



LOKMAN HEKİM

DERGİSİ

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



Mayıs-Ağustos 2021

Cilt: 11

Sayı: 2





MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ LOKMAN HEKİM TIP TARİHİ ve FOLKLORİK TIP DERGİSİ
MERSİN UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE LOKMAN HEKİM JOURNAL of HISTORY OF MEDICINE and FOLK MEDICINE

CİLT - VOLUME 11

MAYIS – MAY 2021

SAYI - NUMBER 2

DERGİ HAKKINDA - ABOUT JOURNAL

Sahibi - Owner

Prof. Dr. Ahmet Hakan Öztürk

Onursal Editör - Honorary Editor in Chief

Prof. Dr. İlder Uzel

Başeditör - Editor in Chief

Prof. Dr. Gülçin Yapıcı

Yardımcı Editör - Associate Editor

Prof. Dr. Selim Kadioğlu Prof. Dr. Seyhan Şahan Fırat Doç. Dr. Oya Ögenler Dr. Öğr. Üyesi Selda Okuyaz

Bölüm Editörleri - Section Editors

Prof. Dr. Gülay Yıldırım Doç. Dr. Özcan Örsçelik Doç. Dr. Sultan Alan Dr. Öğr. Üyesi Meltem Akbaş Dr. Öğr. Üyesi Türkan Erer
Dr. Öğr. Üyesi Mehtap Ergenoğlu Dr. Öğr. Üyesi Mukadder Gün Dr. Öğr. Üyesi Serap Torun Dr. Sadık Nazık Dr. CebraİL Yılmaz

Yayın kurulu - Editorial board

Prof. Dr. Ahmet Aciduman Prof. Dr. Yusuf Vayısoğlu Doç. Dr. Gürkan Sert Doç. Dr. Gülay Yıldırım Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Karataş
Dr. Öğr. Üyesi Sibel Öner Yalçın Uzm. Dr. Harun Özmen

Yabancı Dil Editörü - Foreign Language Editor

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

Sekreter - Secretary

Dr. Öğr. Üyesi Selda Okuyaz

İstatistik editörü – Statistics Editor

Dr. Öğr. Üyesi Didem Derici Yıldırım

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. Elizabeth Lunbeck (United States)
Dr. Harry Oosterhuis (Netherlands)
Prof. John Harley Warner (United States)
Prof. Dr. Ayten Altıntaş
Prof. Dr. Berna Arda
Prof. Dr. Tamay Başağaç Gül
Prof. Dr. İbrahim Başağaçoğlu
Prof. Dr. Alev Bobuş Örs
Prof. Dr. Murat Civaner
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. Gülsel Kavalalı
Prof. Dr. Kadircan Keskinbora
Prof. Dr. Arın Namlı
Prof. Dr. Nüket ÖrneK Büken
Prof. Dr. Zuhul Özaydın
Prof. Dr. Gülbün Özçelikay
Prof. Dr. Abdullah Özen
Prof. Dr. Rahşan Özen
Prof. Dr. Menşüre 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. Funda Gülay Kadioğlu
Doç. Dr. Nurdan Kırımlioğlu
Doç. Dr. Ayşe Menteş Gürler
Doç. Dr. Refiye Okuşluk Şenesen

Doç. Dr. Gürkan Sert
Dr. Öğr. Üyesi Murat Aksu
YDr. Öğr. Üyesi . Selim Altan
Dr. Öğr. Üyesi Rana Can
Dr. Öğr. Üyesi Nilüfer Demirsoy
Dr. Öğr. Üyesi Hasan Erbay
Dr. Öğr. Üyesi Tolgahan Karaimamoğlu
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Karataş
Dr. Öğr. Üyesi Esin Karlıkaya
Dr. Öğr. Üyesi Volkan Kavas
Dr. Öğr. Üyesi Şükrü Keleş,
Dr. Öğr. Üyesi Nurdan Kırımlioğlu
Dr. Öğr. Üyesi Hale Özçömert Coşkun
Dr. Öğr. Üyesi Atilla Özgür
Dr. Öğr. Üyesi Şükran Sevimli
Dr. Öğr. Üyesi Çağrı Çağlar Sinmez
Dr. Öğr. Üyesi Ali Yiğit
Dr. Öğr. Üyesi Müge Demir
Dr. Öğr. Üyesi Şükrü Keleş
Dr. Öğr. Üyesi Sibel Öner Yalçın
Dr. Öğr. Üyesi Melike Öztürk
PhD. Dr. CebraİL Yılmaz

Kapak – Cover

Ayşegül Tuğuz

(İlder Uzel'in "Dioskorides ve Öğrencisi" adlı eserinden - from composition of İlder Uzel named "Dioscorides and his Student")

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi'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. Can not be cited without
reference. Published online three times a year. Responsibility of the articles belong to the authors.

İletişim - Correspondence

Dr Öğr Üyesi Selda Okuyaz

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik AD / Mersin University School of Medicine Department of History of Medicine and Ethics

E-mail: lokman@mersin.edu.tr

Telefon-Phone: +90 324 361 0001

Faks-Fax: +90 324 341 2312

URL: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mutfd>



MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ LOKMAN HEKİM TIP TARİHİ ve FOLKLORİK TIP DERGİSİ
MERSİN UNIVERSITY SCHOOL of MEDICINE LOKMAN HEKİM JOURNAL of HISTORY OF MEDICINE and FOLK MEDICINE

EDİTÖRYAL

Lokman Hekim Dergisi'nin Değerli Okurları,

Derginin 2021 yılına ait ikinci sayısında yer alan çalışmalar birbirinden değerlidir. Bu sayıda bir editöre mektup, iki monografi, altı derleme, 12 araştırma makalesi olmak üzere toplam 21 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...

Gülçin Yapıcı



MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ LOKMAN HEKİM TIP TARİHİ ve FOLKLORİK TIP DERGİSİ
MERSİN UNIVERSITY SCHOOL of MEDICINE LOKMAN HEKİM JOURNAL of HISTORY OF MEDICINE and FOLK MEDICINE

CİLT – VOLUME 11

MAYIS – MAY 2021

SAYI – NUMBER 2

EDİTÖRE MEKTUP - LETTER TO EDITOR

- Hekimin Tükenmişliği Hakkında Anımsanan Bir Kitap ve Tavsiyeler** 193-194
A Remembered Book and Recommendations About Physician's Burnout
Üstün ve Özçiftçi

MONOGRAFİ - MONOGRAPH

- Kolonyanın İşlevi: Dünü ve Bugünü** 195-203
The function of Eau de Cologne: From Past to Today
Sözen Şahne ve ark.

- Anatomiye Işık Tutan Kadın: Anna Morandi Manzolini** 204-211
The Woman Shedding Light on Anatomy: Anna Morandi Manzolini
Özdemir ve ark.

DERLEME - REVIEW

- Bütün Yönleri ile Anne Sütü Bankacılığı** 212-222
Breast Milk Banking in All Aspects
Bayındır Gümüş ve Yardımcı

- Doğumda Geleneksel Uygulamalar: Fatma Ana Eli Bitkisi (Anastatica hierochuntica L.)** 223-229
Traditional Practices At Birth: Fatma Ana Eli Plant (Anastatica hierochuntica L.)
Şen ve Dinç Kaya

- Aromaterapi Uygulamaları ve Uçucu Yağlar** 230-241
Aromatherapy Applications and Essential Oils
Kurt ve Tatlı Çankaya

- Jinekolojik Kanserlerde Destek Tedavi Olarak Mantar Kullanımı** 242-248
The Use of Mushrooms as a Support Treatment in Gynecological Cancers
Antmen ve Ögenler

- Biyoetik Teriminin Ortaya Çıkışı ve Türkiye'deki Yansımaları** 249-257
The Dawn of the Term of Bioethics and Its Reflections in Turkey
Yıldız ve ark.

- Türkiye'nin Virüs Savar Bitkisi Laden (Cistus spp.) Türleri: Geleneksel Kullanımları, Biyoaktif Kimyasal Bileşenleri ve Farmakolojik Aktiviteleri** 258-268

Rockrose (Cistus spp.) Species as Turkey's Virus Repellent Plants: Traditional Uses, Bioactive Chemical Components and Pharmacological Activities
Şekeroğlu ve Gezici

ARAŞTIRMA MAKALESİ - ORIGINAL ARTICLE

- 'Alī b. Rabben eṭ-Ṭaberī'nin Firdevsu'l-Ḥikme fī'l-Ṭıbb adlı eserinde çocukların tedbiri ve sağlığın korunması üzerine** 269-283
On regime of the children and protection of health in 'Alī b. Rabban al-Ṭabarī's Firdaws al-Ḥikma fī al-Ṭıbb
Aciduman ve Aciduman



MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ LOKMAN HEKİM TIP TARİHİ ve FOLKLORİK TIP DERGİSİ
MERSİN UNIVERSITY SCHOOL of MEDICINE LOKMAN HEKİM JOURNAL of HISTORY OF MEDICINE and FOLK MEDICINE

Hemşirelerin Organ Bağışı Tutumlarının Merhamet Duygularıyla İlişkisinin Değerlendirilmesi Evaluating the relation of organ donation attitudes of nurses with their sense of mercy Bektaş ve Yıldırım	284-299
Ebelik Öğrencilerine Verilen Eğitimin Şiddette Mesleki Rollerine İlişkin Tutum ve Şiddet Belirtilerini Tanıma Düzeyleri Üzerine Etkisi The Effect of Education Given to Midwifery Students on Their Occupational Role in Violence and Recognizing Symptoms of Violence Levels Ertekin Pınar ve Özdemir	300-309
Suicide Cases by Cyanide in Turkey: A Research based on Newspaper Reports Türkiye’de Siyanüre Bağlı İntihar Vakaları: Gazete Haberleri Üzerinden Bir Araştırma Çapar et al.	310-318
Hasta ve Hemşirelerin Perspektifinden İyi Hemşire: Nitel Bir Çalışma Patients’ and Nurses’ Perspectives on “A Good Nurse”: A Qualitative Study Köse Tosunöz ve ark.	319-330
How Successful Are We Aging Ne Kadar Başarılı Yaşlanıyoruz Polat and Delibaş	331-339
Scrutinization of COVID-19 Pandemic in Terms of History of Medicine and Medical Ethics COVID-19 Pandemisinin Tıp Tarihi ve Etiği Açısından İncelenmesi Kadirca Keskinbora	340-352
Hemşirelik Öğrencilerinin El Hijyeni Ve Eldiven Kullanma Alışkanlıklarının Belirlenmesi Determination of Nursing Students' Hand Hygiene and Glove Use Habits Erhan Şensoy	353-363
Tıp Tarihi ile İlgili Çalışmaların Web of Science Veri Tabanı Üzerinden Bibliyometrik Analizi Bibliometric Analysis of Studies on the History of Medicine by Web of Science Database Kuş ve Köken	364-374
Türkiye’de Medikal Fizik Yüksek Lisans Programlarındaki Etik Eğitimi Üzerine Bir Araştırma An Investigation on Ethics Education in Medical Physics Master Degree Programs in Turkey Songül Barlaz Us	375-380
Evaluation of Stress and Burnout Levels of Healthcare Professionals Working in COVID-19 Services COVID-19 Servislerinde Görev Yapan Sağlık Çalışanlarının Stres ve Tükenmişlik Düzeylerinin Değerlendirilmesi Yağcı ve ark.	381-390
Ebeveynlerin Dental Tedavide Genel Anestezi Öncesi Anksiyete Durumu ve Genel Anestezi Hakkında Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi Measuring Parental Anxiety Before General Anesthesia in Dental Treatment and Their Knowledge about General Anesthesia Özcan Küçük ve ark.	391-399

Hekimin Tükenmişliği Hakkında Anımsanan Bir Kitap ve Tavsiyeler*

A Remembered Book and Recommendations About Physician's Burnout

Çağatay Üstünⁱ, Seçil Özçiftçiⁱⁱ

ⁱProf.Dr. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik AD., <https://orcid.org/0000-0001-7834-6616>

ⁱⁱAraş. Gör. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik AD., <https://orcid.org/0000-0002-7320-961X>

Sayın Editör;

Mesleki tükenmişlik sosyal ve iş yaşamında karşımıza çıkan önemli sorunlardan bir tanesidir. Bir tür kişisel tükenmişlik olarak da değerlendirilen bu tablo mesleki verimliliği olumsuz etkilemektedir. 1974 yılında Herbert J. Freudenberger ve Sigmund Ginsburg tarafından iki farklı bilimsel makalede tanımlanan tükenmişliğin terim anlamındaki kullanımı ilk kez Freudenberger tarafından yapılmıştır.^{1,2}

Ona göre tükenmişlik; enerji, güç ve kaynaklara aşırı talep üzerine tükenme ve buna maruz kalan kişide yorgunluk, baş ağrısı, mide bağırsak rahatsızlığı, uykusuzluk, kısa nefes alma gibi bedensel belirtiler gösteren bir durumdur.³ İngilizcede “job burnout” ya da “staff burnout” olarak tanımlanan kavram Türkçede “tükenmişlik (tükeniş) sendromu-mesleki tükenmişlik” şeklinde ifade edilmektedir.⁴

Her meslekte olduğu gibi sağlık alanında da tükenmişliğe rastlanmaktadır. Günlük bakılan hasta sayısının çokluğu, yeterli personelin istihdam edilememesi, mesleki yaşam süresinin uzunluğu sebebiyle hekimlerde yaşanan tükenmişlik kaçınılmaz bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır.⁵ Özellikle teşhis ve tedavi gibi uygulama pratiği süreçlerinde hizmet veren cerrahi ve dahili tıp alanlarındaki hekimlerde tükenmişliğin daha fazla görüldüğü belirtilmektedir.⁶

Günümüzde daha da belirginleşen tükenmişlik sendromu, eski yüzyıllarda da hekimlerin bir sorunuydu. M.S. X. yüzyılda Urfa’da yaşadığı bilinen hekim Ruhâvî’nin (İshak b. Ali er-Ruhâvî) İslamiyet sonrası dönemi tıbbının tıp deontolojisi eseri Edebü’l-tabîb (Adab al-Tabib)’da bahsedilen duruma o çağın gereklerine göre atıf yapıldığı fark edilmektedir. Buna değinen ve Sadeghi S. ve arkadaşlarının hazırlamış olduğu makalede konu ile ilgili birtakım tespitleri olmuştur.⁷ Bu makalede incelenen Ruhâvî’nin eserinin hekimin ruhsal durumuna, bedenine, çalışma yöntemine yönelik öğütler stres yönetimine ilişkin becerilerin kazanılmasında yol gösterici olabileceği belirtilmektedir. Hekimin tükenmişlikten uzak kalması için Ruhâvî’nin öğütleri arasında yer alan bazı tavsiyeleri şöyle sıralamak mümkündür: Hekim, ruhunu dinlendirmesini bilmeli, neşesini kaybetmeyecek yöntemleri bulmalı, aç ve susuz kalmamalı, hoş koku kullanmalıdır. Bu sayede duyuları bulanıklaşmaz, açık görüşlü ve tavsiyesi net bir hale gelir. Eğer bunları yapmazsa motivasyonunu kaybeder, tıbbi konuları içeren eserleri takip etmekte zorlanır. Böyle bir hekim sağlık sistemi ve hastalar için tehlikelidir. Hekimin açgözlülük gerilimini azaltması bakımından maddi kaygısı olmamalıdır. Aksi halde başka işlere yönelir ve böylece bilgi ve beceriden yoksun hale gelir. Hekim, bir günlük zamanını kendi ihtiyaçlarına ve uygulamasına göre bölmesini bilmelidir. Yöneticinin (kralın) ve diğer herkesin hekimin ve onun sanatının değerini bilmesi, onu onurlandırması, saygı göstermesi gerekir. Ona sevmediği bir şekilde davranmamalı, onu küçük düşürmemeli, kıskanmamalı ve haksız yere suçlamamalıdır. Ruhâvî’nin tavsiyeleri böylece devam ediyor.

* *Lokman Hekim Dergisi*, 2021; 11 (2): 193-194

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 08 Şubat 2021; Kabul Tarihi - Accepted: 22 Mart 2021

İletişim - Correspondence Author: Seçil Özçiftçi <ozciftcisevil@gmail.com>

Bu tavsiyelerin hekimliğin manevi pratiğine yeniden uyarlanarak referans alınmasının hekim tükenmişliğinin çözümüne katkı sağlayacağına inanıyoruz.

Sonuç olarak, tükenmişliğin hekimlerdeki olumsuz etkisinin azaltılması, buna uygun yeni çözümler üretilmesi için geçmiş dönemlere ait bu tür çalışmalara ve bakış açılarına ihtiyaç vardır. Bu anlamda Ruhâvî'nin önerilerinin değerli olduğunu ve Edebü't-tabîb (Adab al-Tabib) isimli kitabının kaynak bir eser anlamında tıp öğrencileriyle paylaşılmasının katkı sağlayacağını düşünüyoruz.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Çağatay Üstün: Fikir/Kavram, denetleme/danışmanlık, kaynak taraması, makalenin yazımı, eleştirel inceleme.

Seçil Özçiftçi: Fikir/Kavram, kaynak taraması, makalenin yazımı, eleştirel inceleme.

Kaynaklar

1. Freudenberger HJ. Staff burnout. Journal of Social Issues 1974; 30: 159–165.
2. Ginsburg S. The problem of the burned-out executive. Personnel Journal 1974; 48: 598-600.
3. Linda V, Heinemann LV, Heinemann T. Burnout Research: Emergence and Scientific Investigation of a Contested Diagnosis. Sage Open January-March 2017: 1–12.
4. Arı GS, Bal EÇ. Tükenmişlik Kavramı: Birey ve Örgütler Açısından Önemi. Yönetim ve Ekonomi 2008; 15(1): 131-148.
5. Can H, Güçlü YA, Doğan S, Erkalı MB. Cerrahi ve cerrahi dışı kliniklerdeki asistan hekimlerde tükenmişlik sendromu. Tepecik Eğitim Hast Dergisi 2010; 20 (1): 33-40.
6. Algül R, ve ark. Cerrahi ve dahili branş hekimlerinde tükenmişlik düzeyini etkileyen değişkenler ve tükenmişliğin işe bağlılık ve örgütsel bağlılık ile ilişkisi. Klinik Psikiyatri 2016; 19: 176-184.
7. Sadeghi S, et al. Physician burnout, a new term, a well-known concept in the medieval era: A thematic review of Ruhawî's Adab al-Tabib. Irish Journal of Psychological Medicine. 2019; 1-8.

Kolonyanın İşlevi: Dünü ve Bugünü*

The function of Eau de Cologne: From Past to Today

Bilge Sözen Şahneⁱ, Leyla Yumrukayaⁱⁱ, Selen Yeğenoğluⁱⁱⁱ

ⁱDr.Öğr.Üyesi, Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Eczacılık İşletmeciliği AD., <https://orcid.org/0000-0003-0746-8303>

ⁱⁱAraş.Gör. Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Eczacılık İşletmeciliği AD., <https://orcid.org/0000-0002-3382-2794>

ⁱⁱⁱProf.Dr., Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Eczacılık İşletmeciliği AD., <https://orcid.org/0000-0002-5217-8797>

ÖZ

Amaç: Bu çalışma kapsamında, kültürel olarak kullanımının yanı sıra, sağlıkla ilgili tüketimi COVID -19 pandemisi sürecinde sıkça gündeme gelen bir ürün olan “kolonya”nın tarihsel süreçteki gelişiminin, hem literatür hem de Türkiye’nin en eski üreticilerinden Sabahattin Tuncer’le yapılan derinlemesine görüşme bulguları doğrultusunda ortaya konması amaçlanmıştır.

Yöntem: Kolonya ile ilgili yapılan literatür taramasına ek olarak, gerçekleştirilen derinlemesine görüşme ve kaynak incelemesi doğrultusunda içerikte yer alan ilgili kelimelerin sıkları belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, elde edilen bulgular tematik olarak sınıflandırılarak sunulmuştur.

Bulgular: Derinlemesine görüşmeden (DG) elde edilen bulgular ve incelenen kitap bölümünde (KB) “kolonya”dan (%1,39 DG - %2,23 KB) sonra, sıklık açısından “koku”nun (%1,1 DG - %2,05 KB) geldiği görülmektedir. Hem görüşme hem de ilgili kitap bölümü; kolonya özelinde incelendiğinde; Tuncer’in ve ailesinin kolonyaya verdiği emek, kolonyanın üretim süreci, önemi ve kullanımı temaları ortaya çıkmaktadır.

Sonuç: Kolonyanın bugüne gelmesini sağlayan kişilerin gösterdikleri çabalarla, geleneksel değerine sahip çıkmak mümkün olmuş; özellikle toplumsal önem taşıyan olaylarda, temizlik alanında farklılaşan özelliği ile bu değer daha ileriye taşınmıştır. Gelecek dönemlerde, ürün ve marka çeşitliliğinin ve gelişen çalışmaların etkisiyle gerek Türkiye’de gerek dünyada, kolonyanın daha sık adı duyulan bir ürün olacağına inanılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tarih, Kültür, COVID-19, Dezenfektan, Kolonya, Görüşme

ABSTRACT

Objective: In this study, it is aimed to present the historical development of cologne through literature research and findings from indepth interview with Sabahattin Tuncer, who is one of the oldest manufacturers in Turkey, with cultural heritage and as well as health-related use during the COVID-19 pandemic.

Method: In addition to the literature search on cologne, the frequency of words is determined that is used in indepth interview and book review. Besides, these findings are classified thematically.

Findings: Findings obtained from indepth interview (DI) and book review (BR) have shown that following the “cologne” (%1.36 DI – %2,23 BR), “fragrance” is the second frequent word. It is revealed that both in the interview and the relevant book chapter; when examined specifically for cologne; it is seen that the great effort of Mr. Tuncer and his family, production process, and use of cologne as themes.

Discussion: Thanks to the efforts of the people who have made cologne to its present day, it has been possible to protect its traditional value, especially in socially important events, this value has been carried forward with its differentiating feature in the field of cleaning. In the future, with the effect of the product and brand diversity and the developed studies, we believe that cologne will be more often heard both in Turkey and in the world.

Keywords: History, Culture, COVID-19, Disinfectant, Cologne, Interview

* *Lokman Hekim Dergisi, 2021; 11 (2): 195-203*

DOI: 10.31020/mutfd.865118

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 20 Ocak 2021; Kabul Tarihi - Accepted: 17 Mart 2021

İletişim - Correspondence Author: Bilge Sözen Şahne <bilgesozen@yahoo.com>

Giriş

Koku alma, insanların dünya ile ilk bağlantısını sağlayan duyularındandır. Çoğunlukla temizliğin simgesi sayılan kokular, ilk başlarda ortamın havasını temizlemek amacıyla, zaman içerisinde ise bedeni güçlendirmek ve zihni canlandırmak için kullanılmıştır.¹

Günümüzde olduğu gibi, antik kültürlerde de iyi görünmenin ve hoş kokmanın önemli bir yerinin olduğu bilinmektedir.² Eski Mısır'a kadar uzanan "güzel koku"nun tarihi, insanlık tarihiyle birlikte, pek çok aşamadan geçmiş ve vazgeçilmez tüketim unsurlarından biri haline gelmiştir. Koku kullanımının tarihçesiyle ilgili kaynaklar incelendiğinde, Eski Mısır ve Yunan'da koku ve kozmetik ürün tüketiminin yaygın olduğu bilgisine ulaşılmaktadır.³⁻⁵

Parfüm kelime olarak "per" ve "fumus" sözcüklerinden oluşmuştur ve "dumanın içinden" anlamı taşımaktadır. Parfüm kullanımı, Eski Mısır ve Mezopotamya'da ortaya çıkmış, daha sonra eski Romalılar ve Persler tarafından geliştirilmiştir. Sonrasında da kullanılmaya devam edilmiştir.⁶

Farklı kültürlerde kullanılan kokularla ilgili örnekler İslam Tıp Tarihi'nde de rastlanmaktadır. Örneğin, İslam Tıp Tarihi'nin en önemli isimlerinden İbn-i Sina'nın, vücudu ve ortamı kokulandırmak için kullanılan gül suyunun distilasyonunun öncülerinden olduğu bilinmektedir.^{1,7,8}

1300'lü yıllara gelindiğinde ise, Arnaldus Villanovus (Arnold von Villanova, Arnaldus de Villa Nova) isimli bir kişinin, saf alkol elde etmesinin ardından, kokulu sular da ürettiği belirtilmektedir.⁹ Avrupa'nın parfüm hikayesinin kökeninin, XV. yüzyıla kadar uzandığı bilinmektedir.¹⁰ "Eau Hongroise" (Macar Suyu) ve "Eau D'Ange" (Melek Suyu) olarak anılan bu sular, formülasyonu bilinen ilk kokulu su karışımları olarak kabul edilmektedir.^{9,11}

Rönesans dönemiyle birlikte, kokulu suların kullanımının artması neticesinde, bu suların yapımında yer alan kokulu maddeler dünya pazarlarında (Floransa, Venedik, Paris, Londra ve Köln) yaygınlaşmaya başlamıştır. Aynı döneme denk gelen yıllarda eczacılık tıptan ayrılmış, eczaneler de ilacın yanı sıra "İtiryatın Beşiği" haline gelmiştir.⁹

Dünyada ve Ülkemizde Kolonyanın Tarihçesi

Kolonyalar (Eau De Cologne – Köln Wasser – Toilet Waters), "esansların sulandırılmış etil alkoldeki çözeltiler" olarak tanımlanabilmektedir.⁹ Türk Dil Kurumu'nun "İçinde limon, lavanta, tütün vb. bitkilerin yağı bulunan, hafif kokulu alkollü bir madde" olarak tanımladığı kolonya; çok eski tarihlerden bu yana kullanılan ve çeşitli oranlarda alkol ve esans karışımı içeren bir parfüm çeşididir. Parfümler %10 -25 oranları arasında esans içerirken, kolonyalar %2-6 oranlarında esans içerirler.¹²

İtalya'dan Almanya'ya gelerek, mesleklerini Köln'de sürdüren Giovanni-Maria Farina ailesi, "Eau Hongroise", Eau D'Ange" gibi isimlerin yanı sıra, "L'Eau de Admirable" (İlginç Su) diye bilinen ve kolonyanın kökenini oluşturan ürünlerini geliştirerek, "Aqua Cogniensis" adıyla satışını yapıp, bu ürünü bütün dünyaya yaymıştır.^{8,9,13}

İlk geliştirildiği yıllarda kozmetik özelliklerinden ziyade, tıbbi özellikleri için kullanılan kolonya; portakal çiçeği, bergamot ve limondan oluşan formüllerle sindirim sistemi rahatsızlıklarında ve aynı zamanda antiseptik özelliği nedeniyle, yara temizliğinde kullanılmıştır.¹⁴ Bununla birlikte, 1727 yılında Köln Tıp Fakültesi tarafından tıbbi olarak kabul edilmiştir.¹⁵ Zorlu piyasa koşullarına ayak uydurmaya çalışan birçok üretici, kolonyalarının çeşitli rahatsızlıklara iyi geldiğini belirten (örneğin kokusunun baş ağrısını geçirebileceği veya birkaç damla içen yaşlılarda kalp atışını yavaşlatabileceği gibi) etiketler kullanmıştır.¹⁶

Kozmetik ve kolonya üretiminin temelinde yer alan bitkilerin yetiştirilmesi, söz konusu sanayinin var olduğu dönemden beri büyük önem taşımıştır. İtalya, Fransa, Cezayir, İspanya ve Filistin'de başlayan bitki üretimi, sonraları Akdeniz Havzası'nın sınırlarından aşarak, Güney Amerika ve Uzak Doğu ülkelerine yayılmış, elverişli iklim koşulları, insanlarca sağlanan bakım, koruma, çoğaltma, hasat gibi verim artırıcı işlemlerle, faydalanılan bitkilerin üretimi gitgide artmıştır.⁹ Ancak parfüm yapımında kullanılan maddelerin sadece doğal yollardan değil, kimyasal yöntemlerle de elde edilmesiyle, kimya endüstrisi de parfüm ve kolonya sanatına dahil olmuştur.¹⁷

Osmanlı'da ilk kolonya üretimi XIX.yy'da Ahmet Faruki tarafından gerçekleştirilmiştir. "Faruki Kolonya Suyu" ismiyle piyasaya çıkmış ve daha sonra ticari ismi "Faruki Kolonyası" olarak değişmiştir.¹⁸

Ülkemizde eczacıların yerli kolonya üretimi, eczanesinde kolonya üreten Ethem Pertev ile başlamıştır. Daha sonra Halep Eczanesi'ni açan Beşir Hamdi Bey, eczaneye bağlı olarak kurduğu "Beşir Kemal Bey Eczanesi Laboratuvarı"ni oluşturmuştur. Bu laboratuvarda ilaçların yanı sıra "Beşir Kemal Kolonyası" üretimini de yapmıştır. Benzer şekilde, İzmir'de "Kanaat Eczanesi"ni açan Süleyman Ferit Eczacıbaşı, müstahzar üretimine başlamıştır. Daha sonra ilaç imalathanesini kuran Süleyman Ferit, ürettiği kolonyalarla üne kavuşmuş ve kendi ürünü olan "Altın Damlası" isimli kolonya İzmir'in simgesi haline gelmiştir.¹⁵

Geçmişten günümüze dünyanın pek çok yerinde kullanılan kolonya, ülkemizde sık tüketilen kozmetik ürünler arasında yer almaktadır. Osmanlı'dan bu yana kolonya, Türk misafirperverliğinin ve sağlığın göstergesi olarak anılmış ve Türkiye'nin ulusal parfümü olarak adlandırılmıştır. İncir çiçeği, yasemin, gül veya turuncgil aromaları içeren kolonyalar geleneksel olarak yerlerini almıştır. Kolonyalar evlerde, hastanelerde, restoranlarda veya dini törenlerde kullanılmaktadır.¹⁹

Ülkemizde, 1900'lerden sonra başlayan ve Cumhuriyet'in ilanından sonra gelişen pek çok alan arasında kolonya sanayi de yer almaktadır. 1930'larda şeker fabrikalarının alkol üretimine geçmesiyle kolonya üretimi de hızlanmıştır. Genç Cumhuriyet ile üç önemli şehirde adını duyuran firmalar ise şunlardır:

- İstanbul'da; Hasan Ecza Deposu, Necipbey, Ethem Pertev, Evliyazade Nurettin.
- İzmir'de; Eczacı Süleyman Ferit.
- Ankara'da; Ömer Nail ve Eyüp Sabri.⁶

Günümüzde, 100 civarında ülkeye Türkiye'den kolonya ihracatı devam etmektedir.²⁰ Halen üretilen kolonyalardan bazılarının kısa tarihçeleri şu şekildedir:

- Selin Kolonyası: Eczacıbaşı'nın 1900'lü yılların başında "Altın Damlası" ile başlayan kolonya yolcuğu, 1980'de "en iyi kolonyayı üretmek" ilkesiyle devam etmiş ve marka "Selin" ismi ile günümüze dek gelmiştir. Limon kolonyası ile birlikte, lavanta kokusunu da ürün yelpazesine ekleyen firma, halen farklı kokularla piyasada yer almayı sürdürmektedir.²¹
- Rebul Kolonyaları: 1895 yılında, Beyoğlu'nda Jean Cesar Reboul tarafından kurulan Grande Pharmacie Parisienne (Büyük Paris Eczanesi), 1938 yılında lavanta kolonyası ile kolonya üretimine başlamıştır. Eczane'nin 1938 yılında Ecz. Kemal Müderrisoğlu'na devredilmesi ile birlikte, kolonya üretimi devam etmiştir. Günümüzde hem yurt içi hem yurt dışı piyasada faaliyetlerini sürdüren firma, pek çok farklı ürün seçenekleri sunmaktadır.²²
- Eyüp Sabri Tuncer Kolonyaları: 1920'lerde Ankara'daki mağazasında, müşterilerine pek çok farklı ürünle hizmet veren Eyüp Sabri Tuncer'in 1930'ların başında fiyatlarının şeffaflığını göstermek için hazırladığı ürün kataloğunda kolonya kuponlarına da yer vermesiyle birlikte dikkat çekmiştir. 1950 sonrasında, oğlu Sebahattin Tuncer'in girişimleriyle yurt dışından esans getirilmesi ile birlikte, ürün çeşitliliğini arttıran firma, 2000'li yıllarla birlikte gerek ürün çeşitliliği gerekse yaptığı tanıtımlarla dünya çapında ürünlerini tüketicilere ulaştırmaktadır.²³
- Pe-Re-Ja Kolonyaları: 1956 yılında Bomonti'de Pepo Yasef tarafından üretilmeye başlanan Pe-Re-Ja Kolonyaları, 1960 sonrasında, temeli su yerine kolonya dökerek atılan kendi üretim tesislerinde faaliyetlerine devam etmiştir. Sonraki yıllarda Özer Sezer Susesi tarafından devralınan firma, yeni geliştirdiği ürünleri de hem yerli hem yabancı piyasadaki müşterilerine ulaştırmayı sürdürmektedir.^{24,25}

COVID-19 Pandemisi ve Kolonya

COVID-19 pandemisi sürecinde maske, mesafe ve hijyenin hastalıktan korunmadaki önemi sıkça dile getirilmektedir. Bu bağlamda, kolonya en kolay erişilebilen dezenfektanlardan biri olarak gündeme gelmiştir.

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2019'da yayınlanan Temel İlaç Listesi'nde ise, %80 etil alkol veya %70 izopropil alkol içeren çözeltiler dezenfektan sınıfında yer almaktadır.²⁶ Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi'nin, Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nin Sağlık Hizmetleri'nde "El Hijyeni" başlıklı raporunda da alkol bazlı el losyonları; ellerdeki canlı mikroorganizmaların sayısını azaltmak için tasarlanmış ve %60-95 oranında alkol içeren preparatlar olarak tanımlanmaktadır.²⁷ Ayrıca aynı merkez, etil alkolün %60 – 80 konsantrasyonlarında birçok bakteriyi öldürmesinin yanı sıra potansiyel bir virüsidal etkisi olduğunu belirtmiştir.²⁸

Bu çalışmada, Türk kültüründe önemli bir yeri bulunan kolonya kullanımının, COVID-19 pandemisinde yoğun bir şekilde gündeme gelmesiyle birlikte, ürünün tarihçesinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, tarihçenin yanı sıra, ülkemizde kolonya üretimi denince akla gelen ilk isimlerden olan Sabahattin Tuncer ile 2013 yılında yapılan görüşme, kavramsal çerçeve temelinde ele alınarak sunulmaktadır.

Yöntem

Çalışma kapsamında, 19.04.2013 tarihinde, Eyüp Sabri Tuncer'in oğlu ve Eyüp Sabri Tuncer Kolonyalarının eski yönetim kurulu başkanı Sabahattin Tuncer ile görüşme yapılmıştır. Bu görüşme öncesinde, kendisi ile iletişime geçilerek, çalışmanın amacı açıklanmış, ses kaydı ve fotoğraf çekimi yapılacağı belirtilmiştir. Tuncer, ses kaydı ve fotoğraf alınmasına, bunların da kolonya ile ilgili çalışma kapsamında kullanılmasına izin vermiş, 1996 yılında kendi yazdığı kitabı⁹ da konuyla doğrudan ilgili bir kaynak olarak paylaşmıştır. Fotoğraf, ses kaydı ve verdiği kaynaklar görüşme sonrasında kendisine iletilmiştir. Sabahattin Tuncer'in 2016 yılındaki vefatı nedeniyle, çalışmanın son haliyle ilgili değerlendirmesinin alınamamış olması, çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

Bu çalışmada yer alan yapılandırılmamış görüşmede, önceden hazırlanmış soru çerçevesi bulunmamaktadır. Bu tarz görüşmelerde, araştırmacılar önceden belirlediği alanlara yoğunlaşmayı hedeflemektedir. Duyarlayıcı görüşmeye göre, konuların belirlenmiş olması nedeniyle, daha yapılandırılmış olarak değerlendirilmektedir.²⁹

Elde edilen bulguların güvenilirliğinin artırılması ve yanlılığın ortadan kaldırması amacıyla, nitel veri sayısallaştırılmıştır.²⁹ Bu analizle anlam maddelerinin sınıflanması ve frekanslarının belirlenmesi mümkün olmuştur.³⁰ Kolonya ile ilgili kelimelerin kullanım sıklığı belirlenerek, kategorik analiz yapılmıştır.

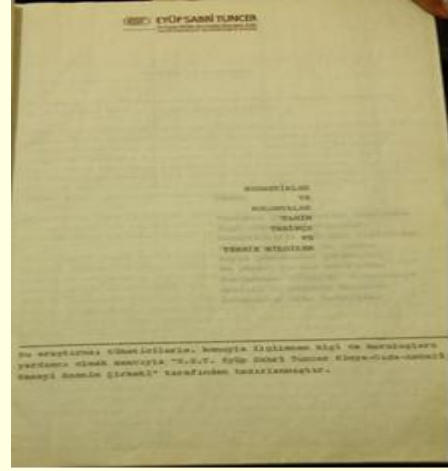
Hem görüşmede hem de kitapta incelenen bölümlerdeki sözcük sıklıklarından yola çıkarak yapılan içerik analizi ile Sabahattin Tuncer'le yapılan görüşmede ve kitabında vurgulanan noktalardan oluşan temalar doğrultusunda, kolonya üretimi süreci, kolonya-sağlık ilişkisi çerçevesinde konu ele alınmıştır.

Bulgular

1923'te Eyüp Sabri Tuncer tarafından kurulan ve "Cumhuriyet'in Kokusu" olarak da kendini adlandıran ünlü kolonya üreticisi "Eyüp Sabri Tuncer" markası, Sabahattin Tuncer tarafından büyütülmüştür. Sabahattin Tuncer'le gerçekleştirilen ve yaklaşık 1 saat 40 dakika süren görüşmenin çözümlemesi, kendisine ait 1440 kelimedenden oluşmaktadır. Kendisinin yazımını 1996 yılında tamamladığı basılmamış kitap ise, 256 sayfa ve 19 bölümdür (**Şekil 1**). Kendisiyle yapılan görüşmenin içeriğiyle örtüşen kitabın giriş bölümü ise, 1749 kelimedenden oluşmaktadır (**Şekil 2**). Hem görüşme hem de ilgili kitap bölümünde, kolonya ile ilişkili olan ve araştırmacılar tarafından temalarla ilişkili olarak değerlendirilen kelimelerin sıklıkları **Tablo 1**'de yer almaktadır.



Şekil 1. 19.04 2013 tarihli görüşme



Şekil 2. 1996 yılında, Sebahattin Tuncer'in hazırladığı kitap

Tablo 1. Kolonya ile ilgili kelime sıklık tablosu

Kelime	Derinlemesine görüşmedeki frekans	Oransal frekans	Kitabın incelenen bölümündeki frekans	Oransal frekans
Alkol	5	0,347	11	0,628
Bilim	3	0,208	2	0,114
Esans	6	0,416	29	1,658
Formül	9	0,625	3	0,171
Kalite	4	0,277	7	0,400
Koku	16	1,111	36	2,058
Kolonya	20	1,388	39	2,229
Sağlık	7	0,486	5	0,285
Ticaret	4	0,277	3	0,171
Toplam	74	5,135	135	7,714

Derinlemesine görüşmeden (DG) elde edilen bulgular ve incelenen kitap bölümünde (KB) “kolonya”dan (%1,39 DG - %2,23 KB) sonra, sıklık açısından “koku”nun (%1,1 DG - %2,05 KB) geldiği görülmektedir.

Hem görüşmede hem de ilgili kitap bölümü; kolonya özelinde incelendiğinde; Tuncer'in ve ailesinin kolonyaya verdiği emek, kolonyanın üretim süreci, önemi ve kullanımı temaları ortaya çıkmaktadır. Bu temalarla ilişkili hem derinlemesine görüşme (DG) hem de kitap bölümündeki (KB) ifadeler aşağıda yer verilmektedir.

Tuncer'in ve ailesinin kolonyaya verdiği emek

Tuncer'in babası Eyüp Sabri Tuncer'in, 1920'li yılların başında temellerini attığı kuruluşun kolonya üretimine geçişine kitapta yer verilmektedir.

“İş hayatında Atatürk'ün “Yeni Türkiye Devleti temellerini süngü ile değil, süngünün dahi dayandığı iktisadiyatla kurtulacaktır.” düsturunu kendisine şiar edinmiş, yerli imalatın sürümü yolunda çok çaba sarf etmiş, 1933 yılında işine kolonya imal ve satışını da eklemiştir.” (KB)

Firmanın mevcut konumuna ulaşmasında büyük emekleri olan Tuncer, formülasyon geliştirmeden üretime kadar pek çok aşamayı bizzat öğrenerek uygulamaya geçirdiğini dile getirmiştir.

“Severek yapıyordum. Kutuların çizilmesi, kutulardaki dizayn, etiketin yapılması. Hepsini ben yaptım.” (DG)

“Araştırmacıydım ben. Araştırmalara girdim. Kolonya yapıyor, onun dibinde ne var bilimsel olarak? Onu bulmaya çalıştım. Türkçe hiçbir şey yok. İstanbul'da sahaflardan bu kitapları (Eski kitaplarını gösterirken – Şekil 3) buldum.” (DG)

“Bu heves meselesi, sevgi. Bu bambaşka bir şey. Bu gibi şeyler aşktır. Sonra bilimsel çalışacaksın, kayıtlı çalışacaksın.” (DG)



Şekil 3. Sabahattin Tuncer'in kitapları

Kolonyanın üretim süreci

Kolonya üretiminde formülasyonun önemini vurgulayan Tuncer, üretim sürecinde de bunun önemini dile getirmiştir.

“... hammaddelerini yaparak yahut onları temin ederek formüller meydana getiren kolonyacıdır. Ama Avrupa'dan gelmiş bir hammadde değil mamul bir kokuyu, alkol-su ile karıştırıp süzmek, şişelere doldurmak şerbetçiliktir.” (DG)

Kolonya üretimine ilişkin, Tuncer'in vurguladığı önemli noktalardan biri, kullanılan alkolün derecesidir.

“Bize göre limon kolonyası 80 dereceden daha yüksek olmamalıdır. 80 derecede alkol buharlaşırken kendi özel kokusunu veremez.” (KB)

Kolonyanın tanımı ve önemi

1996 yılında yazımı tamamlanan kitapta kolonyanın tanımı şöyledir:

“...kolonyaları “Esansların, sulandırılmış etil alkoldeki çözeltileridir” şeklinde tanımlamak mümkündür.” (KB)

Tuncer tarafından kolonyaya verilen önem, kitabında net bir şekilde ifade edilmiştir:

“Toplumun çok tükettiği mamullere ilgi göstermesi doğaldır. Kozmetiklerin sağlıkla ilgisinden ötürü yapıcının bu ilgiye saygı göstermesi görevidir. Bu görevi yerine getirirken sunduğumuz bilgiler, araştırmaya saygılı ve doğruyu öğrenmek isteyenler için önemlidir” (KB)

Tuncer'e göre kolonyanın sağlıkla ilişkisi kitapta şu şekilde yer almaktadır:

“Kolonyalar kozmetiklerden en önemli olanıdır. Güzel kokularından ötürü ruhsal, koruyucu olmasından dolayı bedensel olarak insan sağlığına faydalıdır.” (KB)

Kolonyanın sahip olduğu özelliklerden dolayı sağlıkla ilişkisini vurgulayan Tuncer, denetim sürecinin de sağlık otoriteleri tarafından yapılması gerektiğini dile getirmiştir.

“...Ben dedim nereye bağlı olabilirim? Sağlık Bakanlığı'na. Bence, Sağlık Bakanlığı'ndan başka hiç kimse beni kontrol edemez. Orada bunu anlattım, sahip çıktılar. Kullanılan maddeler itibariyle sağlıkla ilgili. Sağlığa zararlı maddeler var.” (DG)

Kolonyanın kullanımı

Türk kültüründe kolonya kullanımının yeri ile ilgili, kitabın incelenen bölümünde yer alan ifadeler ise hem ferahlatıcı olarak hem de sağlık alanında kullanımına yöneliktir.

“Kolonya ülkemizde, diğer ülkelere nazaran pek fazla kullanılır. Bu da halkımızın güzel kokuları çok sevmesinden ileri gelmektedir. Günlük hayatımızda ferahlatıcı, uyarıcı, romatizma, egzama, böcek sokması, kaşıntıları giderme ve antiseptik olarak basit iyileştirici amaçla da tüketilir. Bugüne kadar kaliteli olsun, kalitesiz olsun insan sağlığına zararı dokunmuş kolonyalara rastlandığı duyulmamıştır. Yıllarca imal ve satışını yapan şahıslarda en ufak bir belirti olmadığı gibi bu mesleğe has bir hastalık da saptanmamıştır.” (KB)

Kolonyanın güzel kokusunun kullanımındaki etkisinin tanıtım açısından da önem taşıdığını belirten Tuncer, görüşme sırasında şu ifadelerle yer vermiştir.

“Kokuyu nasıl tanıtırısın? İzah edemezsin ki... Limon kolonyası yahut diğer leylak kolonyası, koklayacaksın, güzel bir şeymiş diyeceksin. O zaman dışarıdan getirtiyordu. Dışarıdan da kalite geliyor. Yüksek fiyatlısı güzel kokar.” (DG)

Tuncer, görüşmede ayrıca firmanın şu anki faaliyetlerinin oğlu Engin Tuncer tarafından, büyük bir özenle, gelişerek sürdürdüğünü dile getirmiştir.

Tartışma

Ülkemizde, kozmetik alanında üretilen başlıca ürünlerden olan kolonya aynı zamanda önemli bir pazara sahiptir. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre; 2005 yılında 3,5 milyon litre kolonya üretimi yapılmış ve 2008 yılında 430 firmada üretim gerçekleşmiştir. Ayrıca, 2007 yılında 430 113 litre olan kolonya ihracatı ise, 2017 yılında 1982,4 tona yükselmiştir.^{20,31 20,31} S. Tuncer ile yapılan görüşmede de kolonya pazarının yıllar içindeki gelişimi dile getirilmiştir.

Güzel koku verici olmasının yanı sıra, temizlik amacıyla da kullanılan kolonya, kültürel tüketim alışkanlıkları nedeniyle de tercih edilmektedir.³²

Kolonyanın içerdiği güzel kokuları oluşturan esansların kolonya üretiminin temel taşlarından biri olduğu Sabahattin Tuncer tarafından vurgulanmıştır. Ayrıca kolonya, hem kokusu hem de kullanım alanlarıyla, Türkiye'nin resmi sembollerinden biri olarak görülmektedir.³³

Kolonyadan sağlık alanında da farklı şekillerde faydalanıldığı bilinmektedir. İlk bulunduğu zamanlarda kozmetik yönü ile değil, tıbbi özellikleri ile öne çıkan kolonya, sindirim sistemi rahatsızlıklarında şeker üzerine damlatılarak alınmış, antiseptik özellikleri nedeniyle ağız çalkalama ve yara bakımında kullanılmıştır.¹⁴

Bununla birlikte, geleneksel uygulamalarda diş ağrısı, kulak ağrısı ve böcek ısırması gibi çeşitli sağlık sorunlarında kolonya kullanımına rastlanmaktadır.³⁴ Çalışmada yer verilen derinlemesine görüşme bulgularında da kolonyanın daha çok sağlıkla ilgili bir ürün olduğu, hatta gerekli kontrollerin Sağlık Bakanlığı tarafından yapılması gerektiği belirtilmiştir.

COVID-19 pandemisi sürecinde kullanımı çokça gündeme gelen kolonya, gerek resmi otoriteler gerekse toplumun farklı kesimleri tarafından haricen tüketilmesi teşvik edilen bir ürün haline gelmiştir.³⁵ Ayrıca, Koronavirüs enfeksiyonuna sebep olan SARS-COV-2 virüsünün de %70 ve üzeri alkol içeren preparatlarla inaktive edildiği çalışmalarla gösterilmiştir.³⁶ Bu açıdan incelendiğinde, COVID-19 pandemisinde kolonyanın dezenfektan özelliği taşıması için %70'in üzerinde alkol içermesi gerekliliği, hem S. Tuncer'le yapılan görüşmede, hem de S. Tuncer'in yazdığı kitapta da belirtildiği şekilde, onu parfümden ayıran özelliklerden biri olarak ön plana çıkmıştır.

Sonuç

Dünyanın pek çok yerine ihraç edilen Türk Kolonyaları, kültürel bir sembol olmalarının yanı sıra güzel koku içerikleri ve temizleyici özellikleri nedeniyle, günlük hayatın vazgeçilmez bir parçası olarak varlıklarını sürdürmektedir. Kolonyanın bugüne gelmesini sağlayan kişilerin gösterdikleri çabalarla, geleneksel değerine sahip çıkmak mümkün olmuş, özellikle toplumsal önem taşıyan olaylarda temizlik alanında farklılaşan özelliği ile bu değer daha ileriye taşınmıştır. Gelecek dönemlerde, ürün ile marka çeşitliliğinin ve gelişen çalışmaların etkisiyle gerek Türkiye'de gerek dünyada, kolonyanın daha sık adı duyulan bir ürün olacağına inanılmaktadır.

Bilgi

19.04.2013 tarihinde Eyüp Sabri Tuncer'in Lalahan/Ankara'daki tesislerinde gerçekleşen görüşmede,engin bilgi ve tecrübelerini araştırmacılarla paylaşarak, bilgi birikiminin daha geniş kitlelere ulaşmasını destekleyen merhum Sabahattin Tuncer'i (1923-2016) saygıyla anıyoruz.

Bu çalışmada yer verilen görüşmenin kısa raporu, 2013 yılında Gaziantep'te düzenlenen 8. Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Günleri'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Yazarlar, herhangi bir çıkar atışması bulunmadığını beyan etmektedir.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Bilge Sözen şahne: Tasarım, denetleme, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Leyla Yumrukaya: Organizasyon, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Selen Yeğenoğlu: Fikir, tasarım, denetleme, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Kaynaklar

1. Moeran BB. Cultural Production, Creativity and Constraints Keywords 2009;(November):1–24.
2. Blanco-da F. Cosmetic Special Topic Beauty and the Body: The Origins of Cosmetics. 1999;1196–204.
3. Lucas A. Ancient Egypt. J Egypt Archaeol 1930;16(1–2):41–53.
4. Çomoğlu T. Kozmetikler. Marmara Pharm J 2012;16:1–8.
5. Azak Sungur S, Sözen şahne B, Yeğenoğlu S. Kozmetik rnlerin Tarihçesi, rn Tanıtımlarının Yasal Durumu ve Tüketicisi Davranışı Açısından Değerlendirilmesi. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2018;8(3):191-197.
6. Tuncer S. Eyüp Sabri Tuncer, EST Eyüp Sabri Tuncer Kimya-Gıda-Ambalaj Sanayi Anonim şirketi Ankara. 1996.
7. Akın L. Jenerik Marka İsimlerinin Oluşumu Ve TDK Sözlüğüne Giriş şekilleri. Journal of International Social Research 2014;7(31):19-28.
8. Troyansky DG. Beauty Imagined : A History of the Global Beauty Industry . By Geoffrey Jones Oxford : Oxford University Press, 2010; 233–5.
9. Touw MIA. Roses in the Middle Ages. Economic Botany 2013;36(1):71–83.
10. Pons-Guiraud A. Progrs en Dermato-Allergologie. Dijon: John Libbey Eurotext; 2002.
11. Gdea ř, Anamaria Vtc SV. The History and Use of Perfume in Human. Agric Sci Pract 2017;4(3):161–6.
12. Britannica. Cologne [Internet]. [cited 2021 Jan 5]. Available from: <https://www.britannica.com/art/cologne>
13. Roudnitska E. Le Parfum (6th Edition). Paris Presses Universitaitas de France; 2000.
14. SkyLife. Bir Damla Ferahlık Kolonya. 2021 [cited 2021 Jan 7] Available from: http://promotion.turkishairlines.com/documents/thy/skylife/archive/tr/2001_4/konu5.htm#1
15. Kılıçer M. Osmanlı'dan Cumhuriyet Dönemine Türkiye'de Koku Endüstrisi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Yüksek Lisans Tezi; 2019.
16. Carrement Belle Perfumes [Internet]. [cited 2021 Jan 5]. Available from: <https://www.carrementbelle.com/en/>
17. Yentürk A. İlk Yerli Parfmr - Ahmet Faruki Osmanlı Kolonyası. Tar ve Bilim [Internet]. [cited 2021 Jan 7]. Available from: <https://www.tarihvebilim.com/ilk-yerli-parfumor-ahmet-faruki-osmanli-kolonyasi/>
18. Scatena J. Turkey's unique hand-sanitising method. BBC Travel 2021;1–25.
19. Rose L, Noe N De. A Smelling Trip into the Past: The Influence of Synthetic Materials on the History of Perfumery 2008;5:1137–46.
20. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği. Türkiye Kozmetik ve Temizlik rnleri Sanayi Raporu/2017. Ankara; 2018.
21. Selin Kolonya. 1912 - Altın Damlası [Internet]. [cited 2021 Jan 10]. Available from: <https://www.selin.com.tr/Hakkimizda>
22. JCR Kozmetik Perakende Mağazacılık Ticaret A.ř. Hakkımızda [Internet]. [cited 2021 Jan 16]. Available from: <https://www.rebul.com/hakkimizda>
23. EST 1923 Perakende ve İnteraktif Mağazacılık Tic. Ltd. şti. Tarihçe [Internet]. [cited 2021 Jan 16]. Available from: <https://www.eyupsabrituncer.com/tarihce>
24. Haber Merkezi. Pereja'nın ismi sahibinin  ocuğunun adından geliyor [Internet]. [cited 2021 Jan 10]. Available from: <https://www.ekopara.com/foto-galeri/pereja-nin-ismi-sahibinin-uc-cocugunun-adindan-geliyor>
25. Pereja ileri Kimya Sanayi A.ř. Hakkımızda [Internet]. [cited 2021 Jan 10]. Available from: <https://www.perejastore.com/Sayfalar/hakkimizda-13/>

26. World Health Organization. World Health Organization Model List of Essential Medicines, 21st List. Geneva; 2019.
27. Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations of the Healthcare, Infection Control Practices Advisory Committee. Centers for Disease Control and Prevention Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings [Internet]. [cited 2021 Jan 10]. Vol. 51. 2002. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5116.pdf>
28. Centers for Disease Control and Prevention. Chemical Disinfectants [Internet]. Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities. [cited 2021 Jan 10]. Available from: <https://www.cdc.gov/>
29. Yıldırım A, Şimşek H. Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Seçkin Yayıncılık; 2016.
30. Bilgin N. Sosyal Bilimlerde İçerik Analizi. Ankara. Siyasal Kitabevi; 2014.
31. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği. Türkiye Kozmetik ve Temizlik Sanayii Ürünleri Sektör Raporu. Ankara; 2008.
32. Gürgen A, et al. Evaluation of Olive and Date-plum Tree Heartwoods' Essentials Oils' in Cologne Production and Determination of Consumer Attitudes. Turkish J Life Sci 2018;3(October):267–71.
33. Öğütlü H. Turkey's response to COVID-19 in terms of mental health. Ir J Psychol Med 2020;37(3):222–5.
34. Ünsal A. Türk Kültüründe Geleneksel Hasta Bakımı: Anadolu Örneği. Yeni Yüzyıl Üniversitesi Sos Bilim Enstitüsü Derg 2019;53(9):1689–99.
35. Dushime CE, Hashemipour S. The Psychological Effect of the COVID-19 Pandemic in Turkey and the World at the Context of Political Psychology. Eurasian J Res Soc Econ 2020;7(6):75–86.
36. Leslie RA, Zhou SS, Macinga DR. Inactivation of SARS-CoV-2 by commercially available alcohol-based hand sanitizers. Am J Infect Control 2020;1(2):19–21.

Anatomiye Işık Tutan Kadın: Anna Morandi Manzolini*

The Woman Shedding Light on Anatomy: Anna Morandi Manzolini

Berfu Özdemirⁱ, Onur Can Şanlıⁱⁱ, Ahmet Dursunⁱⁱⁱ

ⁱYüksek Lisans Öğr., Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi AD., <https://orcid.org/0000-0001-5851-0300>

ⁱⁱMSc., Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi AD., <https://orcid.org/0000-0003-4225-0000>

ⁱⁱⁱDr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi AD., <https://orcid.org/0000-0003-4568-8761>

ÖZ

Amaç: Tarih boyunca kadınlar, yasaklansa ya da toplum tarafından hoş görünmese bile bilimin içinde yer almış ve tüm bu engellemelere rağmen önemli işlere imzalarını atmışlardır. Bu kadın bilim insanlarından biri olan Anna Morandi Manzolini'nin (1716-1774) sağlık alanında çalışmamasına ve toplumun görüşlerine rağmen, yaptığı çalışmalar ve eserler ile anatomi biliminin gelişmesine çok önemli katkıları olmuştur. Bu nedenle Anna Morandi Manzolini'nin hayatını ve başarılarını açıklığa kavuşturmayı amaçladık.

Yöntem: Kitaplar ve ilgili literatür taranarak Anna Morandi Manzolini'nin akademik hayatı ve anatomi bilimine katkılarıyla ilgili veriler elde edilmiştir.

Bulgular: Morandi'nin statüsü, anatomist ve sanatçı olarak eş zamanlı rolü nedeniyle karmaşıktır. Morandi, doku ve organların doğru mum modellerinin önde gelen yaratıcılarından biridir. Morandi'nin bal mumları, insan vücudunun işleyişini gerçekçi bir şekilde ortaya koymak ve teorileştirmek için güzel sanatlar ve cerrahiye birleştirilerek pratik görsel ile teorik metin arasında köprü kurmaktadır. Birçok buluş ve yeniliklere imza atan Morandi'nin bilinen ilk kadın anatomist olması ilgi çekicidir.

Sonuç: Morandi, bal mumu modeli için yeni bir amaç oluşturmuş, bu modelleri doğru anatomi için bir öğretim aracı olarak sunmuştur. Bal mumu modellerini, sistematik bir yaklaşımla aşamalı diseksiyona dayalı 250 sayfalık bir defter olarak düzenlemiştir. Bu defterin ve eserlerinin çağdaş anatomik çalışmaların gelişimi üzerindeki etkileri oldukça büyüktür.

Anahtar Kelimeler: Kadın anatomist, Bal mumu modeli, Anatomi eğitimi, Diseksiyon

ABSTRACT

Objective: Throughout history, women have been involved in science, even if they were banned or disliked by society, and despite all these obstacles, they have achieved important works. Despite the opinions of the society and not working in the field of health, the studies and works of Anna Morandi Manzolini (1716-1774), one of these women scientists, made very important contributions to the development of anatomy science. Therefore, we aimed to clarify the life and achievements of Anna Morandi Manzolini.

Method: Data on Anna Morandi Manzolini's academic life and contributions to science were obtained by scanning the books and related literature.

Results: Morandi's status is complicated by her concurrent role as an anatomist and artist. She is one of the leading creators of accurate wax patterns of tissues and organs. Morandi's waxes bridge the gap between practical visual and theoretical text by combining fine arts and surgery to realistically reveal and theorize the functioning of the human body. It is interesting that this person who made such inventions and innovations was the first known female anatomist.

Conclusion: Morandi set a new purpose for the wax model, presenting it as a teaching tool for correct anatomy. She organized the wax models as a 250-page notebook based on gradual dissection with a systematic approach. The effects of this notebook and her works on the development of contemporary anatomical studies are enormous.

Keywords: Woman anatomist, Beeswax model, Anatomy education, Dissection

* *Lokman Hekim Dergisi*, 2021; 11 (2): 204-211

DOI: 10.31020/mutfd.879300

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 12 Şubat 2021; Kabul Tarihi - Accepted: 22 Nisan 2021

İletişim - Correspondence Author: Berfu Özdemir <ozdemir.berfu@gmail.com>

Giriş

Tarih boyunca kadınlar, yasaklansa ya da toplum tarafından hoş görünmese bile bilimin içinde yer almış ve tüm bu engellemelere rağmen önemli işlere imzalarını atmışlardır. Bu bilim insanlarının bazıları da tıp ile ilgilenmiş ve zaman içinde şifacı, ebe, doktor gibi unvanlar almışlardır. Yine birçok kadın bilim insanının da toplumun görüşlerine ve sağlık alanında çalışmamasına rağmen, yaptıkları çalışmalar ve eserler ile anatomi biliminin gelişmesine çok önemli katkıları olmuştur.¹ Eğitim amacıyla üretilen bal mumundan yapılan en eski model, Sicilyalı sanatçı Gaetano Giuliano Zumbo tarafından XVII. yüzyılın sonunda yapılan anatomik kafadır. Zumbo, Bolonya'daki Bilim Enstitüsünde, ilk mum modelleme okulunda eğitim görmüştür. Eğitim amaçlı dikkat çekici anatomik modeller, XVIII. yüzyılda Bolonya Üniversitesinde Anatomi Müzesi'nin kurulmasına da yardımcı olan ünlü Bolonyalı ressam Ercole Lelli tarafından devam ettirilmiştir.² Bu anatomik bal mumu modellerin üretiminde, Anna Morandi Manzolini (1716-1774) ve eşi Giovanni Manzolini (1700-1755), Lelli ile birlikte çalışmışlardır.³

Anna Morandi Manzolini'nin insan örnekleri ve bal mumu modelleriyle yenilikçi anatomi öğretisi, İtalya'da oldukça etkileyici olarak yorumlanmıştır.⁴⁻⁵ Anna Morandi, diseksiyon salonunun zorlu şartlarında tıp öğrencilerine anatomi anlatmıştır.⁶ Anatomik bal mumu modeller yaratmış, evindeki laboratuvarında organlar hakkında yazılar yazmış ve dersler vermiştir.⁷ Anna Morandi Manzolini'den bahsetmeden, kadınların anatomi biliminin gelişimi üzerine etkisi anlaşılmış sayılmaz. Bu nedenle Morandi'nin hayatının ve başarılarının sunulması ve tanınırlığının artırılması amaçlanmıştır.

Çalışma 28.07.2020 ile 10.02.2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmada; Anna Morandi Manzolini ile ilgili bilgilere, literatürden ve tarihi kaynaklardan ulaşılmıştır. Bu kapsamda konu ile ilgili kütüphanelerde bulunan kitaplardan, PubMed ve Google Scholar üzerinden literatür taraması yapılmış, elde edilen bilgiler sunulmuştur. Bilgilerin kitaplar ve makaleler içerisinde yer almasına dikkat edilmiş, literatürde tutarsız olduğu düşünülen bilgiler çalışmaya dâhil edilmemiştir. Toplanan veriler kronolojik sıra dikkate alınarak makalemizde sunulmuştur.

Anna Morandi Manzolini'nin bal mumu çalışmalarının fotoğraflarının makalemizde kullanılabilmesi için 10 Şubat 2021'de Bolonya Üniversitesi Anatomi Müzesi'nden izin alınmıştır. Fotoğraflar Bolonya Üniversitesi Anatomi Müzesi tarafından tarafımıza gönderilmiştir. Anna Morandi'nin akademik hayatı ve bilime katkıları saptanarak elde edilen bulgular "Hayatı", "Eğitimi", "Anatomi Bilim Dalında Başarıya Ulaşma Süreci", "Ulusal ve Uluslararası Başarıları", "Eserleri", "Etkileri" başlıkları altında sınıflandırılarak sunulmuştur.

Hayatı

Anna Morandi, 1716'da İtalya'nın Bolonya kentinde doğmuştur. Ailesi Rose ve Charles Morandi'dir. Toplum tarafından kadının en önemli görevinin, çocuklarını büyütmenin ve aile yaşamının devamlılığını sağlamanın uygun görüldüğü geleneksel bir evde büyümüştür.⁸ Anna Morandi, Bolonyalı sanatçı ve anatomist Giovanni Manzolini ile 1740 yılında evlenmiştir.⁹⁻¹⁰ Giovanni Manzolini'yle evlilik bağıyla başlayan ilişkileri zamanla meslektaşlığa dönüşmüştür.⁵ Çiftin uyumlu profesyonel iş birliği, anatomi bilimine ve sanatına çok büyük katkılar yapmıştır.¹⁰ Giovanni Manzolini, evliliklerinden sadece birkaç yıl sonra tüberküloz tanısı almıştır.⁸ Giovanni Manzolini 1755'te akciğerlerinin su toplaması ve karaciğer yetmezliğinden öldüğünde Anna Morandi iki çocuğuyla kalmış ve ekonomik zorluklar çekmiştir.^{6,10} Kocasını ve kendisinin, maddi destek sağlayabilecek zengin aileleri yoktu. Dul kaldığında, ekonomik zorluklar nedeniyle 11 yaşındaki oğlu Giuseppe'yi bir yetimhaneye yerleştirmiştir.⁶

Morandi, kocasının ölümünden sonra Papa olarak atanan asilzade Prospero Lorenzo Lambertini'den (Papa XIV. Benedictus) ömrü boyunca sürecek bir para yardımı talebinde bulunmuştur. Bal mumu koleksiyonunu satın almak isteyen yabancı ülkelerden teklifler aldığını belirtmiştir. Bolonya Senatosu'nun bir komitesi

tarafından yapılan detaylı incelemenin ardından ünlü anatomik modellemelerini Bolonya'dan taşımaması ve üniversitede yıllık halka açık gösteri yapması şartıyla kendisine yıllık mütevazı bir para yardımı verilmiştir.^{3,10} Bolonya'daki kamu hastanelerinden teslim edilen binden fazla kadavrayı, evinden inceleme yetkisi verilmiştir.³ Bu erişim için Papa XIV. Benedictus'a çok şey borçludur. Papa XIV. Benedictus, papaların insan kadavralarının diseksiyonu konusundaki önceki kararlarını yeniden gündeme getirmiş ve bunu eğitim amacıyla yapmanın günah olmadığını savunmuştur. Ayrıca, kadınların eğitimi destekleyen görüşler sunmuştur.⁶ Daha sonra, kadınlar için kültürel alanda da yeni olanaklar açmıştır.⁴

Eğitimi

Anna Morandi, Giuseppe Pedretti (1694-1778) ve Francesco Monti'nin (1685-1768) stüdyolarında çizim ve heykeltıraşlık üzerine profesyonel eğitim almıştır.^{6,11}

Morandi'nin herhangi bir tıbbi eğitimi ve diploması yoktur.³ Diseksiyonu, anatomik metinleri okuyarak öğrenmiştir.⁶ Enerjisini güçlü bir şekilde bal mumu modellemeye harcamıştır. Zaman, emek ve uzmanlık isteyen derin bir anatomi bilgi birikimine ulaşmasıyla, çalışmalarında anatomik ayrıntıları mükemmel bir şekilde göstermiştir.⁹

Anatomi Bilim Dalında Başarıya Ulaşma Süreci

Papa XIV. Benedictus'un hayali, bir anatomi müzesinin oluşturulmasıdır.³ 1742'de Bolonya'da anatomik bal mumu modellerini yapan ilk ve en ünlü sanatçı, Ercole Lelli'dir. Ercole Lelli, ressam ve heykeltıraştır.⁴ Papalık komisyonu, Bolonya Üniversitesi'nde 1743'te kurulan Anatomi Müzesi için Ercole Lelli ile işbirliği yapmıştır.^{5,9} Papa XIV. Benedictus, anatomi müzesi projesi için cömert bir bağışta bulunmuştur.⁴ Anna Morandi ile genç bir asistan olan Giovanni Manzolini ilk olarak, anatomik bal mumu modellerinin üretimi projesinde Lelli ile birlikte üç yıl çalışmışlardır.³ Anna Morandi ve Giovanni Manzolini, cerrah Boari'nin yardımıyla, modellemelerindeki mükemmellikte, Lelli'yi geride bırakmışlardır.⁹ Daha sonra Lelli, Giovanni Manzolini ve Anna Morandi, Marsigliano Enstitüsü'nün Bilim Akademisi için bal mumu modelleri hazırlamışlardır. Bunların arasında, kas sistemi çalışmaları öne çıkmıştır. Erkek ve kadın kadavraları, ilk olarak bütünüyle göstermişler ve sonra diseksiyonla katman katman ilerleyerek, kemikli iskelete kadar indirgeyip seriyi tamamlamışlardır. Bu modelleri Anna Morandi, Giovanni Manzolini ve Lelli birlikte hazırlamışlardır. Ancak Anna Morandi ve Giovanni Manzolini, Lelli ile eşit derecede ünlü olmamışlardır. Aralarındaki bir anlaşmazlığın ardından Manzolini, Lelli'den ayrılmış ve ona yardım eden eşi Anna Morandi ile birlikte bal mumu modelleri hazırlamaya devam etmiştir.⁴ Morandi ve kocası, kendi evlerinde, diseksiyon odasıyla tamamlanan bir laboratuvar kurup anatomik diseksiyon ve insan vücudunu bal mumu yoluyla görselleştirme çalışmalarını sürdürmüşlerdir.^{5,9} Çift, özellikle kol ve göz yapısına yoğunlaşan bal mumu modellerini oluşturmuşlardır. Diseksiyon uygulanacak kadavraların temini yerel morglardan sağlanmıştır. Bu kadavraların vücut parçalarını, önce diseksiyonla kemiğe indirgemişler ve sonra bal mumundan yeniden inşa etmişlerdir.³

Giovanni Manzolini, Bolonya Üniversitesi'nde Anatomi Profesörü olarak görev yapmıştır. Otuz yaşında hastalanan Giovanni Manzolini, hastalıkla ve yaşam koşullarıyla baş etmekte zorlanmıştır. Anna Morandi kocasına işinde yardım etmiştir. Anna Morandi, bal mumu modelleri yapmanın yanı sıra kocasının yerine üniversitede anatomi dersleri vermiştir. Giovanni Manzolini, karısına ne kadar borçlu olduğunu şu sözlerle ifade etmiştir: "Beni kendime geri getirdi". Anna Morandi, eşi Giovanni Manzolini'yi, cesaretlendirmiş ve işine dönmesini sağlamıştır.⁸

Anatomi Profesörü Domenico Maria Gusmano Galeazzi, 1751'de Bolonya Üniversitesi'nin Archiginnasio Anatomik Tiyatrosu'nda (Archiginnasio Anatomical Theatre), daha popüler adıyla Karnaval Diseksiyonu (Carnival Dissection) olarak bilinen on dört günlük Genel Anatomi'yi (Public Anatomy) yönetmiştir. Giovanni Manzolini, etkinliğe katılan birçok kişiden biridir ve daha sonra bu etkinlikte kullanılan bir kadavrayı

Galeazzi'den temin etmiştir. Otuz beş yaşındaki erkek kadavra, yaşamı boyunca sağır ve dilsizmiş. Manzolini ve Anna Morandi, adamın sessizliğinin sağırılığının dolaylı sonucu olup olmadığını belirlemek için daha fazla anatomik inceleme yapmaya çalışmışlardır. Konuşma kaslarını, sinirlerini ve bileşen parçalarını incelemişler, defekt bulamamışlardır. Temporal kemiklerin ve kulağın anatomik kısımlarının tek tek incelenmesi sonucunda her iki kulağın işitme yapılarının büyük ölçüde bozuk olduğunu keşfetmişlerdir. Orta kulak kemikçiklerinin kaynaşmış, cochlea'nın tepesi (cupula cochleae) ve spirallerinin (canalis spiralis cochleae) bulunmadığını belirtmişlerdir. Sesin iletilmesini ve beyin tarafından yorumlanmasını engelleyen işitme yapısının defekte sahip olması da konuşmasının gelişmesini engellemiştir, diye ifade etmişlerdir.¹⁰ Çift, kulağın anatomisi ve sağırılık ile konuşamama arasındaki bağlantı hakkındaki araştırmaları için ünlü elektrofizyolog, anatomist ve deneysel fizikçi Luigi Galvani ve Gusmano Galeazzi ile birlikte çalışmışlardır. Anatomi ve Kimya Profesörü Jacopo Bartolomeo Beccari de çiftle doğrudan çalışmıştır.⁴

Anna Morandi'nin halka açık diseksiyonları, Bolonya Üniversitesi'nin tıbbi amfi tiyatrosundaki (Teatro Anatomico) derslerle birleştirilmiştir. Bu diseksiyonlardan elde edilen bilgileri mum modellerine aktarmış ve daha sonra bu modellerle insan anatomisini anlatmıştır.⁴

Evinde kadın hastalıkları okulu açan Jinekoloji Profesörü Giovanni Galli, Anna Morandi'yi ders vermek üzere okula davet etmiştir. Anna Morandi bu daveti kabul etmiştir. Derslerinde, insan anatomisine dair sahip olduğu teorik ve pratik uzmanlığı, bal mumu modellerini kullanarak açıkça göstermiştir.⁸

Ulusal ve Uluslararası Başarıları

Anna Morandi ve Giovanni Manzolini, Avrupa'daki birçok sanatçı, entelektüel ve anatomist tarafından bir ekip olarak bilinmiştir.⁸ Çift, tıp uzmanları, hevesli amatörler, Avrupa ve Rusya'nın Kraliyet Sarayları ve Bilim Akademileri için çeşitli anatomik modeller üretmişlerdir. Bu üretimleri hem kendi koleksiyonları için hem de ticari olarak sürdürmüşlerdir.⁶ Sardinya Kralı Charles Emanuel II, Napoli Kralı Charles ve Polonya Kralı Augustus III dâhil olmak üzere İtalya ve Avrupa'daki hükümdarlara bal mumu modelleri yapmışlardır.¹⁰ Anna Morandi, Giovanni Manzolini ile olan ortak bal mumu çalışmalarını, laboratuvarını ziyaret eden ziyaretçilere açmıştır.^{3,5} Anna Morandi'nin ev laboratuvarındaki anatomik gösterileri, kısa sürede Grand Tour'daki Avrupalı gezginlerin uğrak noktası haline gelmiştir.¹⁰ Anna Morandi, halka açık diseksiyonlar sunarken anatomi bilgisiyle şaşırtmış ve dikkatleri üzerine çekmiştir.^{3,5}

Morandi ve kocası, on iki yıllık ortaklıkları boyunca, Londra Kraliyet Cemiyeti ve Venedik Savcısı için duyu organlarının bal mumu modellerini yaratarak uluslararası tanınırlık kazanmışlardır. Hekim Giovan Antonio Galli tarafından kurulan Bolonya'nın ilk kadın doğum okulu ve müzesi için kadın üreme sisteminin ve rahimin bal mumu modellerini yapmışlardır. Ayrıca Papa XIV. Benedictus tarafından atanan Bolonya'nın ilk Cerrahi Kürsüsü'nün başkanı Pier Paolo Molinelli için anatomik bal mumu modelleri yapmışlardır.¹⁰

Manzolini'nin ölümünden sonra Morandi bilimsel çalışmalarına devam etmiştir. Avrupa'nın her yerinden tıp doktorlarını ve turistleri çeken, anatomi gösterilerini yürütmüştür.¹⁰ Ünlü İtalya'dan Londra'ya ve Rus sarayına ulaşmıştır.⁵ Bir kadın için önemli bir onur olan Clementina Sanat Akademisi'nin fahri üyeliğine 1755'de seçilmiştir. Böylece şehirde onurlandırılan, az sayıdaki kadın sanatçı arasına katılmıştır.^{3,9} Papa XIV. Benedictus tarafından üniversitede eğitim vermesine izin verilerek, Anatomi Kürsüsü'ne atanmıştır.⁹ Anatomi Profesörü unvanını 1756'da almıştır.⁸ Bolonya Üniversitesi tarafından 1760'ta Genel Modelci ve Anatomi Göstericisi olarak atanmıştır ve kendisine "Modellatrice" unvanı verilmiştir.^{10,12}

Anna Morandi'nin bal mumu modelleri Bolonya'daki Bilim Enstitüsü Anatomi Müzesi'nde sergilenmiştir.³ Ayrıca, kılcal damarlar ve sinirler de dâhil olmak üzere küçük vücut kısımlarını bal mumunda gösteren ilk kişidir.⁸ Yerel bir sanatçı olarak, gerçekçi ve detaylı anatomik bal mumu modelleriyle uluslararası beğeni kazanmıştır.¹⁰ Anna Morandi'nin bal mumu modelleri koleksiyonu, tüm Avrupa'da "Supellex Manzoliniana"

olarak bilinmektedir. Çok sayıda devlet başkanı tarafından onurlandırılmıştır. Avusturyalı II. Joseph onu ziyaret etmiş ve bir hükümdara verilenlere eş değer armağanlar vererek yaptığı işlere takdirini göstermiştir. Ayrıca Catherine II tarafından Rusya'da konferans vermek üzere davet edilmiştir. İtalyan Kraliyet Topluluğu, Rus Kraliyet Bilim Derneği ve İngiliz Kraliyet Cemiyeti üyeliğine seçilmiştir. Milano Üniversitesi, onu anatomi başkanı olarak atamak için istediği koşulları sunan boş bir sözleşme göndermiştir. Ancak Morandi'nin Bolonya sevgisi ağır basmış ve Bolonya'dan ayrılmamıştır.⁸

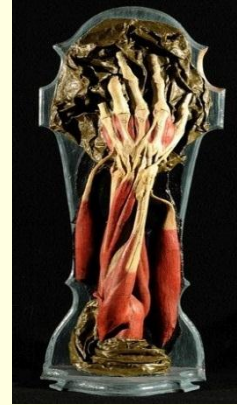
Eserleri

Anna Morandi Manzolini'nin bal mumu modelleri ince detaylı ve açıklayıcıdır. Bal mumu modellerini şekillendirmek için gerekli anatomi bilgisinde eşi Giovanni Manzolini'yi geride bıraktığı görülmüştür.^{3,8} Anna Morandi'nin bal mumu modelleri, daha çok insan vücudunun dinamik kısımlarını içerir.⁴ **Şekil 1**'den de anlaşılacağı üzere, vücuda ilişkin üç boyutlu anatomik imgeleri, modellerinde o kadar ustaca şekillendirmiştir ki, bal mumu modelleri kadavra parçalarının birebir kopyası gibi olmuştur.^{8,10}

Anna Morandi Manzolini'nin çalışmaları, bal mumu modellerinin güzelliği ve anatomik doğruluğu ile ünlüdür.^{5,12} Özel uzmanlık alanları arasında iskeletin gelişimsel anatomisi, kadın ve erkek üreme sistemleri ve duyu organları vardır.⁵ Tüm duyu organlarının anatomisine ve fizyolojisine, fiziksel uyarana, sinir ve motor etkisine özel olarak odaklanmıştır. Morandi'nin yüzlerce bal mumu modeli hareketsiz bir vücudu yansıtmaktan çok bedeni yaşamda ve çoğu zamanda hareket halinde ifade etmiştir.¹⁰ Bu model örneklerinden biri de **Şekil 2**'de görülmektedir. Bal mumu modelleri, hayattayken ve ölümden sonra çok değerli hale gelmiştir.⁸



Şekil 1. Anna Morandi tarafından hazırlanan ön kol bal mumu modeli



Şekil 2. Anna Morandi'nin ön kol kas sistemi ve kemik bal mumu modeli

Anna Morandi, kocasının bal mumunu bir insan kalbinin diseksiyonunu yaparken (**Şekil 3**), kendi bal mumunu da bir insan beyninin diseksiyonunu yaparken (**Şekil 4**) göstermiştir. Yaptığı bu iki eser akli erkeklerle, duyguları kadınlarla ilişkilendiren ikilemin zıttı gibidir.¹³ Morandi'nin hisseden eller bal mumunda (**Şekil 5**), dokunmanın anatomisini açıklamak üzere bir çift el modellenmiştir. Bu ellerde birbirine zıt hisler ifade edilmiştir (ağrı ve zevk); bir iğne batırılmış sağ el, gergin bir şekilde geri çekilirken, sol el ipek bir yastığı kavramaktadır.¹⁰ Ek olarak, Anna Morandi'nin dokunma hissi üzerine şunları yazdığı belirtilmiştir; "Tespit edilen tüm sinirler parmakların zirvesine ve tepesine kadar uzanır ve burada kendilerini çok küçük ve bol dallanmalarla çoğaltırlar ... Bu nedenle... Bu his başka hiçbir yerde olmadığı kadar keskin ve hassas hale getirilir."⁶



Şekil 3. Anna Morandi Manzolini'nin yaptığı Giovanni Manzolini heykeli (A) ve heykelin detayındaki kalp bal mumu modeli (B)



Şekil 4. Anna Morandi Manzolini'nin yaptığı kendi bal mumu heykeli (A) ve heykelin detayındaki beyin bal mumu modeli (B)

Anna Morandi'nin diseksiyon becerisi, gözdeki musculus obliquus inferior'un sonlanma yeri de dâhil olmak üzere daha önce bilinmeyen birkaç anatomik parçayı keşfetmesiyle sonuçlanmıştır.⁸ Göz kaslarının modellenmesi (Şekil 6), bu kasların işlevinin anlaşılmasına katkıda bulunmuştur.³ Ayrıca Şekil 7'deki bal mumu modelinin fotoğrafında görüldüğü gibi bal mumu çalışmalarında fetüsün aşamalarını ve nasıl beslendiğini de göstermiştir.^{8,14}



Şekil 5. Anna Morandi'nin hisseden eller bal mumu modeli (Sağ elde tutulan dikenli dal kaybolmuştur)



Şekil 6. Anna Morandi Manzolini'nin insan gözünün ayrıntılı bal mumu model çalışması; tabletin merkezinde: kasları olan göz; her kasın göz pozisyonu üzerindeki spesifik etkisi, altı periferik bal mumu çalışmasında temsil edilmektedir



Şekil 7. Giovanni Manzolini ve Anna Morandi'nin plasentalı çocuk bal mumu modeli çalışmaları (A-B)

Bologna Tıp Enstitüsü, 1774'te Anna Morandi'nin ölümünden sonra, yaptığı ve kullandığı bal mumu koleksiyonunu satın almıştır. Bu koleksiyon şu anda Bologna'daki Bilim Enstitüsü'ndedir.⁸ Anna Morandi Manzolini tarafından yapılan, altmış bir örnek bulunmaktadır. Örnekler kulak, burun, dil, pharynx, kalp,

akciğer, pelvis, kadın üreme organları ve fetüs dâhil olmak üzere insan vücudunun farklı bölümleriyle ilgilidir. Ayrıca görme, duyma, tat, koku ve dokunma duyularını çok gerçekçi ayrıntılarla anlatan modeller ile organların vaskülarizasyonu ve innervasyonunu vurgulayan modeller de, bu örnekler arasında bulunmaktadır (**Şekil 8**). Kaslar arasındaki bağlantıları gösterdiği bal mumu modeli (**Şekil 9**) gelişmiş bilgi birikimini yansıtmaktadır.¹²



Şekil 8. Anna Morandi Manzolini'nin kulak bal mumu modeli



Şekil 9. Anna Morandi'nin ön kol kas sistemi ve kasların spesifik etkisinin ayrıntılı bal mumu modeli

Etkileri

Anna Morandi'nin statüsü, anatomist ve sanatçı olarak eş zamanlı rolü nedeniyle karmaşıktır. O, doku ve organların doğru mum modellerinin önde gelen yaratıcılarından biridir.⁶ Morandi'nin bal mumları, insan vücudunun işleyişini gerçekçi bir şekilde ortaya koymak ve teorileştirmek için, güzel sanatlar ve cerrahi birleştirilerek pratik görsel ile teorik metin arasında köprü kurmaktadır.¹⁵ Morandi, çağdaş sinirbilim için gerekli olan anatomik yapıların, özellikle duyuşal ve sinirsel innervasyonun yazılı ve görsel analizlerini yapmıştır.⁴

İsimsiz Belçikalı bir doktor 1755'te Anna Morandi için bin kadavrayı diseke ettiğini ve Bolonya hastanesinin ona birkaç tane vermediği bir ayın geçmediğini söylemiştir. Ayrıca, yeni bir yöntem ve en son teorilerle genç öğrencilere anatomi dersleri verdiğini belirtmiştir.³ Anna Morandi, bal mumu modeli için yeni bir amaç oluşturmuş, bu modelleri doğru anatomi için bir öğretim aracı olarak sunmuştur.⁵ İnsan vücudunun dinamik yapılarını anlatan koleksiyonları tıp öğrencilerinin eğitimine, tıp pratisyenleri ve uzmanları tarafından kullanımına hizmet etmiştir.¹⁰ Çalışmaları, seçkin Vassourie koleksiyonu ve Dr. Auzoux'un kağıt hamurundan yapılan kreasyonları gibi günümüz okullarında kullanılanların öncüsü olan modellerin ilk örneği haline gelmiştir.⁸

Morandi, bal mumu modellerini, sistematik bir yaklaşımla aşamalı diseksiyona dayalı 250 sayfalık bir defter olarak düzenlemiştir. Defter şu anda Bolonya Üniversitesi kütüphanesinde bulunmaktadır.^{10,16} Bu defterin çağdaş anatomik çalışmaların gelişimi üzerindeki etkileri oldukça büyüktür.¹⁰

Sonuç

XVIII. yüzyıl Bolonya, İtalya'da kadın bilim insanlarından Anna Morandi Manzolini'nin, anatomi çalışmalarında önemli bir öncü olduğu göze çarpmaktadır. Gelecek nesillerin onun bıraktığı kalıcı eserlerden faydalanması, bilimin ilerlemesine sunduğu büyük katkılar, bulunduğu çağın değerli bilim insanları arasında yer aldığı yönünde de bir fikir vermektedir. Aynı zamanda, insan bal mumu modellerine adanmış bir diseksiyon laboratuvarı kurması, onun ciddi bir anatomist olduğunu da ortaya koymaktadır. Yaşadığı tüm sıkıntılara rağmen vazgeçmeyen idealist kişiliğinin, araştırmacılara ilham kaynağı olacağını düşünüyoruz.

Literatürde az sayıda çalışmada Anna Morandi Manzolini'ye yer verilmiştir. O dönemden günümüze ulaşan verilerin sınırlı olmasının, bunda bir etken olabileceğini düşünüyoruz. Anna Morandi, yaklaşık 250 yıl önce yaşamış olmasına rağmen, yararlı ve başarılı çalışmaları hala bahsedilmeye değerdir. Sonuç olarak, Anna Morandi'nin hayatının ve çalışmalarının bir parça da olsa ortaya çıkarılması tıp ve anatomi tarihi açısından büyük bir kazanım olacaktır.

Bilgi

Şekiller "Alma Mater Studiorum University of Bologna - Sistema Museale di Ateneo | ph Fulvio Simoni" tarafından 10 Şubat 2021 tarihinde verilen izin üzerine kullanılmıştır.

Bu çalışma, 28 Kasım 2020'de Ankara'da (online) TAKAD tarafından düzenlenen 21. Ulusal Anatomi Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur. Bu çalışma için herhangi bir kurumdan maddi destek alınmamıştır. Çalışmaya görüşleriyle katkı sağlayan SDÜ Tıp Fakültesi Anatomi Ana Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Soner ALBAY'a ve SDÜ Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Ana Bilim Dalı Başkanı Dr. Öğr. Üyesi Fuat İNCE'ye teşekkür ederiz.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Berfu Özdemir: Tasarım, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, kaynak sağlama, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Onur Can Şanlı: Fikir, denetleme, analiz ve yorum, kaynak sağlama, eleştirel inceleme.

Ahmet Dursun: Fikir, tasarım, denetleme, danışmanlık, veri toplama ve işleme, kaynak taraması, kaynak sağlama, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Kaynaklar

1. Bush E. A Golden Web. *Bulletin of the Center for Children's Books* 2010; 63(9): 395.
2. Marković D, Marković Živković B. Development of Anatomical Models-Chronology. *Acta Medica Medianae* 2010; 49(2).
3. Finucci V. The Lady Anatomist: The Life and Work of Anna Morandi Manzolini by Rebecca Messbarger. *MLN* 2014; 129(1): 194-6.
4. Rosito P, et al. Anna Morandi Manzolini (1716-1774) master sculptress of anatomic wax models. *Pediatr Blood Canc* 2004; 42(4): 388-9.
5. Åhrén, E. The Lady Anatomist: The Life and Work of Anna Morandi Manzolini. In: *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, Messbarger R, 68, 1, Oxford University Press, Chicago, USA, 2013; 131-3.
6. Ferry G. Anna Morandi: anatomist of Enlightenment Bologna. *The Lancet* 2018; 392(10145): 375.
7. Stanford K, et al. The importance of anatomy. *Frontiers for Young Minds* 2020; 8(546763).
8. Grinstein LS, Biermann CA, Rose RK. *Women in the biological sciences: a bibliographic sourcebook*. 1, USA, Westport: Greenwood Press, 1997; 307-9.
9. Haviland TN, Parish LC. A brief account of the use of wax models in the study of medicine. *Journal of the history of medicine and allied sciences* 1970; 25(1): 52-75.
10. Messbarger R. Anna Morandi's Wax Self-Portrait with Brain. In: *Progress in Brain Research*, Finger S, Zaidel DW, Boller F, Bogousslavsky J, 203, Elsevier, St. Louis, USA, 2013, 75-93.
11. Filippelli LA, Walberg HJ. Childhood traits and conditions of eminent women scientists. *Gifted Child Quarterly* 1997; 41(3): 95-103.
12. Maraldi NM, et al. Anatomical waxwork modeling: The history of the Bologna Anatomy Museum. *The Anatomical Record: An Official Publication of the American Association of Anatomists* 2000; 261(1): 5-10.
13. Elkana Y. Rethinking the Enlightenment. *Approaching Religion* 2011; 1(2).
14. Dacome L. Women, wax and anatomy in the 'century of things'. *Renaissance Studies* 2007; 21(4): 522-50.
15. Messbarger R. Waxing poetic: Anna Morandi Manzolini's anatomical sculptures. *Configurations* 2001; 9(1): 65-97.
16. Messbarger R. Re-memembering a body of work: anatomist and anatomical designer Anna Morandi Manzolini. *Studies in Eighteenth-Century Culture* 2003; 32(1): 123-54.

Bütün Yönleri ile Anne Sütü Bankacılığı*

Breast Milk Banking in All Aspects

Aylin Bayındır Gümüşⁱ, Hülya Yardımcıⁱⁱ

ⁱ Arş. Gör., Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-1311-2429>

ⁱⁱDoç. Dr, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-2664-4176>

ÖZ

Anne sütü, evrensel olarak yaşamın ilk altı ayında yenidoğan beslenmesinin temelini oluşturmaktadır. Bu dönemde sadece anne sütü ile beslenme ve iki yaşına kadar ek besinler ile birlikte anne sütü ile beslemeye devam etme, sağlık otoriteleri tarafından önerilmektedir. Anne sütü, bebeğin uygun bir biçimde büyüme ve gelişmesinin sağlanmasında elzem olup yenidoğan beslenmesinde inek sütü, bebek mamaları ve uygunsuz başlanan ek besinlerden belirgin şekilde üstündür. Ancak annenin, bebeğin anne sütüne ihtiyacı olduğu zaman ölümü, bebeğin emmeyi reddetmesi ve annenin süten kesilmesi, yanlış emzirme tekniklerinin kullanılması veya annenin bebeğini emzirmeyi reddetmesi gibi durumlarda, yenidoğanın anne sütüne erişimi olanaksız hale gelmektedir. Bu durum, yenidoğanın henüz olgunluğunu tamamlamamış olan immün sistem, ürogenital sistem, gastrointestinal sistem ve nöromüsküler sistem başta olmak üzere tüm sistemleri için en uygun olan besinden yoksun kalmasına yol açmakta ve tüm bunların sonucunda sağlık problemlerine neden olabilmektedir. Çok eski yıllardan bu yana çözüm olarak, anne sütüne erişemeyen bebeklerini sütanneler emzirmiştir. Bunun yanı sıra sütannelere ulaşım sorunu ve enfeksiyon riskleri açısından alternatif olarak anne sütü bankaları oluşturulmaya başlanmıştır. Günümüzde birçok ülkede kurulmuş ve kurulması planlanan anne sütü bankaları bulunmaktadır. Ancak bu anne sütü bankalarının kullanımında, çeşitli noktalara dikkat etmek gerekmektedir. Bunlar; anne sütünün uygun prosedürlerin takibi ile belirli şartları sağlayan annelerden toplanması, pastörizasyon gibi çeşitli yöntemler ile sağlık açısından güvenliğinin sağlanması, uygun koşullarda depolanıp gereksinimi olan bebeğe teslim edilmesidir. Anne sütü bankalarının bütün yönleri ile ele alındığında, toplum açısından ekonomik, dini, inançlar ve kültürel yönlerden çatışma oluşturmaması önem taşımaktadır. Bu derlemenin amacı, dünya genelinde yaygınlığı artan anne sütü bankacılığına genel bir bakış açısı kazandırmaktır.

Anahtar Kelimeler: Donör Süt, Anne Sütü, Anne Sütü Bankacılığı, Pastörizasyon, Prematüre, Yenidoğan

ABSTRACT

Breast milk is universally the basis of newborn nutrition in the first six months of life. Exclusively breastfeeding in this period, and continuation of breast milk until the age of two are recommended by health authorities. Breast milk is essential for the optimal growth and development of the newborn and is significantly superior to cow's milk, infant formulas, and inappropriate complementary foods in newborn nutrition. However, in cases such as death when the baby needs breast milk, the refusal of the baby to breastfeed and the mother's weaning, the use of wrong breastfeeding techniques, or the mother's refusal to breastfeed her baby, the newborn cannot access breast milk. This situation causes the newborn to be deprived of the nutrients most suitable for the all systems especially immune system, urogenital system, gastrointestinal system, and neuromuscular system, which has not yet matured and consequently causes health problems. Since ancient times, as a solution, milk-mothers have breastfed their babies who cannot reach breast milk. However, human milk banks have started to be established as an alternative to these milk-mothers in terms of transportation problems and infection risks. Today, there are human milk banks established and planned to be established in many countries. However, in the use of these human milk banks, it is necessary to pay attention to various issues. These issues; collecting breast milk from mothers who meet certain conditions by following appropriate procedures, ensuring its safety in terms of health with various methods such as pasteurization, storing it under appropriate conditions, and delivering it to the baby in need. When human milk banks are considered from all aspects, it is important that they do not create conflicts in terms of economy, religion, beliefs, and cultural aspects of society. The purpose of this review is to provide an overview of breast milk banking, which has become widespread worldwide.

Keywords: Donor milk, Breast milk, Human milk banking, Pasteurization, Premature, Newborn

*Lokman Hekim Dergisi, 2021; 11 (2): 212-222

DOI: 10.31020/mutfd.830954

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 24 Kasım 2020; Kabul Tarihi - Accepted: 2 Mart 2021

İletişim - Correspondence Author: Aylin Bayındır Gümüş <dytaylin@outlook.com>

Giriş

Anne sütünün, yaşamın ilk altı ayı için en uygun besin olduğu ve özellikle yaşamın ilk iki yılında sağlıklı bebek beslenmesinin önemli bir parçası olması gerektiği evrensel olarak kabul edilmektedir.¹ Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) emzirmenin önemini, bebeğin genel sağlığı ve büyüme-gelişmesi için temel taşlardan biri şeklinde ifade etmektedir. İlk altı ay sadece anne sütü ile beslenmeyi (exclusive breastfeeding), altı ay-iki yaş arasında emzirmenin devam ettirilmesini desteklemektedir.² Diğer sağlık otoritelerinin önerilerine bakıldığında, Avrupa Pediatrik Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği (European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition-ESPGHAN) en az dört ay³ ve Avrupa Allerji ve Klinik İmmünoloji Akademisi (European Academy of Allergy and Clinical Immunology-EAACI) besin alerjilerinin önlenmesi için, yaşamın ilk 4-6 ayı sadece anne sütü ile beslenmeyi önermektedir.⁴

Anne sütü ile beslenmenin hem anne hem de bebek açısından oldukça önemli yararları bulunmaktadır. Bebeğin büyüme ve gelişmesini destekleyici ve anne-bebek çiftinin genel sağlığını geliştirici olması bu yararlar arasındadır. Dolayısı ile yenidoğanın beslenmesi için alternatif tüm besinlerden belirgin şekilde üstündür. İnek sütü bazlı ve bitki bazlı bebek mamaları, anne sütünün yağ, protein ve karbonhidrat bileşimine benzetilmeye çalışılsa da anne sütünde bulunan birçok biyoaktif faktörün karmaşıklığını veya işlevselliğini tam olarak içermemektedirler.^{5,6} Bu durum tek bir beslenme önleminin (anne sütü) bir bütün olarak topluma nasıl geniş sağlık faydaları sağlayabileceğinin bir örneğidir.⁷ Tüm bu nedenlere dayalı olarak anne sütü alamayan veya yetersiz alan bebekler için anne sütü bankası kavramı ortaya çıkmıştır. Anne sütü bankaları, bebeğin anne sütüne ulaşamadığı veya yetersiz olduğu durumlarda bağışlanan, süt depoları olarak işlev görmektedir. Günümüzde anne sütü bankalarının etkinliği ve yaygınlığı giderek artmaktadır.⁸

Tarihçe

On dokuzuncu yüzyılda bebekleri için sütü olmayan annelerin bebeklerine süt sağlamak amacı ile uygulanan “sütannelik” kavramı sıklıkla kullanılmakta idi.⁹ Daha eski yıllara bakıldığında, sütannelik kavramı Babiller zamanına kadar uzanmakta ve Hammurabi Kanunu’na göre sütannelerin emzirme karşılığında arpa, yün gibi çeşitli hediyeler aldıkları bildirilmektedir.¹⁰ Bu kavramın milattan önceye dayandığı ve XX. yy’a kadar yaygın olarak devam ettiği belirtilmektedir.¹¹

Sütannelerin her zaman mevcut olmaması veya süt yolu ile bulaşabilecek enfeksiyon riskleri açısından sütannelik kavramına alternatif olarak anne sütü bankaları ilk defa 1909 yılında Avusturya’nın Viyana kentinde ortaya çıkmıştır. Viyana’dan kısa bir süre sonra, Amerika Birleşik Devletleri’nde Boston Floating Hastanesi’nde de açılmış ve dünyanın dört bir yanına yayılmıştır. 1960’lı yıllarda yüksek kaliteli bebek mamalarının geliştirilmesi gibi yenidoğan tıbbi bakım ve bebek beslenmesindeki gelişmeler ile anne sütü bankacılığına karşı yönelim azalmıştır. HIV virüsü ve AIDS vakalarının 1980’li yıllarda ortaya çıkışı ile birçok anne sütü bankası kapansa da⁸, anne sütünün eşsiz olması nedeni ile günümüzde anne sütü bankacılığına ilgi tekrar artmıştır. Anne sütü bankacılığı faaliyeti ekonomik, dini ve kültürel faktörler nedeni ile dünya ülkeleri arasında farklılıklar göstermektedir. Hindistan, Vietnam, Çin ve Japonya gibi bazı Asya ülkelerinde birçok anne sütü bankası açılmıştır. Dünyada sınırları giderek genişleyen anne sütü bankacılığı faaliyetleri anne sütüne erişemeyen yenidoğan beslenmesinde gün geçtikçe önemli bir alternatif kaynak haline gelmektedir. Anne sütü bankalarından en çok fayda sağlayan grup özellikle prematüre bebeklerdir.¹² Prematüre bebeklerin anne sütü ile beslenmesini teşvik etmek için Emzirme Tıp Akademisi, Avrupa Pediatrik Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme Derneği (ESPGHAN), Amerikan Pediatri Akademisi (APA) ve DSÖ gibi pediatri sağlık otoritelerinin önerileri, anne sütü bankacılığına duyulan bu ilginin artışı ile sonuçlanmaktadır.^{8,9} Dolayısı ile sağlık otoriteleri, anne sütünün bulunmadığı durumlarda erken doğmuş bebekler için pastörize insan donör sütünü önermektedir. Bu aşamada şu an pek çok ülkede faaliyet

göstermekte olan anne sütü bankaları, çeşitli nedenlerle anne sütü alamayan bebekler için önemli beslenme alternatiflerinden birini oluşturmaktadır.¹³ Günümüzde donör sütün faydalı bileşenleri mamalara kıyasla daha fazla olduğu için kullanımı önerilmektedir.⁸

Farklı Ülke ve Kültürlerde Uygulama Örnekleri ve Bakış Açısı

Anne sütünün yararlarına dair çalışmaların günden güne artması ve dünyada iletişim ağlarının çoğalması ile anne sütünü paylaşmak yaygın hale gelmiştir. Anne sütü bankaları, en kurumsallaşmış süt paylaşım yöntemidir ve doğru uygulamalar ile en güvenli olanıdır. Ancak farklı ülkelerde farklı şekillerde uygulanmaktadır.¹⁴ Avrupa Süt Bankası Birliği (European Milk Bank Association - EMBA) verilerine göre Avrupa ülkelerinde kurulan ve kurulması planlanan anne sütü bankalarına **Tablo 1'**de yer verilmiştir.¹⁵

Tablo 1. Avrupa ülkelerinde kurulan ve kurulması planlanan anne sütü bankaları

Ülkeler	Kurulu Anne Sütü Bankası	Kurulması Planlanan Anne Sütü Bankası
Avusturya	2	-
Belçika	4	-
Bulgaristan	1	-
Hırvatistan	1	-
Çek Cumhuriyeti	4	-
Danimarka	2	-
İspanya	15	2
Estonya	1	-
Finlandiya	17	-
Fransa	36	-
Almanya	28	9
Yunanistan	2	-
Macaristan	8	-
İtalya	37	-
Litvanya	2	1
Hollanda	1	-
Norveç	12	-
Polonya	11	3
Portekiz	1	1
Romanya	-	1
Rusya	3	-
Sırbistan	3	-
Slovakya	6	-
Slovenya	-	1
İsveç	28	-
İsviçre	7	-
Türkiye	-	2
Birleşik Krallık	16	-
Toplam	248	20

Ülkeler bazında bakıldığında Brezilya, anne sütü bankacılığında dünya lideri konumundadır. Ülke 1930'lara dayanan bir uygulama geçmişine sahiptir ve saygın araştırma kuruluşu Oswaldo Cruz Vakfı'ndaki (FIOCRUZ) bilim insanlarının tavsiyelerine dayanarak, bir bankayı işletmek için gerekli tüm adımları belirleyen on yıllık bir halk sağlığı yasası da bulunmaktadır. Brezilya, Amazon eyaletlerinden São Paulo'ya kadar ülkenin 26 eyaletinde en az bir banka ile 217 süt bankasına ve 126 süt toplama noktasına sahiptir.¹⁶ Ülke genelinde Brezilya İnsan Sütü Bankaları Ağı'na kayıtlı 224 anne sütü bankası ve 215 toplama merkezi bulunmakta ve kadınlar donör olma konusunda teşvik edilmektedir.¹⁷ Brezilya'da hükümetin desteklediği anne sütü bankacılığını da kapsayan ulusal emzirme kampanyaları ile 1980'den 2009'a kadar bebek ölümlerinde %50 oranında azalma ve sağlık harcamalarından yaklaşık 540 milyon dolarlık tasarruf sağlanmıştır. Anne sütü bankacılığı aynı zamanda Avrupa ülkelerinde de yaygınlaşma eğilimindedir. Özellikle İtalya'da, süt bankaları yüzyılın başından bu yana çok daha yaygın hale gelmiştir. İtalya Bağışçı İnsan Süt Bankaları Birliği tarafından yayımlanan veriye göre, İtalyan süt bankaları 2007 ve 2012 yılları arasında toplam bağış hacminde artış

eğilimi kaydetmiştir. Norveç'te ise süt bankaları pastörize edilmemiş süt kullanmaktadır. Bu durum anne sütü donörlerinin sıkı bir kontrol ve taramasını gerektirmektedir. Yüksek emzirme oranı, süt bankalarında mevcut olan süt miktarını etkilemekte ve annenin kendi sütü mevcut değilse veya tedarik yetersiz ise tüm erken doğmuş bebeklere donör süt sunulabilmektedir.¹⁸ Bağışlanan sütün pastörize edilip edilmemesi konusu sıklıkla tartışılmaktadır. Şimdiye kadar Norveç'teki görüş pastörizasyona karşı çıkmıştır. Norveç'teki sağlık sistemi, süt bağışını kan bağışına benzer şekilde ele almakta ve böylece süt donörden tüketiciye maksimum güvenlik koşulları sağlanarak ulaştırılmaktadır. Bağışçıların testleri de düzenli olarak tekrarlanmakta ve bu konuda çok katı hareket edilmektedir. Öte yandan HIV ve hepatit görülme oranlarının çok düşük olması, donör sütün pastörize edilmemesini düşündürmüştür. Bu düşüncenin temel amacı, patojen mikroorganizmaları azaltmak için gerekli olan pastörizasyona katılan yüksek sıcaklıkların, bebeklere sağlık açısından fayda sağlayan ve çiğ sütte aktif bulunan proteinlerin bir kısmını denatüre etmesidir.¹⁴

Farklı kültür ve inanışlar, anne sütü bankacılığı konusunda farklı bakış açılarına sahip olabilmektedirler. Dünyadaki dinlerin çoğunun süt bağışını ile ilgili büyük bir sorunu bulunmamaktadır. Hristiyanlık, Budizm veya Hinduizm'de, anne sütü paylaşımı ile ilgili herhangi bir dini sorun bulunmamakta ve hatta teşvik edilmektedir. İnsandan insana kan transfüzyonunu yasaklayan Yehova topluluklarında da, anne sütünün paylaşılması konusunda katı kurallar bulunmamaktadır.¹⁹ Müslümanlıkta süt paylaşımı bir ahlaki davranış olarak kabul edilmektedir. Emzirme, kuvvetle teşvik edilmekte ve Kuran-ı Kerim'de emzirme ile ilgili birçok ayet bulunmaktadır (Örneğin "Ve tüm anneler için, iki yaşına gelene kadar çocuğunuzu emzirmelisiniz.")²⁰ Müslümanlıkta bir annenin çocuklarını emzirmesi çok erdemli bir davranış olarak düşünülmemekte ancak anne sütünün satılmasını veya uygunsuz bir biçimde kullanılmasını desteklememektedir. Anne sütünün bağışının bir erdem olarak desteklenmesine rağmen donör bir anne tarafından beş defadan fazla emzirilen iki yaşından küçük herhangi bir çocuğun, donör annenin çocukları ile kardeş kabul edilmektedir. Kardeş oldukları gerekçesi ile bu bebeklerin ileride birbirleri ile evlenemeyecekleri anlamına gelmektedir. Bu durum süt paylaşımının öznel vakalarında bir sorun yaratmasa da hastane düzeyinde bir süt paylaşım programının kurulmasını karmaşık hale getirmektedir.¹⁹ İrlanda'da 1997 yılında batılı ülkelerde yaşayan Müslümanların sorunlarına çözüm olabilmek amacı ile artan farkındalık üzerine Avrupa Fetva ve Araştırma Konseyi kurulmuştur. Konsey, 2004 yılında preterm bebeğe kendi annesinin sütü olmadığında donör süt kullanımına yönelik toplanmış ve yoğun bakım ünitesindeki preterm bebeğe verilen donör sütün akrabalık oluşturmadığı kararını almıştır. Anne sütü bankaları konusunda sıcak bakan konsey, süt bağışında bulunmayı ve bankalar aracılığı ile süt almayı uygun bulmaktadır.²¹ Ancak Türkiye'de henüz anne sütü bankaları bulunmamaktadır.

Anne Sütü Bankacılığı Süreci

Anne sütü biyolojik bir ürün olup ister bebeğin kendi annesinden ister donör bir anneden olsun, kontaminasyon konusunda her zaman endişe duyulmaktadır. Olası kontaminantlar, bakteri ve virüsler de dahil olmak üzere bulaşıcı ajanlar ve çevredeki toksik bileşenler gibi diğer maddelerdir. Donör anne sütünün pastörizasyonunda kullanılan işlemler, kirleticilerin giderilmesinde oldukça etkilidir. Anne sütü bankaları, gelen sütün bakteriyel tarama yaklaşımlarında farklılık gösterebilmekte ancak pastörizasyon sonrası bakteriyolojik kültür taramaları rutin olarak gerçekleştirilmektedir.²²

Pastörizasyon işlemi görmeden resmi olmayan yollar kullanılarak yapılan doğrudan süt paylaşımı, bebekleri bakteriyel kontaminasyon ve sitomegalovirüs, hepatit virüsleri ve HIV dahil olmak üzere viral bulaşma gibi bir dizi olası riske maruz bırakmaktadır. Doğrudan süt paylaşımı genellikle tek bir donör anneden süt kullanılarak düzenlendiğinden, ilaçlar veya diğer kontaminantlar, havuzlanmış süt ürünlerinden daha yüksek bir risk olabilmektedir.²³ Birçok ülkede anne sütü bankalarının işleyişini düzenleyen bir birimin olmaması süt bankacılığında güvenilirliğin korunması için endişe yaratmaktadır. Bu nedenle anne sütü bankaları öngörülemez riskleri elimine etmek için uygun önlemlerin alınmasını sağlayacak şekilde yönetilmeli ve

düzenlenmelidir.²⁴ Hükümetlerin süt bankacılığını düzenleyen özel yasalara sahip olduğu Brezilya gibi ülkelerde güvenlik ile ilgili zorlukların önemli ölçüde azaldığı görülmektedir.²⁵

Donör Olma Şartları ve Donör Sütten Yararlanan Bebekler

Donör popülasyonu, kendi bebeklerinin beslenme gereksinimlerinden ödün vermeden gönüllü olarak diğer bebekler için anne sütü vermek isteyen sağlıklı anneler tarafından oluşmaktadır. Sağlam bebek kliniklerine giden, bebekleri yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde olan veya bebeklerini kaybeden ancak sütlerini bağışlamaya istekli olan anneler de donör olabilmektedir. Bağışçılara genellikle herhangi bir ödeme yapılmamakta, gönüllülük ilkesine dayandırılmaktadır. Toplumda anne sütü bağıışı için başta kitle iletişim araçları olmak üzere çeşitli yollar ile farkındalık yaratmak, bağışçıların motive edilmesine yardımcı olabilmektedir.²⁶ Çoğu donör anne sütü, bir süredir kendi bebeğini emziren ve salgılanan süt miktarının kendi bebeğinin gereksinimini karşılarken, süt bağışlamalarına izin verecek kadar çok olduğunu fark eden kadınlar tarafından bağışlanmaktadır. Süt bağışçısı olarak kabul edilebilmek için kadınlar yasal olmayan maddeler veya ilaç kullanmamalıdır. Hem anne hem de bebek için süt bağışının uygunluğu hekimler tarafından onaylanmalıdır. Bu aşamada süt bankası, donörlerin sağlık geçmişini taramakta ve test için kan örneği almaktadır. Bağış yapan anne genellikle HIV-1, HIV-2, insan T hücreli lösemi virüsü 1 ve 2, hepatit B, hepatit C ve sifiliz açısından taramaktadır.⁸ Donör olma kriterleri konusunda henüz ortak kabul gören bir rehber bulunmadığı için, ülkeler kendi şartlarını belirleyebilmektedir. Ulusal olarak kabul edilen ve tanınan yönergelerle sahip ülkeler arasında Avusturya, Danimarka, Almanya, Norveç, Slovakya, İspanya, İsveç ve İsviçre bulunmaktadır. İsveç ve İspanya'dan yakın zamanda güncellenen (2017–2018) ulusal yönergelerin İngilizce çevirileri EMBA web sitesindeki bağlantılar aracılığı ile indirilebilmektedir.¹⁵ Almanya, Avusturya ve İsviçre'de anne sütü bankalarının geliştirilmesi amacı hazırlanan rehberde, donör annenin kendi bebeğine yeterli anne sütü sağladıktan sonra fazla sütünü anne sütü bankasına bağışlaması ve mikrobiyolojik testlerin sonuçlarına göre sütün kabulü esas alınmaktadır.²⁷

Kuzey Amerika İnsan Sütü Bankacılığı Birliği'nin (The Human Milk Banking Association of North America-HMBANA) verilerine göre tüm gereklilikler yerine getirilirse, donöre sütünü depolayabileceği uygun bir kap sağlanmakta ve uygun süt ekspresyon yollarına ilişkin talimatlar verilmektedir. Donör, sütü mekanik pompa veya manuel sağım ile almakta ve süt bankasına teslim etmeden önce ev buzdolabının dondurucu bölümünde saklamaktadır. Süt daha sonra, anne tarafından ya da süt bankası tarafından sağlanan bir nakil hizmeti ile süt bankasına taşınmaktadır. Soğuk zincirin kesinlikle bozulmaması önemlidir, bu nedenle evden süt bankasına nakil sırasında özel soğutma torbaları veya soğutma kutuları kullanılmalıdır.⁸

Söz konusu süt bağıışı bebekler açısından ele alındığında, prematüre bebeklerin hem donör sütü alan en büyük grup, hem de anne sütü almanın en büyük faydasını elde eden grup olduğu ifade edilmektedir. Anne sütü, bebeğin henüz olgunlaşmamış bağırsakları üzerinde beslenme ile ilişkili etkiler uygulamakta ve böylece tam enteral beslenmeye daha erken ulaşılmasını sağlamaktadır. Anne sütü prematüre bebekleri özellikle nekrotizan enterokolit (NEK) ve sepsis olmak üzere yüksek mortalite oranına sahip olan iki hastalıktan korumaktadır.²⁸ Amerika Birleşik Devletleri'nde anne sütü ile ilgili 2016 yılında yayınlanan bir rehberde, donör ve alıcı kriterleri aşağıdaki gibi tanımlanmıştır.²⁹

Donör olma koşulları; (i) herhangi bir sağlık sorununun olmadığına dair sözlü beyan, (ii) serolojik test sonuçlarının (HIV-1 ve HIV-2, HTLV-I ve HTLV-II, Hepatit B, Hepatit C, Sifilis) negatif olması, (iii) taranan donörlerin her gebelikte yeni donör olarak kabul edilmesi, (iv) son 12 ay içerisinde kan transfüzyonu yapılmaması, (v) son 12 ay içerisinde organ veya doku nakli olmaması, (vi) düzenli olarak günde iki kadehten fazla alkol kullanmaması veya son 24 saat içerisinde bu miktara eşdeğer alkol almamış olması, (vii) reçetesiz veya düzenli olarak reçeteli ilaç kullanımının olmaması, (viii) megadoz vitamin veya farmakolojik bitkisel

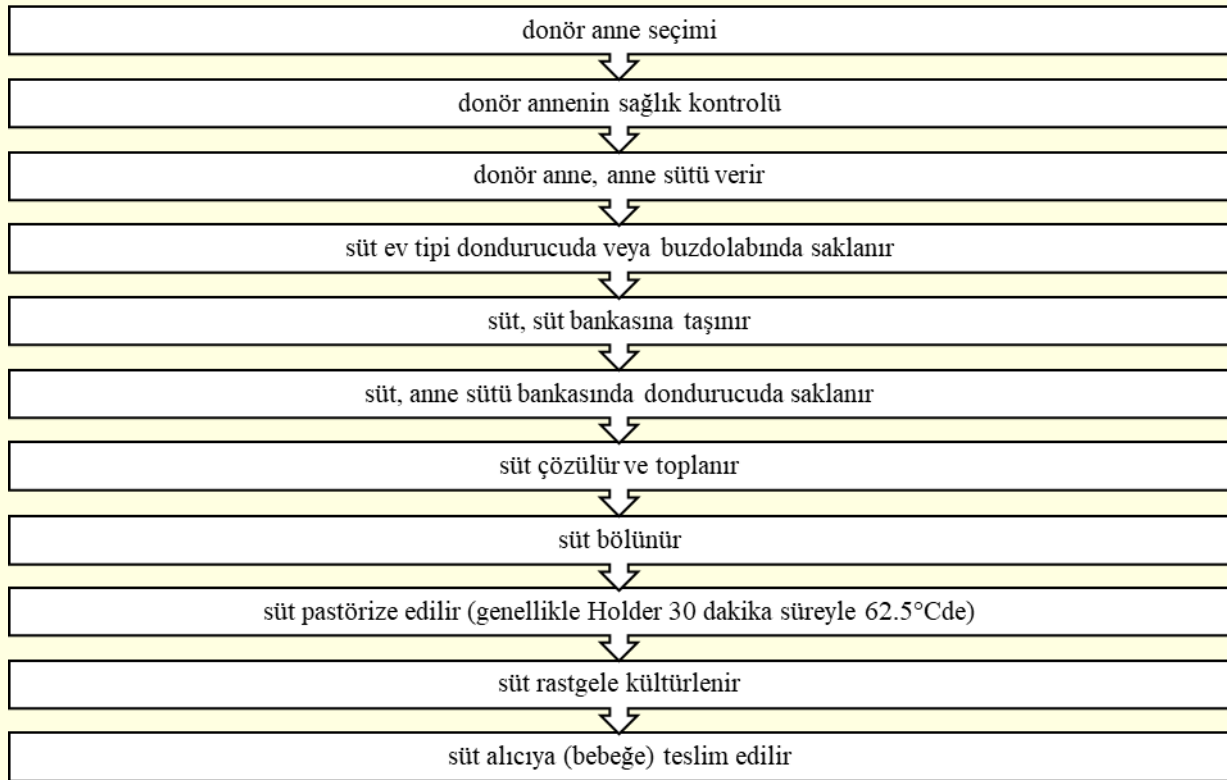
preparatların kullanılmaması, (ix) vitamin desteği almayan vegan birey olmaması, (x) yasal olmayan madde veya tütün ürünlerinin kullanılmaması, (xi) silikon göğüs implantına sahip olmaması, (xii) hepatit, sistemik hastalıklar veya HIV, HTLV, TB gibi kronik enfeksiyon öyküsünün olmamasıdır.

Donör süttten yararlanabilen bebekler; (i) enfeksiyon veya NEK açısından riskli bebekler, (ii) gastrointestinal anomali veya kısa bağırsak sendromu gibi diğer intestinal cerrahisi olanlar, (iii) 1500 gramın altında doğanlar, (iv) amino asit bozuklukları gibi metabolik hastalığa sahip olanlar, (v) annenin bebeğini tamamen besleyemeyeceği bebekler, (iv) doğumdan sonraki ilk günlerde kendi annesinin sütü olmayan bebeklerdir.

Bağış Süreci

Anne sütü bankalarının işleyiş ve süreçleri, ülkelerin özellikleri ve olanaklarına göre değişiklik göstermektedir. Ancak genellikle genellikle bağışlanan sütün toplanması ve işlenmesi için standart yöntemleri takip etmektedirler. Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF), bu sürecin nasıl olması gerektiğini adım adım bildirmektedir. Bu adımlar şu şekildedir; (i) Alanında uzmanlaşmış bir hemşire, konu ile ilgilenen laktasyon dönemindeki anneyi, anne sütünü bağışlama süreci ve amacı hakkında danışmanlık yapar, bilgilendirir ve tarar. (ii) Ekipteki personelin yardımı ile anne sütü bağışçılardan manuel yöntemler veya göğüs pompaları kullanılarak toplanır. (iii) Toplanan çığ anne sütü bir dondurucuda saklanır. Her bir kabın üzerine bağışçının adı, toplama tarihi ve saati ve toplanan anne sütü miktarı gibi bilgiler eksiksiz ve ayrıntılı bir biçimde etiketlenir. (iv) Anne sütünü pastörize etmek için bir gece öncesinde buzdolabında çözdürülür. Birden fazla vericiden gelen anne sütü daha sonra, süt yeni kaplara aktarılırken kontaminasyonu önlemek için filtrelenmiş havanın dolaşımını kontrol eden bir havalandırma cihazı olan laminer akışlı bir başlık altında toplanır. (v) Her parti 62.5 °C'de 30 dakika pastörize edilir. Pastörizasyon bakterileri, virüsleri ve diğer mikroorganizmaları azaltır ve anne sütünün raf ömrünü uzatır. Her partiden alınan numuneler, güvenlik ve kaliteyi sağlamak için mikrobiyolojik testler için pastörizasyondan önce ve sonra hastane laboratuvarına gönderilir. Pastörize süt daha sonra bir dondurucuda -20 °C'de saklanır. (vi) Süt bankasından anne sütü almak için alıcıların, doktor tarafından reçete edildiğini gösteren bir belgeye sahip olması ve gerekli formları doldurması gerekmektedir. (vii) Dondurulmuş pastörize anne sütü, taşıma sırasında sıcaklığını korumak için buz veya jel dondurma paketleri olan bir soğutucuya konur. Çözüldükten sonra süt 24 saat içinde tüketilmelidir. Bu aşamaların dışında ayrıca donörler süt bankası tarafından önerilen meme temizliği ve göğüs pompalama prosedürleri hakkında bilgilendirilmeli ve süt depolamasında uygun kaplar kullanılmalıdır.^{30,31} Anne sütüne uygulanan işlemler **Şekil 1**'de özetlenmiştir.⁸

Anne sütü bankalarında uygulanan işlemler kadar bu işlemleri uygulayan ve denetleyen ekibi oluşturan meslek grupları da önemlidir. Kuzey Amerika Anne Sütü Bankacılığı Birliği'nde, her bağımsız süt bankasında medikal direktör (uzman bilirkişi), doktor, diyetisyen, emzirme danışmanı, hemşire ve enfeksiyon uzmanından oluşan bir yönetim kurulunun bulunması gerektiği bildirilmektedir. Bu kurulun, süt bankacılığı süreçlerini ve politikalarını gözden geçirmek için düzenli olarak toplanması ve süt bankalarının günlük işleyişinin laktasyon danışmanları yönetiminde olması önerilmektedir.³²



Şekil 1. Anne Sütüne Uygulanan İşlemler

Sütün Güvenliğini Sağlama ve Uygulanan Yöntemler

Düşük Sıcaklıkta Uzun Süre Pastörizasyon (Holder Pastörizasyon): Anne sütünün protein ve enerjisi (toplam yağ ve laktoz) düşük sıcaklıkta uzun süre pastörizasyon (Holder) işleminden sonra korunmakta veya bir miktar azalma gözlenebilmektedir. Oligosakkaritler, A ve E vitaminleri, laktoz, uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitleri ve epidermal büyüme faktörü de Holder pastörizasyon sonrasında korunmaktadır.³³ Son zamanlarda yapılan bir çalışmada, Holder pastörizasyon işleminden sonra D vitamini konsantrasyonunda %10-20 oranında bir azalma olduğu bildirilmiştir.³⁴ Holder pastörizasyon işlemi sonrası, demir, bakır ve çinko konsantrasyonları da bir miktar azalmaktadır.³³ Çoklu doymamış uzun zincirli yağ asitleri de dahil olmak üzere anne sütünün yağ asitleri Holder pastörizasyonu işleminden etkilenmemekte, ancak bu işlem lipaz enzimini tamamen etkisiz hale getirmektedir.³⁵ Safra tuzu bağımlı lipaz enzimi, ince bağırsaktan yağların emilimi için gereklidir. Yenidoğan, küçük miktarlarda lipaz enzimini sentezleyebildiğinden anne sütünde bulunan lipaz bu eksikliği desteklemektedir. Safra tuzu bağımlı lipaz enzimi, nispeten düşük sıcaklıklarda (45-55°C) etkisiz hale gelmektedir ve Holder pastörizasyon işlemi sonrasında enzimin aktivitesi tamamen kaybolmaktadır.³⁴ Holder pastörizasyonunun anne sütünün toplam protein içeriği üzerinde etkisi yoktur, ancak yüksek sıcaklıkta kısa süre pastörizasyon işleminden sonra mevcut lizin içeriğinde %29 gibi önemli bir oranda azalma olmaktadır.³⁶ Anne sütünde bulunan antioksidanlar; NEK, prematüre retinopatisi, bronkopulmoner displazi ve diğer prematürite komplikasyonları ile ilişkili serbest radikallerin etkisine karşı doğal savunma sisteminin bir parçasıdır. Holder pastörizasyon işlemi sonrasında anne sütünün toplam antioksidan kapasitesinde azalma olmaktadır.³⁷

Yüksek Sıcaklıkta Kısa Süreli Pastörizasyon (UHT): Yüksek sıcaklıkta kısa süreli pastörizasyon yöntemi, anne sütünün özelliklerini korumada daha etkili olmaktadır. Ancak bu yöntem anne sütü bankalarında kullanılmamaktadır. Bu yöntemin anne sütünün toplam protein, folat, B₁₂ vitamini ve C vitamini üzerinde olumlu ya da olumsuz herhangi bir etkisi olmadığı bildirilmiştir.³⁸ Pastörize edilmemiş anne sütü ile karşılaştırıldığında, yüksek sıcaklıkta kısa süreli pastörizasyonun Holder pastörizasyonda olduğu gibi anne

sütündeki alkalin fosfataz ve lipaz miktarını önemli ölçüde azalttığı saptanmıştır.³³ Ayrıca yüksek sıcaklıkta kısa süreli pastörizasyon sonucunda mevcut izin içeriğinde önemli ancak düşük seviyede (%14) bir azalma ile yansıtılan protein kalitesi üzerinde bir etki bildirilmiştir.³⁶ Sonuç olarak, deneysel veriler yüksek sıcaklıkta kısa süreli pastörizasyonun Holder pastörizasyonda olduğu gibi çoğu mikroorganizmayı yok etmek için etkili olduğunu, anne sütünün biyolojik kalitesini koruma konusunda Holder pastörizasyona kıyasla daha iyi olduğunu göstermektedir.³³

Ultrason ve Isı Kombinasyonu (Termoultrasonik İşlem): Sütün ısı pastörizasyona kıyasla biyoaktif bileşenlerinin daha fazlasını korunmasını sağlayan yeni bir tekniktir. Ancak mevcut deney sistemi küçük hacimler ile sınırlıdır ve ölçeklendirilmesi gerekmektedir. Ultraviyole ışınlar; bakteri, virüs ve maya gibi mikroorganizmaları yok etmektedir. Termoultrasonik işlem için veriler çoğunlukla deneyseldir ve anne sütü bankacılığında rutin kullanımın fizibilitesi henüz kanıtlanmamış olmakla birlikte³³ geliştirilerek ileride kullanılması olasıdır.

Yüksek Basıncılı İşleme (HPP): Yüksek basınçlı işleme tekniği, katı ve sıvı besinlerdeki patojenik mikroorganizmaları inaktive etmek için kullanılmaktadır. Bu işlemde kısa bir süre için yüksek hidrostatik yüksek basınç (genellikle 400-800 MPa) uygulanmaktadır. Basınçlandırma ile kimyasal bileşim, renk ve aromadaki değişiklikler, ısı işleminden kaynaklanan değişikliklerden daha azdır.³³ HPP sütün fizikokimyasal özelliklerini (özellikle protein kalitesini) önemli düzeyde etkilemektedir. Umut verici bir teknoloji gibi görünmekte, ancak rutin olarak kullanılmadan önce daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.⁸

Ohmik Isıtma: Ohmik ısıtma, besin maddesinden elektrik akımı geçirilerek homojen ve hızlı ısıtma sağlayan bir yöntem olup³⁹ anne sütünün ısı işlemi için araştırılan yeni bir teknolojidir. Geleneksel termal işleme sırasında yavaş iletim ve geleneksel ısı transferi nedeni ile önemli ürün kalitesi hasarı oluşabilmektedir. Bu yöntemde ise besinin dengeli ısınması sayesinde ürün daha kaliteli olmaktadır. Bu teknik ile yapılan ilk deneysel çalışmalar, sütün protein örüntüsünde 72°C'lik bir sıcaklıkta hiçbir değişiklik olmadığını ve 78°C'lik bir sıcaklıkta sadece küçük değişiklikler olduğunu göstermiştir. Ancak sıcaklık 85°C olduğunda önemli derecede değişiklikler olduğu saptanmıştır.³²

Sütün Dağıtımı ve Maliyet Etkililiği

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde emzirmeyi teşvik etmenin ve donör anne sütünü kullanmanın finansal etkisinin tam olarak ölçülmesi zordur. Donör anne sütünün işleme maliyeti, NEK ve NEK'e bağlı gelişmiş kısa bağırsak sendromu vakasının yönetilmesi maliyetine kıyasla oldukça azdır. Bu nedenle donör anne sütü kullanımı, gastrointestinal komplikasyonlarda küçük bir azalma olsa bile süt bankacılığının işletme maliyetlerini geri kazandırabilmektedir. Donör anne sütü kullanımı; hastanede kalış, sepsis ve NEK süresini azaltarak maliyet etkinliğini desteklemektedir. Tamamlayıcı bir fayda olarak, donör süt bankalarının toplumda genel olarak emzirme bilincini arttırabileceği ve böylece bir bütün olarak nüfusa daha geniş faydalar sağlayabileceği düşünülmektedir.³⁰

Türkiye'de Anne Sütü Bankacılığına Bakış

Türkiye'de kurulması planlanan ve Sağlık Bakanlığı'nın gündeminde olan anne sütü bankaları henüz oluşturulmamıştır. Sağlık Bakanlığı'nın yaptığı açıklama ile projenin alt yapısı sağlamlaştırılıp yeniden düzenlenmesi planlanmaktadır. Anne sütü bankası ile aynı işlevi görecek "sütanne merkezleri" kurularak "sütannelik ve sütkardeşliği" projesinin etkin hale getirilmesi de planlanan projeler arasındadır.²¹ Türkiye'de anne sütü bankacılığına ilişkin ilk adım, 2011 yılında başlamıştır.⁴⁰

"Türk Anne Sütü Merkezi" adı altında bir anne sütü bankası modeli geliştirilmiştir ancak henüz bu model hayata geçirilmemiştir. Bu modelin içeriği aşağıdaki gibidir.⁴¹

- Süt bağıışı yapacak annenin seçimi ve sütün sağılması, güvenli bir şekilde saklanması, taşınması ve işlenmesinde uluslararası bilimsel standartların esas alınması
- "Süt kardeşliği/akrabalığı" kavramının dikkate alınması
 - Bir bebek için sadece bir bağıışçı anneden alınan sütün kullanılması
 - Bağıışı yapan annenin bebeğı ile bağıış sütünü alacak bebeğın aynı cinsiyetten olması
 - Ailelerin birbiri ile tanışması, bağıışçı anne ve bağıış sütünü alan bebeğın kimlik bilgilerini içeren süt cüzdanının olması ve elektronik kayıt sisteminin oluşturulması
- Yenidoğın yoğun bakım ünitelerinin bulunduğu merkezlerde anne sütün bankaları kurulması, bu kurumların Sağlık Bakanlığı tarafından denetlenmesi
- Süt bağıışı için kesinlikle gönüllülük prensibinin esas alınarak, bağıışçı anneye para ödenmemesi ve süt satılmaması
- Bağıışçı annenin öncelikle kendi bebeğini emzirdikten sonra fazla olan sütünü bağıışlaması
- Prematüre ve hasta yenidoğın bebeklere öncelikle kendi annelerinin sütünün verilmesine dikkat edilmesi; sütün olmadığı ya da yetmediğı durumlarda mama vermek yerine anne sütün bankasından süt sağlanması

Ayrıca anne sütün bankalarının kurulması ve devamlılığının sağlanması için, altyapı çalışmalarının sağlam temellere dayandırılması ve donör sorununun yaşanmaması için özellikle doğurganlık çağındaki kadınların bu konuda yeterli bilgi ve bilinç düzeyine sahip olması gerekmektedir. Türkiye’de 2009 yılında Erzurum ilinde yapılan bir çalışmada, çalışmaya katılan kadınların çoğunun anne sütün bankacılığı hakkında bilgi sahibi olmadığı görülmüştür. Katılımcılara anne sütün bankacılığı hakkında bilgi verildikten sonra kadınların çoğı Türkiye’de bu bankaların oluşturulmasını istediklerini (%64,3) ve gerekirse sütlerini (%64,0) bağıışlayabileceklerini ifade etmişlerdir. Ancak annelerin %48,6’sı bebeklerini emziremedikleri durumlarda da bankadan süt almak istememiştir. Çalışmanın sonucunda, dini ve kültürel inançların anne sütün bankacılığı konusu üzerine etkisinin incelenmesi gerektiğı belirtilmiştir.⁴² Bunun yanı sıra 2014 yılında annelerin anne sütün bankacılığı ile ilgili bilgi ve görüşlerini değerlendirmek amacı ile İzmir ilinde yapılan bir başka çalışmada, katılımcı annelerin %41,6’sı anne sütün bankası adını duymuş olup, %58,4’ü ise hiç duymamıştır. Annelere, bebeğini emzirmeye engel bir durum yaşadığı takdirde ne yapardınız şeklinde sorulduğunda, %47,52’si anne sütün bankasından yararlanmayı düşünmüş ve %8,2’si daha önce sütannelik yapmıştır. Annelerin sütün bankacılığı uygulamasını duyması ve desteklemesinin, bu konu açısından olumlu bir yaklaşım olduğu ifade edilmiştir.⁴³

Sonuç ve Öneriler

Beslenme sürecinde bebeklerin gereksinimlerinin yetişkinlerin gereksinimleri ile aynı değildir. Yenidoğının doğduğu andan itibaren en güvenilir, ekonomik ve uygun olan besin kendi annesinin sütünüdür. Kendi annesinin sütünü çeşitli nedenlerden dolayı alamayan özellikle prematüre bebeklere sütün kaynağı olması amacı ile bazı ülkelerde anne sütün bankaları kurulmuştur. Anne sütün bankaları sayesinde sütün bağıışı daha güvenilir ve ulaşılabilir hale gelmiştir.

Donör sütün faydalı bileşenlerinin mamaya kıyasla daha fazla olduğu bilinmekte ve günümüzde kullanımı Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF), Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) gibi uluslararası sağlık otoriteleri tarafından desteklenmektedir. Türkiye’de ise henüz anne sütün bankası bulunmamakla birlikte Sağlık Bakanlığı’nın sürdürdüğü çalışmalar mevcut olup aynı işlemlerin uygulanarak sütünne merkezlerinin kurulması projeler arasında yer almaktadır.

Bilgi

Destekleyici herhangi bir kurum/kuruluş yoktur. Çalışma daha önce herhangi bir kongrede sunulmamıştır. Yazı ile ilgili herhangi bir mali ya da diğer çıkar çatışması yoktur.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Aylin Bayındır Gümüş: Fikir/kavram, tasarım, kaynak taraması, makalenin yazımı.

Hülya Yardımcı: Fikir/kavram, tasarım, denetleme/danışmanlık, analiz veya yorum, kaynak taraması, makalenin yazımı, eleştirel inceleme.

Kaynaklar

1. Boland M. Exclusive breastfeeding should continue to six months. Paediatr Child Health 2005;10(3):148.
2. who.int [Internet]. Guideline: Counselling of Women to Improve Breastfeeding Practices. Geneva: World Health Organization; 2018 [cited 2021 Jan 10]. Available from: <https://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/counselling-women-improve-bf-practices/en/>
3. Fewtrell M, et al. Complementary feeding: a position paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2017;64(1):119-32.
4. Muraro A, et al. EAAI food allergy and anaphylaxis guidelines. Primary prevention of food allergy. Allergy 2014;69(5):590-601.
5. Bilgen H, Kültürsay N, Türkyılmaz C. Türk Neonatoloji Derneği sağlıklı term bebeğin beslenmesi rehberi. Türk Pediatri Arşivi 2018;53(1):128-37.
6. Newcomb PA, et al. Lactation and a reduced risk of premenopausal breast cancer. N Engl J Med 1994;330(2):81-7.
7. who.int [Internet]. Breastfeeding in the 21. century [cited 2020 Aug 28]. Available from: https://www.who.int/pmnch/media/news/2016/breastfeeding_brief.pdf
8. Haiden N, Ziegler EE. Human milk banking. Ann Nutr Metab 2016;69(2):7-15.
9. Çalbayram NÇ. Anne sütü bankaları. Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Yenidoğan Dergisi 2017;2(2):517-28.
10. Öz E. Çivi yazılı belgelere göre Mezopotamya'da sütannelik hizmeti, sütanne olarak qadişüm kadınları ve kutsal kitaplarda sütannelik uygulaması. Electronic Turkish Studies 2015;10(13):235-48.
11. mdsor.org [Internet]. Infant Feeding Practices as Personal and Cultural Constructions [cited 2020 Oct 4]. Available from: https://mdsoar.org/bitstream/handle/11603/2796/RMu_6.20_Final%20Capstone.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Kabasakal E, Bozkurt Ö. Türkiye'de anne sütü merkezi girişimlerinin değerlendirilmesi ve sistem önerisi. JCM 2019;9(4): 417-23.
13. Martin CR, Ling PR, Blackburn GL. Review of infant feeding: key features of breast milk and infant formula. Nutrients 2016;8(5):279.
14. milkgenomics.org [Internet]. Very Small Babies Benefit from Either Human or Cow-based Milk Fortifiers [cited 2020 Oct 2]. Available from: <https://milkgenomics.org/wp-content/uploads/2018/08/August-2018-SPLASH.pdf>
15. europeanmilkbanking.com [Internet]. Active and Planned Milk Banks [cited 2020 Sep 28]. Available from: <https://europeanmilkbanking.com/>
16. redblh.fiocruz.br [Internet]. The Brazilian Network of Human Milk Banks [cited 2020 Sep 20]. Available from: <http://www.redblh.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=352>
17. who.int [Internet]. Eight Laureates for the Six Health Prizes Announced at WHA73 [cited 2021 Jan 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/eight-laureates-for-the-six-health-prizes-announced-at-wha73>
18. Grovsliehen AH, Gronn M. Donor milk banking and breastfeeding in Norway. J Hum Lac 2009;25(2):206-10.
19. Ramli N, Ibrahim NR. Human milk banks-the benefits and issues in an Islamic setting. EJM 2010;15(4):163.
20. Al- Quran, Surah al- Baqarah: 233, 570 C
21. Kadioğlu M, Şahin NH. Anne sütü bağı: Türkiye'deki durum. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi 2014;1(2):102-14.
22. Czank C, et al. Retention of the immunological proteins of pasteurized human milk in relation to pasteurizer design and practice. Pediatr Res 2009;66(4):374-9.
23. Committee on Nutrition, Section on Breastfeeding, & Committee on Fetus and Newborn. Donor human milk for the high-risk infant: preparation, safety, and usage options in the United States. Pediatrics 2017;139(1):e20163440.
24. Simmer K, Hartmann B. The knowns and unknowns of human milk banking. Early Hum Dev 2009;85(11):701-4.
25. Arnold LD. Global health policies that support the use of banked donor human milk: a human rights issue. Int Breastfeed J 2006;1(1):26.
26. Bharadva K, et al. Human milk banking guidelines. Indian Pediatr 2014;51(6):469-74.
27. efcni.org [Internet]. Recommendations for Promoting Human Milk Banks in Germany, Austria, and Switzerland [cited 2021 Jan 11]. Available from: https://www.efcni.org/wp-content/uploads/2018/05/2018_05_08_EFCNI_Positionpaper_web.pdf

28. Altobelli E, et al. The impact of human milk on necrotizing enterocolitis: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients* 2020;12(5):1322.
29. iums.ac.ir [Internet]. Breastfeeding A Guide for the Medical Profession [cited 2021 Jan 15]. Available from: <https://iums.ac.ir/files/vch/files/lananc.pdf>
30. unicef.org [Internet]. How A Human Milk Bank Works [cited 2021 Jan 12]. Available from: <https://www.unicef.org/philippines/stories/how-human-milk-bank-works>
31. Moro GE, Arslanoğlu S. Heat treatment of human milk. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2012;54(2):165-6.
32. Kim JH, Unger S; Canadian Paediatric Society, & Nutrition and Gastroenterology Committee. Human milk banking. *Paed Child Health* 2010;15(9):595-8.
33. Picaud JC, Buffin R. Human milk-treatment and quality of banked human milk. *Clin Perinatol* 2017;44(1):95-119.
34. Gomes FP, et al. Effect of pasteurisation on the concentrations of vitamin D compounds in donor breastmilk. *Int J Food Sci Nutr* 2016;67(1):16-9.
35. Henderson TR, Fay TN, Hamosh M. Effect of pasteurization on long chain polyunsaturated fatty acid levels and enzyme activities of human milk. *J Pediatr* 1998;132(5):876-8.
36. Silvestre D, et al. Available lysine content in human milk: stability during manipulation prior to ingestion. *Biofactors* 2006;26(1):71-9.
37. Mehta R, Petrova A. Is variation in total antioxidant capacity of human milk associated with levels of bio-active proteins?. *Am J Perinatol* 2014;34(3): 220-2.
38. Hosein IK, et al. Summertime *Bacillus cereus* colonization of hospital newborns traced to contaminated, laundered linen. *J Hosp Infect* 2013;85(2):149-54.
39. Kaletunç G. Gıda endüstrisinde alışılmamış yöntemler. *Bilim ve Teknik* 2009;502(42):60-3.
40. Keskindemirci G. Anne Sütü Bankacılığı. *Osmangazi Journal of Medicine* 2020;Özel sayı:30-4.
41. Arslanoğlu S. Türkiye'de Anne Sütü Bankasının kuruluşu inanç ve değerlere uygun yeni bir model: Anne Sütü Merkezi. In: Kılıç İ, Uçar A, editors. *Süt akrabalığı ve süt bankası*. İstanbul (TR): İsar Yayınları; 2016. p. 55-61.
42. Gürol A, Özkan H, Çelebioğlu A. Turkish women's knowledge and views regarding mother's milk banking. *Collegian* 2014;21(3):239-244.
43. Ekşioğlu A, Yeşil Y, Turfan EÇ. Annelerin süt bankası hakkındaki görüşleri: İzmir örneği. *Türk Pediatri Arşivi* 2015;50(2):83-9.

Doğumda Geleneksel Uygulamalar:

Fatma Ana Eli Bitkisi (*Anastatica hierochuntica* L.)*

Traditional Practices At Birth: Fatma Ana Eli Plant (*Anastatica hierochuntica* L.)

Ebru Şenⁱ, Hüsniye Dinç Kayaⁱⁱ

ⁱÖğr.Gör., Yüksek Lisans Öğr., Nişantaşı Üniversitesi Meslek Yüksekokulu, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü

Eğitim Enstitüsü, <https://orcid.org/0000-0003-3949-5576>

ⁱⁱDr.Öğr.Üyesi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-8461-643X>

ÖZ

Doğum, tüm zamanlarda sevindirici bir olay olarak tasvir edilir fakat bir o kadar da zor bir süreç olup bir ömür boyu unutulmayacak bir deneyimdir. Dünyada ve ülkemizde doğumda geleneksel uygulamalar yaygın olarak kullanılmakta ve günümüzde de etkisini sürdürmektedir. Anadolu, barındırdığı pek çok uygarlık ve kültüre sahip olması nedeniyle zengin bir geleneksel tıp kültürüne sahiptir. Doğumla ilgili uygulamalar Anadolu'da doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası olmak üzere sınıflandırılabilir. Özellikle doğum anıyla ilgili bilinmezlikler ve duyular kadınların bu süreci daha hızlı ve kolay geçirebilmek için geleneksel yöntemlere başvurmalarına neden olmaktadır. *Anastatica hierochuntica* L. / Kaff Maryam / Sanggul Fatimah / Meryem Ana Eli bitkisi / Fatma Ana Eli bitkisi Anadolu'da ve Dünya'da doğum eylemini kolaylaştırıcı etkisinden dolayı yaygın olarak kullanılmakta olan bir bitkidir.

Bu derlemenin amacı; geleneksel doğum uygulamalarında doğum eylemini kolaylaştıran bir etkisi olduğu bilinen ve bu amaçla yaygın olarak doğum eylemi sırasında kullanılan Fatma Ana Eli bitkisi ve kullanımını literatür doğrultusunda ele almaktır.

Anahtar Kelimeler: *Anastatica hierochuntica* L., Kaff Maryam, Sanggul Fatimah, Meryem Ana Eli bitkisi, Doğum, Geleneksel uygulamalar

ABSTRACT

Birth is depicted as a pleasing event at all times, but it is also a difficult process and an experience that will not be forgotten for a lifetime. Traditional practices in childbirth are widely used in the world and in our country and continue to be effective today. Anatolia has a rich traditional medicine culture due to its many civilizations and cultures. Practices related to birth can be classified as prenatal, parturition and postnatal in Anatolia. Uncertainties and sensations especially about the moment of birth cause women to resort to traditional methods in order to pass this process faster and easier. *Anastatica hierochuntica* L. / Kaff Maryam / Sanggul Fatimah / Virgin Mary Hand plant / Fatma Ana Eli plant is a plant that is widely used in Anatolia and in the world due to its facilitating effect on labor.

This review aims to discuss Fatma Ana Eli (*Anastatica hierochuntica* L.) plant and its use in accordance with the literature, which is known to have an effect that facilitates labor in traditional birth practices and is widely used during labor for this purpose.

Keywords: *Anastatica hierochuntica* L., Kaff Maryam, Sanggul Fatimah, Virgin Mary Hand plant, Birth, Traditional practices

**Lokman Hekim Dergisi*, 2021; 11 (2): 223-229

DOI: 10.31020/mutfd.871831

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 02 Şubat 2021; Kabul Tarihi - Accepted: 20 Mart 2021

İletişim - Correspondence Author: Hüsniye Dinç Kaya <husnyedinc@hotmail.com>

Giriş

Sağlık, biyolojik ve çevresel faktörlerin yanı sıra kültürel faktörlerden de etkilenmektedir. Kültür, insanın var olduğu her yerde ve insanla ilgili her şeyde karşımıza çıkan bir ögedir. Ne yediğimiz, ne şekilde giyindiğimiz, bedensel bakımlarımızla ilgili ritüellerin tümü kültür tarafından belirlenir. Aynı zamanda kültür, öğrenilmiş, nesilden nesile geçen değerler, inanışlar ve davranış örüntüleri ile bir grup insanın yaşam biçimidir. Dünya'da 3000'den fazla kültür çeşitlenmesi olduğu düşünülmektedir ve bu kültürlerde hastalık ve sağlık hakkındaki geleneksel uygulamalar, geleneklerin bir getirisi olarak günümüze kadar etkinliğini sürdürmektedir.¹

İnsanlar için tarih boyunca en önemli konulardan birisi çocuk sahibi olmak ve neslini devam ettirmek olmuştur. Bundan dolayı da hamilelik ve doğum bütün dünyada en önemli konulardan biri olmaya devam etmiştir. Doğum her çağda ve her toplumda sevindirici bir olay olarak kabul edilmiş, anne-baba olmak kişinin toplum içindeki itibarını artırmıştır. Geçmiş çağlarda doğuma ve doğumun öncesindeki, sonrasındaki zamanlara ait bir takım geçiş ritüelleri söz konusu olmuştur.^{2,3}

Günümüzde varlığını devam ettiren sağlığa ilişkin gelenekler, Anadolu'daki yerleşik uygarlıkların sahip olduğu çok çeşitli ve zengin bir kültürün sentezidir. Geleneksel mirasların içinde gebelik döneminde ve doğumda bakımın yanı sıra zor doğuma yardım yöntemleri de önemli bir yer tutmaktadır. Doğum öncesi, doğum ve doğum sonu dönemi kapsayan kültürel uygulamalar kadın ve yenidoğan sağlığını doğrudan etkilemektedir.¹

Sağlığa yönelik yapılan uygulamalara geçmişten günümüze doğru bakıldığında inançların insana kattığı bakış açısından çok fazla etkilendiği görülmektedir. Geleneksel inanç ve uygulamalar, dünyanın birçok yerinde farklı sıklıklarda başvurulan tedavi yaklaşımlarıdır. Modern tıbbın gelişmesine rağmen, geleneksel sağlık uygulamalarının halen yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir ve bu eğilim özellikle son zamanlarda belirgin bir artış göstermektedir.⁴

Halkın kendi kültüründen kaynaklanan hastalık ve sağlık ile ilgili inanç, tutum ve uygulama davranışlarına çok çeşitli isimler verilmiştir. İlkel toplumlarda temelleri atılan ve daha sonra nesilden nesile geçerek "halk tababeti" kimliği kazanan yararlı gelenek ve görenekler, yararı olmayıp sağlığa da herhangi bir zararı olmayan bir takım adet ve davranışlar ortaya çıkmıştır. Günümüzde de bu uygulamalardan bazıları her bir birey, yöre ve ailede birçok farklılık barındırarak varlıklarını sürdürmekte ve etkisini korumaktadır.⁵

Tüm toplumlarda, özellikle doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası dönemlerde gerçekleştirilen geleneksel uygulamaların sıklığı dikkat çekmektedir. Literatürde doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası dönemlerde gerçekleştirilen inançlara yönelik davranışlarla ilgili uygulamaların bazıları sağlığa yararlı iken bazıları zararlı olup, bazılarının ise sağlığa herhangi bir etkisi bulunmamaktadır.

Türkiye, eski çağlardan bu yana çeşitli medeniyetlerin var olduğu, çok çeşitli folklorla sahip olan bir ülkedir. Teknoloji ile birlikte modern tıbbın gelişmesine rağmen, bu coğrafyadaki halkın inanışları gereği gerçekleştirdiği sağlık uygulamaları yaygın olarak varlığını sürdürmektedir. Geleneksel sağlık uygulamaları, Türk toplumunun genelinde özellikle de kırsal kesimlerinde yaygındır.⁴

İnsanlar bazı kültürel özelliklerini sürdürebilmek için çaba göstermiş ve bu çabalarını sağlık davranışlarına yansıtılmışlardır. Sağlık sorunlarının çözümünü, her taş parçasının bir deva kapısı, her kuru otun bir ilaç olması inançlarına dayanarak sağlık sorunlarının çözümünü kültürel yaşamlarında aramışlardır.¹

Anadolu'daki birçok uygarlığın eski dönemlerden bu yana bazı bitkileri tedavi amaçlı kullandıkları bilinmektedir. Bitkilerin Anadolu'da bir halk ilacı olarak kullanımının kökeni çok eskiye dayanmaktadır ve bitkilerin ilaç olarak kullanıldığına dair ilk yazılı belgenin Sümer, Akad ve Asur uygarlıklarının varlığını

sürdüğü MÖ 3000 yılında var olduğu bilinen Ninova kütüphanesinde yer alan tabletlerin olduğu düşünülmektedir. İncelenen tabletlerde ilaçların büyük bir kısmının kaynağının bitki olduğu ve o zamanlarda rahip hekimler tarafından da kullanıldığı görülmüştür.⁶

Bu derleme, geleneksel doğum uygulamalarında doğum sürecini kolaylaştırıcı bir etkisi olduğuna inanılan ve bu amaçla yaygın olarak doğum eylemi sırasında kullanılan Fatma Ana Eli bitkisi ve kullanımını literatür doğrultusunda ele almaktadır.

Fatma Ana Eli Bitkisi

Latince adı *Anastatica hierochuntica* olan, Arap ülkelerinde Kaff Maryam, Malezya’da Sanggul Fatimah ve Anadolu’da Fatma Ana Eli, Havva Ana veya Meryem Ana Eli olarak tanımlanan bitkinin, doğum sürecini kolaylaştırdığına yönelik bir etkisinin olduğuna inanıldığından sıklıkla doğum eylemi sırasında kullanılmaktadır. Bitkinin hem Fatma Ana Eli hem de Meryem Ana Eli olarak adlandırılması Anadolu’nun pek çok dinden beslendiğini ve bölgenin dinsel inanışlarının folklorik uygulamaları etkilediği söylenebilmektedir.^{6,7}

Kökeni Namibya olan Fatma Ana Eli bitkisi çok yıllık otsu bir bitki türüdür. Bitki, tohumlarını bünyesinde saklayan ve kapalı bir yumruk şeklindeki ele benzeyen kuru yapraklarından ismini almaktadır. Namibya çöllerinde çok nadir yağın yağmurlar esnasında, ölü görünümlü bitkinin yaprakları açılıp yeşil bir renk almakta ve uzun kuraklık dönemlerinde avuç olarak nitelendirilen gövdesinde koruduğu tohumlarını toprağa saçmaktadır. Yeni bir kuraklık dönemini geçirmek için yağmur sonrasında bitki bünyesinde bir miktar su depolar ve bitkinin yaprakları tekrar kapanıp kurur. Ayrıca, çapı 4-10cm olan sıkı bir odunsu top şeklinde içe doğru kıvrılır. Görünürde kurumuş liken toprağına benzeyen Fatma Ana Eli bitkisi çok uzun ömürlü bir bitki olup, 1000-2000 yıl kadar yaşayabilmektedir.^{6,7}



Şekil 1: Bitkinin kuru şekli



Şekil 2: Bitkinin sudaki şekli⁷

Anadolu’nun birçok bölgesinde kullanılan Fatma Ana Eli bitkisinin farklı toplumlarda farklı pek çok isimle tanımlandığı ve folklorik tıpta oldukça yaygın bir biçimde şifa verici olarak faydalandığı bilinmektedir.⁶

Anadolu’daki Yeri ve Kullanımı

Anadolu’nun geleneksel tıp uygulamaları konusunda zengin bir çeşitliliğe sahip olmasının, geçmişinde birçok medeniyeti barındırmasının yanı sıra çok çeşitli bir bitki örtüsüne sahip olmasıyla ilgili olduğu söylenebilmektedir.⁶ Ülkemiz jeopolitik konumu nedeniyle birçok göç yaşamış, farklı toplum ve kültürlerin sentezlendiği bir bölgedir. Bu özelliğinden dolayı sağlığa yönelik sahip oldukları gelenekler açısından da

büyük uygarlıkların etkisi altında kalmıştır. Geleneksel inanışların etkisi ile birlikte doğumu başlattığına inanılan bazı uygulamalarda geçmişin izlerine rastlanmaktadır.⁸

Anadolu'nun birçok yerinde Fatma Ana Eli ile ilgili inançlar bulunmaktadır. Bu inançlara göre Fatma Ana Eli bitkisinin doğumda üstün bir gücü olduğuna inanılmaktadır. Doğum esnasında bir tas su içine bırakılan Fatma Ana Eli bitkisi açıldıkça doğumun kolay olacağına, bebeğin su akışı gibi rahat bir biçimde geleceğine inanılmaktadır. Bazı yörelerde tasın içindeki su, sancı çeken gebe kadına yudum yudum içirilmekte ve ebe kadının sırtını ovalayarak "bu el benim elim değil Fatma Anamızın eli" diyerek doğum yapan kadına telkinde bulunmaktadır. Bu uygulama yöresel halk uygulamalarından birisidir. Van ilinde de Fatma Ana Eli bitkisinin aynı şekilde uygulandığı ve günümüzde de benzer folklorik uygulamaların sürdüğü bilinmektedir.⁶

Ankara, Sivas, Tokat'ta doğumu kolaylaştırmak için Fadime Ana, Meryem Ana, Havva Ana adı verilen bitkinin suyu gebe kadına içirilmektedir. Çalı bitkisi olarak nitelendirilen bu bitki, kuru halde iken büzülmüş ve içe kıvrılmıştır. Suyu konulunca genişler, bitki açıldıkça doğumun kolaylaşacağına ve hacet kapılarının açılacağına inanılır.⁹

Anadolu'da Meryem Ana Eli bitkisi suya atıldığında el parmağı görünümünde açılan bitki kökünün uterus kasılmalarına yardımcı olacağına inanılmaktadır ve yaygın olarak kullanılmaktadır.¹⁰

Gaziantep'te doğum anı çok önemsenir ve bu yüzden doğum sırasında kadının yaşadığı zorlukları gidermek, sağlıklı ve kolay bir doğumun gerçekleşmesini sağlamak üzere birtakım geleneksel uygulamalar yerine getirilir. Bu uygulamalar arasında, Meryem Ana Eli bitkisi suya konulur, bitkinin ıslandıkça açılmasıyla birlikte rahim de açılır inancıyla yaygın olarak kullanılmaktadır.¹¹

Arap ülkelerinde ve Malezya'da doğumu hızlandırdığına inanılan geleneksel bir bitki olan Fatimah bitkisi yaygın olarak kullanılmaktadır. Endonezya ve gelişmekte olan birçok ülkede doğumu kolaylaştırdığı, uterin kanamayı azalttığı düşünülmektedir ve Fatimah otu suya konularak kullanılmaktadır.¹² Yalçın tarafından yapılan çalışmada; Karaman'da kadınların doğum öncesi, doğum, doğum sonrası ve yenidoğan bakımına dair geleneksel uygulamalar konusunda %77,9'unun Fatma Ana Eli bitkisini doğumu kolaylaştırmak üzere kullandıkları belirtilmiştir.¹³ Taşhan ve Koyuncu tarafından yapılan çalışmada; Doğu Anadolu bölgesinde kadınların doğum eylemi için kullandıkları geleneksel yöntemler ve bu yöntemleri etkileyen etmenler konusunda %7'si doğum eylemini hızlandırmak için Meryem Ana Eli bitkisinin içine konulduğu sudan içtiklerini ve doğumu hızlandırmada faydalı bulduklarını belirtmişlerdir.¹⁴

Fatma Ana Eli Bitkisi ile İlgili Yapılan Araştırmalar

Daur tarafından yapılan çalışmada; Kaff Maryam (Anastatica hierochuntica) bitkisinin yaprak tomurcuklarında, gövde ve kök kısımlarının kimyasal özellikleri ve geleneksel olarak kullanımı incelenmiştir. Bu çalışmaya göre, bitki magnezyum, kalsiyum, manganez, fenolik bileşikler ve potansiyel antioksidan içermektedir. Kaff Maryam bitkisinin kimyasal bileşik zenginliği nedeniyle birçok hastalığın (adet krampları, kısırlık, yorgunluk, baş ağrısı, depresyon, astım, tansiyon) tedavisinde, doğumu kolaylaştırmada ve yiyecek endüstrisinde kullanılması önerilmektedir. Kimyasal çeşitliliği ile ilgili çalışmalar oldukça sınırlı olup bu konuda daha fazla çalışmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.¹⁵

Arap ülkelerinde Kaff Maryam olarak bilinen bitki genel olarak çay şeklinde içecek halinde tüketilmektedir. Aynı zamanda toz haline getirilip bal ile karıştırılarak da tüketilebilmektedir. Menstrual ağrı, gastrointestinal sistem hastalıkları, hazımsızlık, depresyon, hipertansiyon, epilepsi, astım, diyabet, kalp hastalıkları ve kısırlık gibi birçok rahatsızlığı tedavi ettiği ve özellikle zor doğumlarda ve uterin kanamalarda kullanıldığı belirtilmiştir.¹⁵

Zin ve arkadaşlarının yaptıkları sistematik derleme çalışmasında; *Anastatica hierochuntica* insanlar tarafından küresel çapta çeşitli sağlık sorunlarını tedavi etmekte kullanılan bir çöl bitkisidir. Çalışmalar bitkinin antioksidan, antifungal, antimikrobiyal ve karaciğeri koruyucu etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Biyolojik aktiviteleri ve medikal yararları ile ilgili kısıtlı çalışmalar olduğu için daha fazla bilimsel araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.⁷

Sooi ve Keng'in yaptıkları çalışmada; gebelik sırasında bitkisel ilaçların yaygınlığını ve kullanımını ayrıca yaygın kullanılan bitkilerde element analizini belirlemek için doğum öncesi ve doğum sonrası servise kabul edilen Malay kadınları arasında yapılan tanımlayıcı çalışmaya 460 kadın katılmıştır. Kadınların %34,3'ü gebelik sırasında, %73'nün ise doğum sırasında doğumu kolaylaştırdığı inancı ile bitkisel ilaç kullandıkları belirtilmiştir. En sık kullanılan bitki %60,1 *Anastatica hierochuntica*'dır. *Anastatica hierochuntica* bitkisinde karbon, oksijen, kalsiyum, magnezyum, potasyum, çinko ve demir elementlerinin önemli derecede bulunduğu ortaya çıkmış ve gebelik için faydaları olduğu belirtilmiştir.¹⁶

Zin ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada; *Anastatica hierochuntica* üreme sistemi ile ilgili sorunların, metabolik bozuklukların tedavisi ve doğumu kolaylaştırdığı etkisi ile yaygın olarak tüketilen bir bitkidir. Bu çalışma özellikle *Anastatica hierochuntica* bitkisinin gebelerde potansiyel toksisite etkisini araştırmayı amaçlamaktadır. 414 sprague dawley sıçanı ve gelişmekte olan fetüsleri üzerinde çalışma yapılmıştır. 414 sıçan 4 gruba ayrılmış ve *Anastatica hierochuntica* bitkisinin sulu ekstratı 250-500-1000 mg/kg hazırlanmış ve oral gavaj ile uygulanmıştır. Bulgular, en yüksek ve en düşük *Anastatica hierochuntica* bitki ekstratının dozlarının gebe sıçanlarda doğum öncesi dönemde toksisite etkilerine sahip olduğunu göstermiştir. *Anastatica hierochuntica* bitki ekstratının özellikle doğum öncesi dönem boyunca tüketildiğinde, gelişmekte olan sıçan fetüsünde konjenital anomali tespit edilmiştir. İmplantasyon sırasında *Anastatica hierochuntica* bitki ekstratına maruz kalmak gebe sıçanlar için potansiyel toksik etkilidir. Toksisite potansiyeli ile ilgili bilimsel kanıtlar yetersiz düzeyde olduğundan dolayı konuyla ilgili daha fazla bilimsel çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.¹⁷

Safitri ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada; beyaz sıçanlarda Fatimah bitkisinin oksitosin ve prolaktin hormon düzeyleri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Fatimah bitkisi, fitoöstrojenlerin bir parçası olan alkaloidler, tanin ve flavonoidler gibi kimyasal bileşikler içermektedir. 32 emziren beyaz sıçan 4 gruba ayrılmıştır ve 10 gr, 20gr, 40 gr Fatimah bitkisi verilmiştir. Oksitosin ve prolaktin hormon seviyeleri ELISA yöntemi ile ölçülmüştür. Fatimah bitkisi verilen gruplarda kontrol grubuna kıyasla oksitosin ve prolaktin seviyelerinde artış gözlemlenmiştir.¹²

Shah ve arkadaşlarının yaptığı Kaff-E-Maryam bitkisinin gastro koruyucu aktivitesi ve toksisite değerlendirme çalışmasında, sıçanlar üzerinde yaptığı deneyde 125-500 mg/kg dozlarında Kaff-E-Maryam bitki özünün kullanılması sonucunda, bitkinin gastro koruyucu etkisinin olduğu, akut ve kronik toksisite belirtileri göstermediği bildirilmiştir. Çalışmanın sonuçlarının bu konuda gelecekte yapılacak deneyler için temel toksisite bilgileri sağlayabileceği ve konuyla ilgili daha fazla deneysel çalışmaya ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir.¹⁸

Bushra ve arkadaşlarının yaptığı *Anastatica hierochuntica* bitkisinin östrojen seviyesi üzerindeki etkisini değerlendirmek için dişi tavşanlar üzerinde yaptığı deneyde 100 mg/ml *Anastatica hierochuntica* bitkisinin sulu ekstratının kullanılması sonucunda, *Anastatica hierochuntica* bitkisinin östrojen seviyesinde dikkat çekici bir artışa neden olduğu belirlenmiştir. *Anastatica hierochuntica* bitkisinin önemli minerallerin zengin bir kaynağı olmasının yanında bitkinin tüm kısımlarının özellikle yaprak tomurcuklarının fenolik içeriği bakımından oldukça zengin olduğu, antioksidan ve kalp-damar rahatsızlıklarına karşı koruyucu etkisinin olduğu bildirilmiştir. Geleneksel ilaçlar özellikle Asya ülkelerinde uzun yıllardır menopoz semptomlarının

tedavisinde kullanılmaktadır. Ancak bitkilerin aktif bileşenleri ve işlevleri hakkında halen bilgi eksiklikleri bulunmaktadır.¹⁹

Sonuç ve Öneriler

Doğum sırasındaki zorlukları önlemek, doğumun daha hızlı ve daha rahat gerçekleşmesini sağlamak, anne ve bebek sağlığı için birçok geleneksel uygulama ve inancın doğum olayının etrafında toplandığı söylenebilir. Dünya genelinde geleneksel uygulamalar arasında doğumu kolaylaştırmak amacıyla Fatma Ana Eli bitkisinin yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir.

Fatma Ana Eli bitkisiyle ilgili yapılan kimyasal içerik inceleme çalışmalarının sonuçlarında bitkinin zengin bir mineral, fenolik bileşik kaynağı olduğu ve potansiyel antioksidan ve serbest radikal temizleme özelliklerine sahip olduğu belirlenmiştir. Özellikle antioksidan, antifungal ve antimikrobiyal özellikleri de vurgulanmaktadır. Fatma Ana Eli bitkisinin sadece doğumu kolaylaştırmak amacıyla değil birçok obstetrik ve jinekolojik sorunlarda da kullanıldığı görülmektedir.

Bitkinin aktif bileşenleri ve toksisite etkisi hakkında daha fazla bilimsel çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Gebelikte bitki kullanımının sakıncalı olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Gebelerin bildikleri ve uyguladıkları geleneksel yöntemleri sağlık profesyonelleri tarafından daha fazla bilimsel araştırmalara konu etmeleri gerekmektedir.

Bilgi

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Ebru Şen: Fikir/kavram, tasarım, kaynak taraması, makalenin yazımı, kaynaklar ve fon sağlama.

Hüsniye Dinç Kaya: Fikir/kavram, tasarım, denetleme/danışmanlık, analiz veya yorum, makalenin yazımı, eleştirel inceleme, kaynaklar ve fon sağlama.

Kaynaklar

1. Koçak ÇY, Sevil Ü. Kadın doğum kliniklerinde yatan hastalara kültürlerarası yaklaşım. *Türkiye Klinikleri J Public Health Nurs-Special Topics* 2015;1(3):52-61.
2. Işık MT, Akçınar M, Kadioğlu S. Mersin ilinde gebelik, doğum ve loğusalık dönemlerinde anneye ve yenidoğana yönelik geleneksel uygulamalar. *IBD* 2010;7(1):63-84.
3. Köroğlu CO, Köroğlu M, Öztürk M. Erken Cumhuriyet Döneminde Osmanlı doğum geleneklerine bir bakış: Hamit Zübeyir Koşar'ın doğumla alakadar bazı adet ve hurafeler makalesi üzerine bir değerlendirme. *Lokman Hekim Dergisi* 2020;10(3):425-35.
4. Erenoğlu R. ve ark. Kırsal alandaki kadınların doğum-doğum sonu döneme ilgili geleneksel uygulamaları: Karaksi örneği. *Folklor/Edebiyat* 2017;23(90):179-94.
5. Koyun A, ve ark. Kadınların gebelik, doğum ve yenidoğan bakımına ilişkin geleneksel inanç ve uygulamaları. *Aile ve Toplum Eğitim-Kültür ve Araştırma Dergisi* 2010;11(6):57-64.
6. Gün M, Şahinoğlu S. Tahtakuşlar Köyü ve geleneksel olarak kullanılan "Fatma Ana Eli" (*Anastatica hierochuntica*) bitkisinin folklorik tıp açısından anlamı. *Lokman Hekim Journal* 2011;1(3):18-21.
7. Zin S, et al. Biological activities of *Anastatica Hierochuntica* L.: A systematic review. *Biomedicine&Pharmacotherapy*, 2017;91:611-20.
8. Koçak YÇ, Can HÖ, Soğukpınar N. Geleneksel doğum uygulamaları ve doğum yardımcıları. *e-Journal of New World Sciences Academy* 2010;5(4):1-6.
9. Arı B. Anadolu ve Makedonya Türklerinde doğumla ilgili uygulamaların benzer yönleri. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2016;25(1):141-56.
10. Kömürçü N, Gençalp N. Geçmişten günümüze doğuma yardım. *Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2002;5(1):78-82.
11. Bali A. Gaziantep yöresi doğum geleneklerinde anne ve çocuk sağaltımı. *Electronic Turkish Studies* 2017;12(5):85-110.
12. Safitri Y, Afriwardi Yantri E. Pengaruh pemberian air rendaman rumput Fatimah (*Anastatica Hierochuntica*) terhadap kadar hormon oksitosin dan hormon prolaktin pada tikus putih (*Rattus Norvegicus*) menyusui perbandingan. *Jurnal Kesehatan Andalas* 2019;8(suppl 1):31-5.

13. Yalçın H. Gebelik, doğum, lohusalık ve bebek bakımına ilişkin geleneksel uygulamalar (Karaman örneği). Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2012;55:19-31.
14. Taşhan S, Koyuncu S. Kadınların doğuma yönelik kullandıkları geleneksel yöntemler ve etkileyen faktörler. ACU Sağlık Bil Derg 2018;9(2):150-5.
15. Daur I. Chemical properties of the medicinal herb Kaff Maryam (*Anastatica hierochuntica* L.) and its relation to folk medicine use. Afr J Microbiol Res 2012;6(23):5048-51.
16. Sooi LK, Keng SL. Herbal medicines: Malaysian women's knowledge and practice. Hindawi Publishing Corporation Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 2013;1-10.
17. Zin S, et al. Potential toxicity effects of *Anastatica hierochuntica* aqueous extract on prenatal development of Sprague-Dawley Rats. Journal of Ethnopharmacology, 2019;245:1-11.
18. Shah AH, et al. Kaff-E-Maryam (*Anastatica hierochuntica* L.): Evaluation of gastro-protective activity and toxicity in different experimental models. Biol Med 2014;6(1):1-10.
19. Bushra HA, et al. *Anastatica hierochuntica* L. used as an alternative of conjugated estrogen (premarin) in rabbit females. JAC 2014;9(1):1783-86.

Aromaterapi Uygulamaları ve Uçucu Yağlar*

Aromatherapy Applications and Essential Oils

Nevin Kurtⁱ, İ. İrem Tatlı Çankayaⁱⁱ

ⁱUzm. Dr., Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, <https://orcid.org/0000-0003-4066-1834>

ⁱⁱProf. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Botanik Anabilim Dalı, <https://orcid.org/0000-0001-8531-9130>

ÖZ

Aromaterapi, tamamlayıcı tıp uygulamaları arasında çeşitli hastalıkları önlemek ve tedavi etmek amacıyla terapötik ajanlar olarak uçucu yağları kullanan terapilerden biridir. Uçucu yağlar, aromatik bitkilerin çeşitli kısımlarından genellikle distilasyon yöntemi elde edilen sekonder metabolitlerdir. Fiziksel ve psikolojik düzeyde vücudun doğal dengesini korumak ve onarmak için, etkisini koku duyusu yani inhalasyon ve bununla birlikte masaj, kompres ve banyo uygulamaları ile göstermektedir. Aromaterapi eski Mısır Uygarlığı'na kadar uzanan yaklaşık 6000 yıllık bir geçmişe sahiptir. Aromaterapide kullanılan her bir uçucu yağın kendine has kokusu ve tedavi edici özelliği vardır. Uçucu yağlar, anksiyete, depresyon, dikkat ve konsantrasyon problemleri, uykusuzluk gibi psikolojik rahatsızlıklar, sindirim problemleri, baş ağrısı, kas ve eklem ağrıları, solunum yolu enfeksiyonları, yara, yanık, alopesi, egzema ve diğer bazı cilt rahatsızlıkları gibi çok sayıda hastalıkların tedavisinde çeşitli kombinasyonlarda kullanılmaktadır. Aromaterapide kullanılan uçucu yağlardan antiviral ve antimikrobiyal özellikleri taşıyanlara çay ağacı ve ökaliptus uçucu yağları; anksiyete, depresyon, uykusuzluk problemleri ve konsantrasyon artışı için tıbbi papatya, lavanta, limon ve gül uçucu yağları, astım ve nefes darlığında günlük uçucu yağı, migrende ise tıbbi nane uçucu yağı örnek verilebilir. Uçucu yağlar, genellikle, minimum yan etkileri ile kullanımı güvenli kabul edilen sekonder metabolitlerdir. Ancak aromaterapi uygulamaları haricen gerçekleştirilmekte olup uçucu yağlar bu terapi biçiminde dahilen kullanılmazlar. Bu çalışma ile günümüz sağlık hizmetlerinde, aromaterapi uygulamalarında en çok kullanılan uçucu yağlar ve özellikleri derlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tamamlayıcı Tedavi, Aromaterapi, Uçucu Yağlar

ABSTRACT

Aromatherapy is one of the therapies that use essential oils as therapeutic agents to prevent and treat various diseases among complementary medicine practices. Essential oils are secondary metabolites usually obtained by distillation from various parts of aromatic plants. To protect and restore the natural balance of the body on a physical and psychological level, it shows its effect with the sense of smell, ie inhalation, as well as massage, compress, and bath applications. Aromatherapy has a history of about 6000 years, dating back to the ancient Egyptian civilization. Each essential oil used in aromatherapy has its scent and therapeutic properties. In aromatherapy, essential oils are used in various combinations in the treatment of many diseases such as psychological disorders (anxiety, depression, attention and concentration problems, insomnia), digestive problems, headaches, muscle and joint pains, respiratory tract infections, and skin ailments (wounds, burns, alopecia, eczema). Among the essential oils used in aromatherapy, those with antiviral and antimicrobial properties are tea tree and eucalyptus essential oils; chamomile, lavender, lemon and rose essential oils for anxiety, depression, insomnia and concentration problems; frankincense essential oil for asthma and shortness of breath, and peppermint essential oil for migraine. Essential oils are considered safe to use with minimal side effects. However, aromatherapy applications are performed externally and essential oils are not used internally in this form of therapy. With this study, in today's healthcare, the most used essential oils and their properties in aromatherapy applications are reviewed.

Keywords: Complementary Therapy, Aromatherapy, Volatile Oils

*Lokman Hekim Dergisi, 2021; 11 (2): 230-241

DOI: 10.31020/mutfd.882997

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 19 Şubat 2021; Kabul Tarihi - Accepted: 12 Nisan 2021

İletişim - Correspondence Author: İ. İrem Tatlı Çankaya <itatli@hacettepe.edu.tr>

Giriş

Aromaterapi, tıbbi bitkilerle tedavinin özel bir dalı olup, uçucu yağların veya ana etken madde olarak uçucu yağları taşıyan bitkisel drogların kullanılmasıyla, kişinin fiziksel, zihinsel ve ruhsal durumunun ve tüm dengesinin düzeltilmesini destekleyen bir tedavi yöntemidir.¹

Aromaterapi yaklaşık 6000 yıllık bir geçmişe sahiptir. Aromaterapinin ilk olarak mumya yapımında eski Mısır Uygarlığı'nda kullanıldığı bilinmektedir. Aynı çağlarda, eski Çin Uygarlığı'nda da kullanıldığı görülmektedir. Aromaterapinin tedavi ve güzellik maksadıyla kullanımı ilk olarak eski Yunan medeniyetlerinde ortaya çıkmıştır. Roma döneminde ise aromaterapi, banyo sonrası masaj şeklinde kullanılmıştır.¹

Günümüzde kullanıldığı şekliyle modern aromaterapinin babası Fransız kimyager Dr. René-Maurice Gattefossé'dir. 1936 yılında parfümeri için uçucu yağlar ile yaptığı ilk çalışmalarında Gattefossé laboratuvarında bir damıtma işlemi sırasında elinin yanması sonucu ağrı hissetmiş ve sonra etkilenen bölgeye lavanta yağı içeren kavanozun dökülmesi sonucu ağrısının geçtiğini fark etmiştir. Daha sonra yaranın hızlıca iyileştiğini görmüş ve bunun sonucunda aromaterapi ile ilgilenmeye karar vermiştir. Askeri cerrah olan Fransız doktor Dr. Jean Valnet de 1960'lı yıllarda İkinci Dünya Savaşı'nda yaralı askerleri tedavi etmek için aromaterapiden faydalanmıştır. Dr. Valnet yara ve yanıklar için karanfil, limon ve papatya uçucu yağlarını kullanmıştır. Avusturyalı bir güzellik uzmanı ve biyokimyacı olan Marguerite Maury, 1950 yıllarında masaj esnasında uçucu yağların kullanılması konseptini tanıtmış; İngiltere, Fransa ve İsviçre'de ilk aromaterapi kliniklerini kurmuştur.¹

Tarihi kayıtlar uçucu yağların 14. yüzyılda salgınlar sırasında kullanıldığını göstermektedir. Aromaterapi 16. ve 17. yüzyıllarda Avrupa'da oldukça popüler olarak yerini almıştır. Daha sonra 18. ve 19. yüzyıllarda bilim adamlarının araştırmaları sonucunda tıbbi bitkilerin/uçucu yağların aktif bileşenleri de elde edilebilmiştir.¹

Aromaterapinin tedavide etkinliğine dair bilimsel yayınlar da gün geçtikçe artmaktadır. Aromaterapinin etkili olabilmesi için sağlık merkezlerinde, doğru oranda/dozda ve doğru uygulama şekli ile uygulanması gerekmektedir. Aromaterapi uygulayan sağlık profesyonellerinin aromaterapi eğitimi alması, sertifikalandırılması ve uçucu yağların kalitesi ve güvenliği hakkında bilgi sahibi olması önemlidir.

Aromaterapinin Etki Mekanizması

Aromaterapi, doğru zamanda ve doğru şekilde uygulandığında oldukça etkin olan destekleyici bir tedavi yöntemidir. Beyni ve vücudu gevşetmede, ağrıları gidermede, vücut sistemlerini düzenlemede güçlü etkilere sahip olup, iyileşme için gerekli olan dengede kalma sürecini sağlar. Uçucu yağların vücutta kullanılması vücut kimyasını değiştirmekte, vücut sistemlerini desteklemekte, ruhsal ve duygusal durumları düzeltmektedir. İnsanların on binden fazla kokuyu ayırt etme yeteneği vardır. İn hale edilen uçucu yağlardaki moleküller, burundaki koku reseptörlerine ulaşır. Farklı moleküller bu reseptörlerin farklı bölgelerine bağlanırlar. Reseptörler kokuları elektriksel impulslara çeviriler ve moleküllerin reseptörlere bağlanması ile oluşan bu elektrokimyasal mesajlar olfaktör soğan ve olfaktör yol ile limbik sisteme iletilir. Bu mesajlar hafızayı ve hipotalamus aracılığıyla duygusal tepkileri harekete geçirerek, oluşan yanıtın beynin diğer bölümlerine ve vücuda gönderilmesini sağlar. Bu mesajlar öfori verici, rahatlama, sedasyon ve uyarıcı eylemlerin oluşmasını sağlamaktadırlar. Örneğin, uçucu yağların içinde bulunan ve analjezik etkili bazı bileşenlerin, beyin sapındaki dopamin, endorfin, noradrenalin ve serotonin gibi maddelerin salınmasını etkilediği ve bu yolla analjezik etki gösterdiği bilinmektedir. Kısaca uçucu yağların inhale edilmesi, koku alma sisteminden beyne sinyaller iletir, bu da serotonin ve dopamin gibi nörotransmitterler salgılayarak anksiyete, depresyon ve duygudurum bozukluklarını düzenler ve analjezik etki gösterir. Deriye uygulandığında ise uçucu yağlar vücut dokularında hemen etki göstermeye başlar. Uçucu yağ molekülleri topikal uygulamalarda, derideki gözeneklerden absorbe olurlar ve kan dolaşımına karışarak vücudun her

yerine karışırlar. Vücudun yumuşak dokularının manipülasyonunun, ruhsal ve fiziksel gerilimi giderdiği, ağrıları geçirdiği, sağlıklı dolaşımı uyardığı, kişini sağlığının dengede kalmasının restorasyonunu sağladığı bilinmektedir.¹

Aromaterapi Uygulamaları

- 1- İnhalasyon (Buğu/Difüzör)¹
- 2- Masaj¹
- 3- Kompres¹
- 4- Banyolar¹
- 5-Topikal Uygulamalar¹
- 6-Gargaralar ve ağız çalkalama suları¹

Uçucu Yağların Aromaterapide Güvenli Kullanımı

Uçucu yağlar, genellikle, minimum yan etkileri ile kullanımı güvenli kabul edilen sekonder metabolitlerdir. Aromaterapi uygulamaları haricen gerçekleştirilmekte olup uçucu yağlar bu tedavi biçiminde dâhilen kullanılmazlar. Ciltte dermatit veya iritasyona sebep olabileceğinden bir sabit yağ ile seyreltilmeden, doğrudan cilt üzerine uygulanmazlar. Saf halde ve önerilen dozun üzerinde cilde uygulanması durumunda cilt hassasiyeti gelişebilir, göz ve mukozaya temas ettirilmemelidir. *Citrus* türlerinden elde edilen uçucu yağlar furanokumarinleri taşıdıkları için fotosensitif özellikte olup cilde sürüldükten sonra güneş ışığına veya UV ışınlarına maruz kalınmamalıdır. Uçucu yağlar çocuklardan uzakta, ağız sıkıca kapalı olarak muhafaza edilmelidir. Oksitlenmiş uçucu yağ kullanılmamalıdır. Gebelik ve emzirme döneminde yeterli veri bulunmadığından kullanılmaları önerilmemektedir. Bebek ve çocuklarda, alerji durumlarında, epilepsi ve hipertansiyon gibi kronik bir hastalık varlığında, sürekli ilaç alınıyorsa, psikiyatrik tedavi görülüyorsa ve homeopatik tedaviler uygulanıyorsa kullanmadan önce uzman bir hekimden görüş istenmelidir.¹

Uçucu Yağların Saklanma Koşulları

Uçucu yağlar koyu renkli şişelerde saklanmalıdır. Çabuk oksitlenme özellikleri vardır ve yağın renginin kahverengiye dönüşmesi oksitlendiğini gösterir. Kullanım için küçük miktarlarda hazırlanmış uçucu yağlar, serin ve karanlık bir ortamda muhafaza edilmelidir. Buzdolabında 6-12 ay kadar saklanabilir.¹

Aromaterapide Kullanılan Bazı Uçucu Yağlar

1- Çay ağacı uçucu yağı (*Melaleuca alternifolia aetheroleum*)

Çay ağacı uçucu yağı, Avustralya'ya özgü bir bitki olan *Melaleuca alternifolia* (Maiden & Betche) Cheel (Myrtaceae)'den su buharı distilasyonu ile elde edilmektedir. Ağacın yaprakları ve ince dal uçları kullanılmaktadır. İçeriğinde terpinen-4-ol, α , γ -terpinenler, terpinolene ve 1,8- sineol bulunur. Çay ağacı yağının ana bileşeni terpinen-4-ol'dür.²

Çay ağacı uçucu yağının test edilen tüm bakteriyel ve fungal suşların hücre duvarına ve sitoplazmik zarına nüfuz ettiği gösterilmiştir. Antiviral aktivitesi *Herpes* türleri üzerinde çalışılmış ve ümit verici sonuçlar bulunmuştur.³

Çay ağacı uçucu yağının *Acne vulgaris*, seboreik dermatit ve kronik diş eti iltihabı tedavisinde kullanımı önerilmektedir. Aynı zamanda yara iyileşme sürecini hızlandırır. Literatürde cilt kanseri olan melanomu önlediğine dair çalışmalar bulunmaktadır.⁴

Çay ağacı uçucu yağının akarlar üzerinde etkili olduğu bilinmektedir. *Sarcoptes scabiei* var. *hominis*'e karşı Scabies (uyuz) üzerindeki etkisi gösterilmiştir.⁵ Literatürde kısıtlı sayıda çalışmada *Tinea pedis* (ayak mantarı)

üzerinde etkili olduğu da bildirilmiştir.⁶ Gingivitte etkisi için yapılan bir çalışmada, *Streptococcus mutans*'a karşı klorheksidin ile karşılaştırılmış ve etkili olduğu bulunmuştur.⁷

2- Lavanta uçucu yağı (*Lavandulae aetheroleum*)

Lavanta uçucu yağı, *Lavandula angustifolia* Mill (Lamiaceae) bitkisinin taze çiçekli kısımlarının su buharı distilasyonu ile elde edilmektedir. İçeriğinde yer alan ana etken maddeler, linalol ve linalil asetatıdır. Diğer etken maddeler, limonen, kâfur, terpinen-4-ol, lavandulol, lavandulil asetat ve 1,8-sineol'dür.²

Lavanta uçucu yağı, birçok bakteri türüne karşı etkili kuvvetli bir antibakteriyeldir. Ayrıca antiviral, antifungal, antienflamatuvar etkiler göstermektedir. Lavanta uçucu yağı antialerjen etkilidir. Bu nedenle alerji ve astımda kullanımı bulunmaktadır. Antialerjen etkisinin mast hücrelerinden histamin salınımını azaltarak yaptığı düşünülmektedir. Bir çalışmada farelerde oluşturulan astım modelinde lavanta uçucu yağının T Helper hücre ve Muc5b gen ekspresyonunu baskılayarak alerjik enflamasyon ve mukozal hücre hiperplazisini inhibe ettiği gösterilmiştir. Bu etki nedeniyle de lavanta uçucu yağının inhalasyon yoluyla kullanılmak üzere astım için alternatif tıbbi bir ürün olarak değerlendirilebileceği bildirilmiştir.⁸

Migren tipi baş ağrısında etkilidir.² Osteoartrite bağlı diz ağrısı olan 90 yaşlı hasta ile yapılan bir çalışmada, lavanta uçucu yağı ile masaj yapılmış ve birinci haftanın sonunda ağrının şiddetinin kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde azaldığı görülmüştür.⁹ Tonsillektomi sonrası 48 çocuk üzerinde yapılan diğer bir çalışmada da lavanta uçucu yağının koklamanın asetaminofen kullanım sıklığını azalttığı, ancak ağrı yoğunluğu ve gece uyanma sıklığında etkili olmadığı gösterilmiştir.¹⁰

Lavanta uçucu yağı ile yapılan masajın kadınlarda premenstrüel sendrom, dismenore ve doğuma bağlı ağrılarda etkili olduğu belgelenmiştir.¹¹ Yapılan çalışmalarda doğum sonrası epizyotomi yara bakımında povidon iyot yerine kullanılabileceği bildirilmiştir.¹² İnfantil kolikte bebeklerin karnına lavanta uçucu yağı ile masajın kolik ağrısını azaltmada etkili olduğu tespit edilmiştir.¹³

Lavanta uçucu yağının uyku bozukluklarında etkili olduğu uzun zamandan beri bilinmektedir. Uyku sorunu olan 67 yaşlı vaka ile yapılan bir çalışmada lavanta uçucu yağı kullanımının, 4 haftalık uygulama sonunda uyku hormonu olan melatoninin kan düzeyini, kontrol grubuna göre anlamlı oranda arttırdığı gösterilmiştir.¹⁴ Ayrıca, lavanta uçucu yağının demanslı bireylerde zorlu davranışları azaltmada etkili olduğu belirtilmiştir.¹⁵

3- Okaliptus uçucu yağı (*Eucalypti aetheroleum*)

Okaliptus, 100 metre yüksekliğe kadar ulaşabilen, yaprak dökmeyen bir bitkidir. *Eucalyptus globulus* Labill. (Myrtaceae)'in genç yapraklarından su buharı distilasyonu ve akabinde rektifikasyon ile okaliptüs uçucu yağı elde edilmektedir. Okaliptüs uçucu yağının ana bileşenleri 1,8-sineol (ökaliptol, maks. %70), limonen, α -pinen ve β -pinen'dir.²

Okaliptüs uçucu yağı kuvvetli antiviral, antibakteriyel ve antifungal aktiviteye sahiptir.¹⁶

Romatizmal ağrı, kas ve eklem ağrısında kullanımı mevcuttur. Yapılan bir çalışmada, total diz replasmanı sonrası 3 gün boyunca her 30 dakikada bir okaliptüs uçucu yağının inhalasyonunun, ağrıyı ve enflamatuvar yanıtları anlamlı olarak azalttığı bildirilmiştir.¹⁷

Okaliptus uçucu yağının solunum yollarında; astım, bronşit, öksürük, soğuk algınlığı ve nezle semptomlarının giderilmesinde kullanımı bulunmaktadır. Astımdaki etkisi araştırıldığında, çift kör plasebo kontrollü bir çalışmada, içeriğindeki 1,8-sineolün glukokortikoidler ile kıyaslaması yapılmış ve kortikosteroid ihtiyacı azalttığı görülmüştür. Ayrıca, 1,8-sineolün kanıtlanmış klinik etkinliği ile solunum yollarında mukolitik ve spazmolitik etkisiyle astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) gibi iltihaplı hava yolu

hastalıklarında ve kan beyin bariyerini geçerek asetilkolinesteraza etki ile anksiyetede etkili olduğu belgelenmiştir.¹⁸

4- Günlük ağacı uçucu yağı/Frankincense uçucu yağı (*Boswellia carterii aetheroleum*)

Kuru ve az toprakla büyüeyebilen *Boswellia carteri* Birdwood (Burseraceae)'un reçinesinden su buharı distilasyonu ile elde edilen uçucu yağdır. Uçucu yağın içeriğinde α -pinen, limonen, sabinen, 1,8-sineol ve α -tuyen bulunmaktadır.²

Yüzyıllardır kullanılan Frankincense uçucu yağının, eski antik metinlerde yazıldığı üzere dini merasimlerde kullanıldığı görülmektedir. Eski Mısır döneminde mumyalama işleminde kullanıldığı tespit edilmiştir. Frankincense uçucu yağının antiseptik, astrenjan, skatrizan, sedatif ve romatizmada ağrıyı yatıştırıcı etkileri bilinmektedir. Uçucu yağlar arasında cilt hastalıklarında kullanılan ve en iyi cilt iyileştirici yağlardan biridir. Ciltteki enflamasyonun giderilmesi ve dokunun yeniden şekillenmesinde umut verici bir potansiyele sahiptir.¹⁹

Frankincense uçucu yağı, astım ve nefes darlığında etkilidir². Frankincense uçucu yağının uyku bozukluğunda etkili olduğu ve anksiyeteyi azalttığı, bu etkiyi majör komponentleri olan limonen ve α -pinen aracılığıyla plazma kortikosteron ve glutatyon düzeyini azaltarak gösterdiği düşünülmektedir.²⁰

5- Tıbbi nane uçucu yağı (*Menthae piperitae aetheroleum*)

Tıbbi nane uçucu yağı, Lamiaceae familyasına ait bir tür olan *Mentha x piperita* L. (Lamiaceae) bitkisinin çiçekli taze topraküstü kısımlarından su buharı distilasyonu ile elde edilmektedir. Uçucu yağın bileşenleri arasında mentol, mentil asetat, limonen, isomenton, menton ve karvon bulunmaktadır.²

Tıbbi nane uçucu yağının haricen kullanımında antipruritik, astrenjan ve antiseptik etkisinden faydalanılmaktadır. Güçlü bir sindirim sistemi destekleyicisi ve nefes açıcıdır. Antispazmodik etkilidir. Nane uçucu yağının fiziksel ve zihinsel güçsüzlükte etkili olduğu, fiziksel ve zihinsel kapasiteyi arttırabileceği bildirilmiştir. *In vitro* olarak asetilkolinesteraz inhibiyonu yaptığı, GABA-A reseptörlerine bağlandığı, bu yolla zihinsel yorgunluğu azalttığı ve kognitif fonksiyonları arttığı tespit edilmiştir.²¹

Tıbbi nane uçucu yağının bulantı ve kusmada etkili olduğu, yapılan bir çalışmada 322 hastaya tıbbi nane uçucu yağı uygulanmasının ameliyat sonrası antiemetik ilaç kullanma ihtiyacını kontrol grubuna göre anlamlı oranda azalttığı gösterilmiştir.²²

Nane uçucu yağının baş ağrısı ve migrende, ayrıca ateşi düşürmede etkili olduğu uzun zamandır bilinmektedir. Gerilim tipi baş ağrısında asetaminofen ile kıyaslamalı yapılan bir çalışmada, tıbbi nane uçucu yağının baş ağrısını hafifletmede asetaminofen ile aynı oranda etkili olduğu ve yan etki görülmediği bildirilmiştir.²³

6- Limon uçucu yağı (*Limonis aetheroleum*)

Limon uçucu yağı, *Citrus limon* (L.) Burman fil. (Rutaceae) bitkisinin meyvelerinin taze kabuklarından soğuk sıkım ekspresyonu ile elde edilmektedir. Uçucu yağı limonen ağırlıklı olup, β -pinen, γ -terpinen, sabinen ve geranial bileşiklerini içermektedir.²

Uçucu yağın hafıza üzerinde olumlu etkisi olduğu, asetilkolinesteraz aktivitesini azalttığı ve skopolamine bağlı amneziyi önlediği bildirilmiştir.²⁴ Anksiyolitik ve antidepresan etkisi olup psikolojik ve fiziksel stresi azaltmada etkili olduğu uzun zamandır bilinmektedir.²⁵

7- Gül uçucu yağı (*Rosa damascenae aetheroleum*):

Rosa x damascena Mill. (Rosaceae)'nin taze toplanmış petallerinden su buharı distilasyonu ile elde edilen uçucu yağdır. İçeriğinde sitronellol, geraniol, nerol, metil öjenol bileşikleri bulunmaktadır.² Özellikle Türkiye ve Bulgaristan'da yetiştirilmekte olup yaklaşık 5 ml gül yağını elde etmek için 242.000 gül petali gereklidir. Gül uçucu yağı, ilaç, kozmetik ve parfüm sanayiinin tercih edilen bir numaralı yağdır.

Gül uçucu yağı, antibakteriyel, antiviral, antifungal, antiseptik, antioksidan, analjezik, antienflamatuvar ve yara iyi edici etkilere sahiptir.²⁶

Bazı çalışmalarda, gül uçucu yağının, hipnotik, antikonvülsan, antidepresan, antianksiyete ve analjezik aktivite ile morfin yoksunluk belirtilerinin hafifletilmesi dahil olmak üzere merkezi sinir sistemi (CNS) üzerindeki etkileri gösterilmiştir.²⁶ Ayrıca, tedaviye dirençli epilepsi hastası 16 çocukta gül uçucu yağının antiepileptik etki gösterdiği bildirilmiştir.²⁷

Gül uçucu yağının kadınlarda reproduktif sistemde etkili olduğu uzun zamandır bilinmekte olup premenstrual sendromda, doğum sırasında ağrı ve anksiyeteyi azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir.²⁸

Gül uçucu yağının yatıştırıcı ve kas gevşetici etkisi değerlendirilmiş ve renal kolik nedeniyle acile başvuran 40 hastaya diklofenakla birlikte gül uçucu yağı koklatılmış, gül uçucu yağı uygulanan grupta renal kolikğin anlamlı olarak azaldığı gözlemlenmiştir.²⁹ 3-6 yaş arası olan 64 çocukta gül uçucu yağı koklamanın ameliyat sonrası ağrıyı anlamlı olarak azalttığı gösterilmiştir.³⁰

Gül uçucu yağının uyku sorunlarında etkili olduğu bilinmektedir. Uyku sorunu yaşayan 30 çocuk üzerinde yapılan çalışmada 2 hafta boyunca yatmadan önce uçucu yağı koklamalarının uyku direncini, gece kâbuslarını, sabah uyanmada zorluğu azalttığı, böylece gül uçucu yağının çocuklarda uyku üzerinde olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir.³¹

Rosa damascena uçucu yağının hafıza üzerindeki etkileri deneysel çalışmalarla doğrulanmış, *in vitro* olarak asetilkolinesteraz ve butirilkolinesteraz üzerinde inhibe edici bir etkiye sahip olduğu ve bilişsel durumu iyileştirmek için yararlı olabileceği belirtilmiştir.³²

Gül uçucu yağının baş ağrısı ve migrende de etkili olduğu bildirilmiştir.^{26, 33}

8- Vetiver uçucu yağı (*Vetiverae aetheroleum*)

2-3 metreye kadar uzayabilen, son derece derin ve yaygın yapılı bir kök sistemine sahip olan, bu kök sistemi ile bitkiyi toprağa sıkıca bağlayarak erozyonu önlemede kullanılan *Vetiveria zizanioides* (L.) Nash. (Poaceae) bitkisinin köklerinden su buharı distilasyonu ile Vetiver uçucu yağı elde edilmektedir. Uçucu yağın içeriğinde kusimol, kusinol, germakren-D, bisiklovetivenol, vetivenik asit, β -vetivenen, zizanal ve hepsi henüz tanımlanamamış pek çok bileşeni bulunmaktadır.²

Antienflamatuvar etkisi ile artrit ve kas ağrılarında kullanım yeri vardır.³⁴

Güçlü antibakteriyel ve antifungal etkilidir. Vetiver uçucu yağının antimikrobiyal etki ile akne tedavisinde yardımcı olabileceği gösterilmiştir.³⁵

Yapılan bir çalışmada sıçanlarda Vetiver uçucu yağını koklamanın beyinde elektriksel aktiviteyi uyardığı ve EEG dalgalarında değişikliğe neden olduğu ve bu özellik ile antikonvülsif ve anksiyolitik etkili olduğu bildirilmiştir. Bu etki benzodiazepinle kıyaslanmış, vetiver uçucu yağının ve benzodiazepinin amygdala nükleusuna etki ile c-fos gen ekspresyonunu artırarak sağladığı bildirilmiştir.³⁶

Vetiver uçucu yağının beyinde öğrenme sürecini indükleyebildiği düşünülmektedir. Literatürde dikkat artışına yardımcı olabileceği bildirilmiştir. Vetiver uçucu yağı koklayan insanlarda tepki sürelerinin hızlanmış

ve sempatik sinir aktivitelerinin stimüle olduğu bildirilmiştir. Vetiver uçucu yağının uyarıcı etkilerinin, öğrenme ve hafıza süreçleri için faydalı olabileceği bildirilmektedir.³⁶ Vetiver uçucu yağının demans ve Alzheimer hastalığı üzerinde ümit verici bir yağ olduğu düşünülmektedir.

9- Paçuli uçucu yağı (*Pogostemon cablin aetheroleum*)

Asya kökenli bir bitki olan *Pogostemon cablin* (Blanco) Benth. (Lamiaceae)'nin kurutulmuş yapraklarından su buharı distilasyonu ile elde edilen uçucu yağdır. İçeriğindeki en önemli etken madde bir seskiterpen olan paçuli alkol (paçulol)'dür. Diğer bileşikler, α -paçulen, β -paçulen, α -bulnesen, β -karyofillen ve pogostondür. Parfümeri sanayiinin en önemli uçucu yağlarından biridir.²

Paçuli uçucu yağı cilt üzerinde en etkili uçucu yağlardan biridir. Cilt dokusu rejenerasyonu ve yeni deri dokusunun gelişimi için ideal bir uçucu yağdır. Paçuli uçucu yağı ayrıca akne, egzama, iltihaplı, çatlamış ve tahriş olmuş cilt problemleri için tercih edilmektedir. Kepekli ve yağlı saçlar için kullanımı önerilmiştir. Antienflamatuvar, antioksidan ve anti alerjik özellikleri nedeniyle foto koruyucu olduğu ve yaşlanmayı önlediği bildirilmiştir.³⁷

Anksiyete durumunda, gerginlik ve kaygıyı azaltmaya yardımcı ve uykusuzluk problemlerinde etkili bir uçucu yağdır. Antidepresan etkisi bulunmaktadır. Konsantrasyon artırıcı etkisi tespit edilmiş ve hazırlanan preparatları ile yapılan uygulamalarda demans ile ilişkili davranış sıklığını azalttığı gözlenmiştir.³⁷

10- Bergamot uçucu yağı (*Citri bergamiae aetheroleum*)

Citrus aurantium L. var. *bergamia* (Wight et Arnott) Engler (Rutaceae) bitkisinin meyvelerinin taze kabuklarından soğukta sıkma yöntemi ile elde edilmektedir. İçeriğinde yer alan bileşikler, limonen, linalil asetat, linalol, γ -terpinene, α -, β -pinen, neral ve geranioldür.² Bergamot uçucu yağı esans olarak gıda, ilaç ve kozmetik endüstrisinde yaygın olarak kullanılsa da zihin ve beden için canlandırıcı özellikte önemli uçucu yağlardan biridir.³⁸

Anksiyete ve stresle ilişkili durumlarda çok tercih edilen bir yağdır. Benzodiazepin ile yapılan karşılaştırmalı bir çalışmada benzodiazepine yakın bir anksiyolitik etki gösterdiği, strese karşı kortikosteron yanıtı azalttığı gösterilmiştir. Anksiyolitik ve antidepresan etkiye sahip olduğu, strese karşı rahatlatıcı olduğu belgelenmiştir. Sıçanlarda hipokampusta GABA salınımını arttırdığı gösterilmiştir.³⁸

11- Karanfil uçucu yağı (*Caryophylli flos aetheroleum*)

Karanfil uçucu yağı, *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. et L.M. Perry (Myrtaceae)'un kurutulmuş çiçek tomurcuklarından su buharı distilasyonu ile elde edilmektedir. Uçucu yağ zamanla kırmızı kahverengiyeye dönen renktedir. İçeriğinde ağırlıklı olarak öjenol bulunmaktadır (%75-88). β -Karyofillen ve asetilöjenol de diğer bileşenlerdir.²

Karanfil uçucu yağının anestezi özelliği bulunmaktadır. Kas ve eklem ağrılarında, ağrı dindirici özelliğinden faydalanılmaktadır. Diş hekimliğinde sıklıkla kullanılmaktadır.³⁹

Antipiretik, antinosiseptif ve antienflamatuvar etkileri olup bir çalışmada da oksidatif stresi azalttığı ve hafıza üzerinde olumlu etkisinin gözlemlendiği bildirmiştir.⁴⁰

12- İtir uçucu yağı (*Pelargonii aetheroleum*)

Pelargonium graveolens L'Her. (Geraniaceae) bitkisinin yapraklarından su buharı distilasyonu ile elde edilen uçucu yağdır. İçeriğinde, sitronellol, geraniol, sitronellil format ve linalol bileşikleri bulunmaktadır.²

İtir uçucu yağı antibakteriyel ve antifungal etkilidir. *Acinetobacter* türleri, nazokomiyal enfeksiyonların önemli bir nedenidir. Bu bakterilere karşı itir uçucu yağının, tarçın ve lavanta uçucu yağları ile birlikte

antibakteriyel etkisi çalışılmış ve hastane ortamının hijyen ve dezenfeksiyonunu sağlamak için hazırlanan formülasyonun, *Acinetobacter* cinsi bakterilerin neden olduğu hastane enfeksiyonlarına karşı mücadelede etkin bir şekilde kullanılabileceği vurgulanmıştır.⁴¹

Itır uçucu yağı, uzun yıllardır geleneksel tıpta astım vb alerjik hastalıklara karşı, ayrıca tonik, hemostatik ve stomaşik olarak kullanılmaktadır.⁴²

Itır uçucu yağı en çok tercih edilen cilt onarıcı yağlardan biridir. Antienflamatuvar etkisi ile cilt üzerinde nötrofil birikimi ve ödem ile gelişen enflamatuvar semptomları baskılamaktadır ve yara iyi edici olarak özellikle de Methicillin resistant *S. aureus* ile ilişkili cilt enfeksiyonlarında kullanılabilecek yeni bir aday olarak önerilmektedir.⁴³ Ayrıca, kroton yağının neden olduğu kulak ödemindeki antienflamatuvar aktivitesi değerlendirildiğinde, topikal olarak uygulanan uçucu yağın doza bağımlı olarak diklofenak sodyum ile benzer etkiyi gösterdiği tespit edilmiştir. Kroton yağının neden olduğu kontakt dermatiti de iyileştirdiğine dair başka çalışmalar bulunmaktadır. Bu nedenle itır uçucu yağının egzama, dermatit gibi diğer cilt problemlerinde de etkili en iyi yağlardan biri olduğu belirtilmektedir.⁴⁴ Uçucu yağ, postherpetik nevraljiye bağlı ağrıyı azaltmanın yanı sıra dizanteri ve hemoroit tedavilerinde de yer almaktadır.⁴⁵

13- Palmarosa uçucu yağı (*Cymbopogon martinii aetheroleum*)

Hindistan'da doğal olarak yetişen *Cymbopogon martinii* (Roxb.) W.Watson (Poaceae) bitkisinin yapraklarından su buharı distilasyonu ile palmarosa uçucu yağı elde edilmektedir. Uçucu yağ, geraniol, geraniol asetat, linalol ve farnesol bileşiklerini içermektedir.²

Uçucu yağın anksiyete ve stres durumlarında kullanımı vardır.⁴⁶

Palmarosa uçucu yağının, Hindistan'da sıtmanın temel vektörü olan Anofel enfeksiyonlarına karşı 12 saat boyunca, ayrıca bir sivrisinek cinsi olan *Culex quinquefasciatus*'a karşı da 5 saat boyunca tam koruma sağladığı tespit edilmiştir.^{47, 48} Çay ağacı, karanfil, okaliptus ve palmarosa uçucu yağları ile yapılan bir çalışmada bu yağların *Sarcoptes scabiei* (uyuz)'e karşı etkili olduğu ve bu amaçla alternatif tedavide değerlendirilebilecekleri; ayrıca karanfil ve palmarosa uçucu yağlarının 20 ve 50 dakika içinde tüm akarları öldürdüğü tespit edildiğinden akarların kontrolü için de kullanılabilecekleri öngörülmüştür.⁴⁹

Palmarosa uçucu yağı, antimikrobiyal etkisinden dolayı aromaterapide cilt toniği olarak kullanılmaktadır. Aynı zamanda, akne etkeni olan *Cutibacterium acne* üzerinde de etkili olduğu gösterilmiştir.⁵⁰

14- Mür uçucu yağı (*Myrrh aetheroleum*)

Mür uçucu yağı, *Commiphora myrrha* (Nees) Engl. (Burseraceae) bitkisinin reçinesinden su buharı distilasyonu ile elde edilmektedir. İçeriğinde, furanoeudesma-1,3-dien, α -, β -elemen, kurzeren, furanodien, lindestren, 7-isopropil-1,4-dimetil-2-azulenol ve germakatrien bileşikleri yer almaktadır.^{2, 51}

Mür uçucu yağının kullanımı eski Mısır Medeniyeti'nde mumyalama balsamları ve merhemlerinin yapımına kadar dayanmaktadır. Antik çağlardan beri ibadet yerlerinde, dini ritüellerde manevi farkındalık ve tefekkür için tütsü olarak, hijyenik açıdan kokuyu arındırmak ve havayı temizleme amacıyla kullanılmıştır.⁵¹

Aromaterapide mür uçucu yağı, analjezik, antiseptik, antioksidan, antienflamatuvar, astrenjan, antispazmodik ve karminatif etkili olarak, inhalasyon, masaj ve banyo yoluyla ve ayrıca cilt/yara bakımı için topikal olarak uygulanmaktadır. Mür uçucu yağı, soğuk algınlığı, nezle, sinüzit, öksürük, boğaz ağrısı, diş eti problemleri ve cilt rahatsızlıklarında önerilen dozlarda güvenli bir şekilde kullanılmaktadır.⁵¹

Yapılan bir çalışmada mür uçucu yağının, vektör kaynaklı Lyme hastalığının, mevcut antibiyotikler tarafından yok edilmesi zor olan *Borrelia burgdorferi*'ye karşı güçlü antibakteriyel etki gösterdiği bildirilmiştir.⁵² Ayrıca

cilt dermatofit mantarlarına karşı kuvvetli antifungal aktiviteye sahiptir. Yara iyileştirici ve skatrizan etkili olup antielastaz aktive ile ciltte doku onarımını sağlamaktadır.⁵³

15- Tıbbi Papatya uçucu yağı (*Matricariae aetheroleum*)

Matricaria recutita L. (Asteraceae) bitkisinin taze veya kurutulmuş çiçeklerinden su buharı distilasyonu ile elde edilmektedir. Bisabolol oksitlerince ve ayrıca (-)- α -bisabololce zengin iki kemotipi bulunmaktadır. Her iki kemotip de kamazulen içermektedir. Lacivert renklidir. Uçucu yağın bu rengi kamazulenden ileri gelir.²

Tıbbi papatya uçucu yağının migren tipi baş ağrısında etkili olduğu bilinmektedir. Geleneksel İran tıbbında da özel olarak hazırlanan, hem uçucu yağı hem de flavonoidlerini içeren tıbbi bir ürün migren tedavisinde kullanılmaktadır. Etkinliğin, kamazulen ve apigeninin NO salınımını ve sentezini engellemesi, apigeninin prostaglandin E2 seviyeleri üzerinde güçlü inhibe edici etkiye sahip olması ve selektif COX-2 inhibitörü olarak rol oynaması ile ilgili olduğu bildirilmiştir.⁵⁴

Tıbbi papatyanın anksiyolitik etkisi vardır ve uzun zamandan beri uykusuzluk problemlerinde kullanıldığı bilinmektedir.⁵⁵ Bir çalışmada da doğum sırasında papatya uçucu yağının doğumun ilk evresinde kadınlarda anksiyeteyi anlamlı derecede azalttığı gösterilmiştir.⁵⁶

(-)- α -Bisabolol ve kamazulenden dolayı antienflamatuvar, yara iyi edici ve antihistaminik etkiye sahip olan tıbbi papatya uçucu yağı, uzun yıllardır egzama gibi cilt hastalıklarının ve özellikle bebeklerde pişik tedavisinde kullanılmaktadır.⁵⁷

Diz osteoartriti olan hastalara tıbbi papatya uçucu yağını topikal uygulamanın diklofenak ihtiyacını azalttığı gösterilmiştir.⁵⁸ Bir başka çalışmada, karpal tünel sendromu olan 23826 hastaya tıbbi papatya uçucu yağı topikal uygulanmış, 4 hafta kullanımı sonucunda hastalarda semptomatik ve fonksiyonel iyileşme tespit edildiği bildirilmiştir.⁵⁹

Tıbbi papatya uçucu yağı, infantil kolik tedavisinde geleneksel tıp kitaplarında sunulan ve topikal kullanımı önerilen tıbbi ürünler arasındadır.⁶⁰ Ayrıca bebeklerde diş çıkarma ağrılarını gidermede kullanılmaktadır.²

Sonuç

Aromaterapi uygulamaları son yıllarda çok sayıda araştırmanın konusunu teşkil etmiştir. Uçucu yağların kimyasal yapıları ve farmakolojik etkilerinin araştırılması ile aromaterapi uygulamaları ve çağdaş tedavideki yeri için bilimsel veriler sağlanmıştır. Bu amaçla Eskişehir, Anadolu Üniversitesi, Bitki, İlaç ve Bilimsel Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi (AUBİBAM), üniversiteler, kamu kuruluşları ve özel sektöre Ar-Ge ve analiz ihtiyaçlarına yönelik olarak çözümler üretmektedir. Etkinlikleri nedeniyle uçucu yağlar dünyada ihracatı oldukça yüksek olan sekonder metabolit grubudur. Fiziksel ve psikolojik düzeyde vücudun doğal dengesini korumak ve onarmak için, etkisini koku duyusu yani inhalasyon ve bununla birlikte masaj, kompres ve banyo uygulamaları ile göstermektedir. Aromaterapi uygulamalarında etkin bir tedavi için uçucu yağlar tek başına kullanıldığı gibi etkileşim ve geçimsizlikler göz önünde bulundurularak uygun karışımlar halinde hazırlanarak da kullanılabilir. Bu durumda uçucu yağların sinerjik etkilerinden faydalanmak mümkündür. Ayrıca, uçucu yağlar bazı hastalıklarda tek başına yeterli terapötik etkinliği sağlarken, akut veya kronik gelişen bir takım hastalıklarda ise adjuvan bir etki de gösterebilir. Örneğin, oksaliplatin tedavisi alan kanser hastalarında el ve ayağa uygulanan aromaterapi masajının kemoterapi ilişkili periferik nöropatik ağrı ve yorgunluk üzerindeki etkisi incelenmiş, masajın periferik nöropatik ağrı görülme sıklığı ve ağrı şiddetini azalttığı, yorgunluk şiddetini etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre, periferik nöropatik ağrının önlenmesinde ve ağrı şiddetinin hafifletilmesinde aromaterapi masajının adjuvan bir terapi olarak kullanımı önerilmiştir. Bu alanda yetkili kişiler tıp ve diş hekimleri olmak üzere, eczacılar tarafından GETAT Merkezlerinde "Fitoterapi Sertifikalı Eğitim Programı"nın temel konuları

arasında Aromaterapi Eğitimleri verilmektedir. Aromaterapötik ürünlere yönelik olarak yönetmelik çalışmaları Sağlık Bakanlığı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu tarafından yürütülmektedir. Bu kapsamda piyasada bulunan ve Sağlık Bakanlığı onaylı olmayan ürünlerin sağlığa zarar vermeden elimine edilmesi ve halk sağlığı uygulamalarında doğru ve etkin kullanımı beklenen aromaterapötik ürünlerin kalite, etkililik ve güvenilirlik parametrelerinin sağlanması mümkün olacaktır.

Bilgi

Bu makale ile ilgili herhangi bir finansal kaynaktan yararlanılmamış ve yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Nevin Kurt: Fikir/kavram, tasarım, denetleme/danışmanlık, veri toplama veya işleme, analiz veya yorum, kaynak taraması, makalenin yazımı, eleştirel inceleme, kaynaklar ve fon sağlama.

İ. İrem Tatlı Çankaya: Fikir/kavram, tasarım, denetleme/danışmanlık, veri toplama veya işleme, analiz veya yorum, kaynak taraması, makalenin yazımı, eleştirel inceleme, kaynaklar ve fon sağlama.

Kaynaklar

1. Tatlı İ. Doğal Aromaterapötik Yağlar ile Cilt Terapisi. Türkiye Klinikleri J Cosm Dermatol-Special Topics 2012; 5(4): 46-53.
2. Tisserand R, Young R. Essential Oils Safety. 2nd ed. London: Churchill Livingstone Elsevier; 2014.
3. Schnitzler P, Schön K, Reichling J. Antiviral activity of Australian Tea tree oil and Eucalyptus oil against Herpes simplex virus in cell culture. Pharmazie 2001; 56: 343-347.
4. Sabir S, et al. Pharmacological attributes and nutritional benefits of tea tree oil. Int J Biosci 2014; 5(2): 81-90.
5. Walton SF, et al. Acaricidal activity of Melaleuca alternifolia (tea tree) oil: In vitro sensitivity of Sarcoptes scabiei var. hominis to terpinen-4-ol. Arch Dermatol 2004; 140: 563-6.
6. Satchell AC, et al. Treatment of interdigital Tinea pedis with 25% and 50% tea tree oil solution: A randomized, placebo controlled, blinded study. Australas J Dermatol 2002; 43: 175-178.
7. Groppo FC, et al. Antimicrobial activity of garlic, tea tree oil, and chlorhexi-dine against oral microorganisms. Int Dent J 2002; 52: 433-437.
8. Ueno-Iio T, et al. Lavender essential oil inhalation suppresses allergic airway inflammation and mucous cell hyperplasia in a murine model of asthma. Life Sci 2014; 108(2): 109-115.
9. Nasiri A, Mahmodi MA, Nobakht Z. Effect of aromatherapy massage with lavender essential oil on pain in patients with osteoarthritis of the knee: A randomized controlled clinical trial. Complement Ther Clin Pract 2016; 25: 75-80.
10. Rasool S, et al. Evaluation of the effect of aromatherapy with lavender essential oil on post-tonsillectomy pain in pediatric patients: A randomized controlled trial. Intl J Ped Otorhinolaryngol 2013; 3(77): 1579-81.
11. Yazdkhasti M, Pirak A. The effect of aromatherapy with lavender essence on severity of labor pain and duration of labor in primiparous women. Complement Ther Clin Pract 2016; 25: 81-86.
12. Vakilian K, et al. Healing advantages of lavender essential oil during episiotomy recovery: A clinical trial. Complement Ther Clin Pract 2011; 17(1): 50-53.
13. Çetinkaya B, Başbakkal Z. The effectiveness of aromatherapy massage using lavender oil as a treatment for infantile colic. Int J Nurs Pract 2012; 18(2): 164-169.
14. Velasco-Rodríguez R, et al. The effect of aromatherapy with lavender (Lavandula angustifolia) on serum melatonin levels. Complement Ther in Med 2019; 47: 102208-102215.
15. van der Ploeg ES, Eppingstall B, O'connor DW. The study protocol of blinded randomised-controlled crossover trial of lavender oil as a treatment of behavioural symptoms in dementia. BMC Geriatr 2010; 10: 49-53.
16. Elaissi A, et al. Chemical composition of 8 Eucalyptus species' essential oils and the evaluation of their antibacterial, antifungal and antiviral activities. BMC Complement Altern Med 2012; 12: 81-95.
17. Kim KY, et al. The effect of 1,8-cineole inhalation on preoperative anxiety: a randomized clinical trial. Evid Based Complement Alternat Med 2014; 2014: 820126.
18. Worth H, Schacher C, Dethlefsen U. Concomitant therapy with cineole (Eucalyptol) reduces exacerbations in COPD: A placebo-controlled double-blind trial. Respir Res 2009; 10(1): 69-75.
19. Han X, Rodrigues D, Parker TL. Biological activities of Frankincense essential oil in human dermal fibroblasts. Biochimie Open 2017; 4: 31-35.
20. Okano S, et al. The Effects of Frankincense Essential Oil on Stress in Rats. J Oleo Sci 2019; 68(10): 1003-1009.

21. Kennedy D, et al. Volatile terpenes and brain function: Investigation of the cognitive and mood effects of *Mentha × piperita* L. essential oil with in vitro properties relevant to central nervous system function. *Nutrients* 2018; 10(8): 1029-1045.
22. Fearrington MA, Qualls BW, Carey MG. Essential oils to reduce postoperative nausea and vomiting. *J Perianesth Nurs* 2019; 34(5):1047-1053.
23. Göbel H, et al. Effektivität von *Oleum Menthae piperitae* und von paracetamol in der therapie des kopfschmerzes vom spannungstyp [Effectiveness of *Oleum Menthae piperitae* and paracetamol in therapy of headache of the tension type]. *Nervenarzt* 1996; 67(8): 672-681.
24. Fukumoto S, et al. Effect of flavour components in lemon essential oil on physical or psychological stress. *Stress and Health* 2008; 24: 3-12.
25. Compelo LM, et al. Sedative, anxiolytic and antidepressant activities of *Citrus limon* (burn) essential oil in mice. *Int J Pharm Sci* 2011; 66(8): 623-627.
26. Mohebitabar S, et al. Therapeutic efficacy of rose oil: A comprehensive review of clinical evidence. *Avicenna J Phytomed* 2017; 7(3): 206-213.
27. Ashrafzadeh F, Rakhshandeh H, Mahmodi E. *Rosa damascena* oil: An adjunctive therapy for pediatric refractory seizures. *Iran J Child Neurology* 2007; 1(4): 13-17.
28. Hamdamin S, et al. Effects of aromatherapy with *Rosa damascena* on nulliparous women's pain and anxiety of labor during first stage of labor. *J Integr Med* 2018; 16(2): 120-125.
29. Ayan M, et al. Investigating the effect of aromatherapy in patients with renal colic. *J Altern Complement Med* 2013; 19(4): 329-333.
30. Marofi M, et al. Evaluation of the effect of aromatherapy with *Rosa damascena* Mill. on postoperative pain intensity in hospitalized children in selected hospitals affiliated to Isfahan University of Medical Sciences in 2013: A randomized clinical trial. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2015; 20(2): 247-254.
31. Keyhanmehr AS, et al. The effect of aromatherapy with *Rosa damascena* essential oil on sleep quality in children. *Res J Pharmacog* 2018; 5 (1): 41-46.
32. Senol FS, et al. An in vitro approach to neuroprotective activity of *Rosa damascena* Mill, a medieval age traditional medicine used for memory enhancement. *Planta Med* 2011; 77: PM163.
33. Niazi M, et al. Efficacy of topical Rose (*Rosa damascena* Miller) oil for migraine headache: A randomized double-blinded placebo-controlled cross-over trial. *Complement Ther Med* 2017; 34: 35-41.
34. Lima GM, et al. Phytochemical screening, antinociceptive and anti-inflammatory activities of *Chrysopogon zizanioides* essential oil. *Rev Brasileira de Farmacog* 2012; 22(2): 443-450.
35. Orchard A, Vuuren SF, Viljoen A, Kamatou G. The in vitro antimicrobial evaluation of commercial essential oils and their combinations against acne. *Int J Cosmet Sci* 2018; 40: 226-243.
36. Saiyudthong S, et al. Anxiety-like behaviour and c-fos expression in rats that inhaled vetiver essential oil. *Nat Prod Res* 2015; 29(22): 2141-2144.
37. Swamy MK, Sinniah UR. A Comprehensive review on the phytochemical constituents and pharmacological activities of *Pogostemon cablin* Benth.: An aromatic medicinal plant of industrial importance. *Molecules* 2015; 20(5): 8521-8547.
38. Watanabe E, et al. Effects of bergamot (*Citrus bergamia* (Risso) Wright & Arn.) essential oil aromatherapy on mood states, parasympathetic nervous system activity, and salivary cortisol levels in 41 healthy females. *Forsch Komplementmed* 2015; 22(1): 43-49.
39. Chaieb K, Hajlaoui H, Zmantar T. et al. The chemical composition and biological activity of Clove essential oil, *Eugenia caryophyllata* (*Syzygium aromaticum* L. Myrtaceae): A short review. *Phytother Res* 2007; 21(6): 501-506.
40. Halder S, et al. Clove oil reverses learning and memory deficits in scopolamine-treated mice. *Planta Med* 2011; 77(8): 830-834.
41. Sienkiewicz M, et al. The biological activities of cinnamon, Geranium and lavender essential oils. *Molecules* 2014; 19: 20929-20940.
42. Lis-Balchin M. The genera *Geranium* and *Pelargonium*. London: CRC Press Taylor & Francis; 2002.
43. Maruyama N, et al. Suppression of neutrophil accumulation in mice by cutaneous application of geranium essential oil. *J Inflamm* 2005; 2: 1-11.
44. Boukhatem MN, et al. Rose geranium essential oil as a source of new and safe anti-inflammatory drugs. *Libyan J Med* 2013; 8(1): 1-7.
45. Greenway F, Frome MB, Engels TM, McLennan, A. Temporary relief of postherpetic neuralgia pain with topical Geranium oil. *The Am J Med.* 2003; 115(7): 586-587.
46. Ali B, et al. Essential oils used in aromatherapy: A systemic review. *Asian Pas J Trop Biomed* 2015; 5(8): 601-611).
47. Ansari MA, Razdan RK. Repellent action of *Cymbopogon martinii* Stapf var. *sofia* oil against mosquitoes. *Indian J Malariol* 1994; 31(3): 95-102.
48. Dasa MK, Ansari MA. Evaluation of repellent action of *Cymbopogon martinii* Stapf var. *sofia* oil against *Anopheles sondaicus* in tribal villages of Car Nicobar Island, Andaman & Nicobar Islands. India. *J Vector Borne Dis* 2003; 40(3-4): 100-104.

49. Fang F, et al. In vitro activity of ten essential oils against *Sarcoptes scabiei*. *Parasites Vectors* 2016; 9: 594-600.
50. Murbach Teles Andrade BF, et al. The impact of *Cymbopogon martinii* essential oil on *Cutibacterium* (formerly *Propionibacterium*) *acnes* strains and its interaction with keratinocytes. *J Pharm Pharmacol* 2018; 70(12): 1688-1699.
51. Grbic IL, et al. Frankincense and Myrrh essential oils and burn incense fume against micro-inhabitants of sacral ambients Wisdom of the ancients? *J Ethnopharm* 2018; 219: 1-14.
52. Feng J, et al. Identification of essential oils with strong activity against stationary phase *Borrelia burgdorferi*. *Antibiotics (Basel)* 2018; 7 (4): 89-102.
53. Mahboubi M, Kashani LM. The anti-dermatophyte activity of *Commiphora molmol*. *Pharm Biol* 2016; 54(4): 720-725.
54. Zargaran A, et al. Potential effect and mechanism of action of topical Chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) oil on migraine headache: A medical hypothesis. *Med Hypotheses* 2014; 83(5): 566-569.
55. Srivastava JK, Shankar E, Gupta S. Chamomile: An herbal medicine of the past with a bright future. *Mol Med Rep* 2010; 3(6): 895-901.
56. Ghiasi A, Bagheri L, Haseli A. A systematic review on the anxiolytic effect of aromatherapy during the first stage of labor. *J Caring Sci* 2019; 8(1): 51-60.
57. Lee SH, Heo Y, Kim YC. Effect of German Chamomile oil application on alleviating atopic dermatitis-like immune alterations in mice. *J Vet Sci* 2010; 11(1): 35-41.
58. Shoara R, et al. Efficacy and safety of topical *Matricaria chamomilla* L. (Chamomile) oil for knee osteoarthritis: A randomized controlled clinical trial. *Complement Ther Clin Pract* 2015; 21(3): 181-187.
59. Hashempur MH, et al. A pilot randomized double-blind placebo-controlled trial on topical Chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) oil for severe carpal tunnel syndrome. *Complement Ther Clin Prac* 2015; 21(4): 223-228.
60. Mohamadi Sorme F, et al. Efficacy of *Matricaria chamomilla* L. in infantile colic: A double blind, placebo controlled randomized trial. *J Pharm Res Int* 2020; 31(6): 1-11.

Jinekolojik Kanserlerde Destek Tedavi Olarak Mantar Kullanımı*

The Use of Mushrooms as a Support Treatment in Gynecological Cancers

Ş. Efsun Antmenⁱ, Oya Ögenlerⁱⁱ

ⁱÖğr. Gör. Dr., Mersin Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, <https://orcid.org/0000-0003-1270-2408>

ⁱⁱDoç. Dr., Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD., <https://orcid.org/0000-0002-5118-6170>

ÖZ

Mantarlar, içerdikleri biyoaktif özellikteki maddeler ile gıda, ilaç ve kozmetik sanayisinde önemli bir doğal kaynak olarak kullanılabilir. Ayrıca insan sağlığı üzerine bilinen etkileri nedeniyle uzun yıllardan beri halk arasında geleneksel tedavide kullanıldığı bilinmektedir. Çalışmamızda; jinekolojik kanserlerde kullanılan destek tedavilerden biri olan mantar kullanımının, etkilerinin ve tedavi sürecinde oluşabilecek risklerin güncel literatür kapsamında irdelenmesi amaçlanmıştır.

Oldukça zor olan kanser hastalıklarının tedavi ve önleme sürecinde en çok önerilen yaklaşımlarından biri, benzersiz biyoaktif ikincil metabolitleri içerdikleri için bitki veya kullanılabilir mantar materyallerinin sık tüketilmesidir. Özellikle onkoloji alanında tedavi sürecinde kemoterapi ve radyasyonun olumsuz etkilerini azaltarak, yaşam kalitesini iyileştirerek hastaların süreci daha rahat geçirebilmelerini sağlamak amacıyla kullanılırlar.

Mantar ekstraktları ile yapılan çalışmalar mantarların ve mantar ekstraktlarının koruyucu, güvenli ve genellikle de iyi tolere edilebilir düzeyde olduğunu göstermektedir. Mantarların veya mantar ekstraktlarının servikal, over ve endometriyal kanser üzerine etki mekanizmalarıyla ilgili yapılan çalışmalarda apoptozisi arttırdığı, over kanser oluşumunu engellediği ve sağkalım artışına destek olduğunun belirtildiği birçok çalışma bulunmaktadır. Bununla birlikte kanser hastalarında, özellikle bitkisel kaynaklı destek tedavi kullanımının ilaç etkileşimlerine neden olabileceği ve bu bitkilerin tedaviyi olumsuz etkileyebileceği de belirtilmektedir.

Sonuç olarak jinekolojik kanserlerde koruma veya tedavi etme amacıyla direkt ya da indirekt yolla kullanılabilen mantarların hastalık sürecine etkileri göz ardı edilmemelidir ancak sağlık profesyonelleri ile kontrol altında tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Jinekolojik Kanser, Mantar, Reishi, Şitaki, Coriolus

ABSTRACT

Mushrooms can be used as an important natural resource in the food, medicine, and cosmetic industry with the bioactive substances they contain. Also, due to its known effects on human health, it has been used in traditional treatment for many years. In our study; It is aimed to examine the use of fungi, used in gynecological cancer treatment, its effects, and the risks that may occur during the treatment process in the current literature.

One of the most recommended approaches in the treatment and prevention process of cancer diseases is the frequent consumption of plant or usable fungal materials, as they contain unique bioactive secondary metabolites. They are used especially in oncology to reduce the negative effects of chemotherapy and radiation, improve the quality of life and enable patients to go through the process more comfortably.

Studies with mushroom extracts show that extracts are protective, safe, and well tolerated. There are many studies on the effects of fungi or mushroom extracts on cervical, ovarian, and endometrial cancer, in which it is stated that it increases apoptosis, prevents ovarian cancer formation, and supports an increase in survival. However, it is also stated that the use of herbal supplements may cause drug interactions in cancer patients and these herbs can negatively affect the treatment.

As a result, the effects of fungi, which can be used directly or indirectly for prevention or treatment in gynecological cancers, on the disease process should not be overlooked but should be kept under control with healthcare professionals.

Keywords: Gynecological Cancer, Mushroom, Reishi, Coriolus, Shiitake

*Lokman Hekim Dergisi, 2021; 11 (2): 242-248

DOI: 10.31020/mutfd.902656

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 24 Mart 2021; Kabul Tarihi - Accepted: 22 Nisan 2021

İletişim - Correspondence Author: Ş. Efsun Antmen <eantmen@gmail.com>

Giriş

Mantarlar literatürde çıplak gözle görülebilecek ve toplanabilecek büyüklükte, kendine özgü meyveleri olan makrofunguslar olarak tanımlanır.¹ Klorofilleri olmadığı için kendi kendine şeker, yağ ve nişasta gibi organik madde oluşturma yetenekleri olmayan mantarlar besinlerini diğer canlılardan ve ölü atıklardan alırlar.²

Mantarlar, özellikle Asya'da olmak üzere Amerika, Afrika ve Avrupa'da tarih öncesi çağlardan beri insan diyetinde ve geleneksel tıpta önemli olmuştur. Tyrolian Alplerinde 5300 yaşındaki mummyada tespit edilen iki mantar türü, huş mantarı ve mantar kav, muhtemelen sırasıyla tıbbi amaçlar için ya da kav olarak kullanılmıştır.³

Dünya nüfusunun hızla artması mantarların önemli bir besin kaynağı olmasına sebep olmuştur.² Tıbbi mantar yetiştiriciliği de son yıllarda dünya genelinde hızla artmaktadır.⁴ Günümüzde 14.000'den fazla mantar türü vardır, ancak yaklaşık 3000'i yenilebilir, yaklaşık 700'ü tıbbi özellik gösterir ve % 1'i zehirlidir.⁵

Yapılan araştırmaya göre yenilebilir mantarların, hücresel aktivitelere, bağışıklık sistemini güçlendiren kimyasal bileşiklerin ikincil üretimine, hastalıkların tedavisine ve radyasyon, kemoterapi ile yok edilen hücre bağışıklığının yeniden sağlanmasına yardımcı olduğuna inanılmaktadır.^{6,7}

Son zamanlarda, çeşitli mantarlardan elde edilen anti-tümör ajanları da dahil olmak üzere bir dizi biyoaktif molekül tanımlanmıştır. Mantarların biyoaktif bileşikleri arasında polisakkaritler, proteinler, yağlar, kül, glikozitler, alkaloidler, uçucu yağlar, tokoferoller, fenolikler, flavonoidler, karotenoidler, folatlar, askorbik asit enzimleri ve organik asitler bulunur. Anti-kanser potansiyeli sağlamaktan sorumlu mantarlardaki aktif bileşenler, lentinan, krestin, hispolon, lektin, kalkaelin, illudin S, psilosibin, hericium polisakkarit A ve B (HPA ve HPB), ganoderik asit, şizofillan, lakkazdır. Polisakkaritler, anti-tümör ve immünomodülatör özelliklere sahip mantardan türetilmiş en iyi bilinen ve en güçlü moleküllerdir.⁸

Mantar polisakkaritler glukanlardan oluşur. Glukan, D glukoz monomerlerinden oluşur, iki glikoz ünitesi, C 1 ve 3, C 1 ve 4 veya C1 ve 6'yı içeren α veya β glikozidik bağ ile birbirine bağlanır. α (1 → 3) veya β (1 → 3) veya (1 → 6) bağlantılarını içerirken aynı zamanda arabinoz, mannoz, fukoz, galaktoz, ksiloz içeren heteroglikanlar oluştururlar. Polisakkarit-protein (PSP) kompleksleri olarak protein kalıntılara bağlanırlar. Bazı mantar türlerinde polisakkaritler, daha yüksek güçlü antitümör aktivitesi sergileyen bir polisakarit-protein veya peptit kompleks grubu olarak proteinlere veya peptitlere bağlanır.⁹ Heteroglikanlar, omurgadaki bireysel şeker bileşenleri tarafından galaktanlar, fukanlar, ksilanlar ve mannanlar olarak sınıflandırılır. Polisakkaritlerin etki şekli, çok sayıda ajan ile ilişkili ve metastazın inhibisyonunda ve apoptozun teşvik edilmesinde rol oynayan immünomodülasyonu içerir.¹⁰

Polisakkarit, β -glukan, geniş spektrumlu biyolojik aktivitesi nedeniyle çok yönlü bir metabolittir. Bu β -glukanlar, β (1-3) glikozidik bağlarla bağlanmış bir glikoz kalıntıları omurgasından oluşur, genelde bağlı yan zincir glikoz kalıntıları β (1-6) bağlantılarıyla birleştirilir.¹¹ Etki mekanizmalarına bakılırsa, yabancı molekül olarak tanınmaları bağışıklık sistemi tarafından uyarılmaya neden olur. Aktif bir polifenol bileşiği olan hispolonun, güçlü anti-neoplastik özelliklere sahip olduğu ve kemoterapötik ajanların sitotoksitesini arttırdığı bilinmektedir. İddiaları destekleyen bilimsel araştırmalar son yıllarda ivme kazanmıştır.⁸

Günümüzde tıbbi mantarlar fonksiyonel gıdalar olarak kabul edilmektedir ve tamamlayıcı ve alternatif ilaçlarda kullanılan reçetesiz destek takviyeler olarak bulunmaktadır. Mantarlardan ekstrakte edilen çeşitli bileşikler, etki mekanizmaları veya hayatı tehdit eden hastalıklara karşı potansiyel aktiviteleri olan yeni bileşikler için önemli bir kaynak olarak dikkat çekmiştir. Mantarlardan elde edilen ekstraktlar ve bileşikler için antikanser, antiinflamatuvar, hipoglisemik, antimikrobiyal, antioksidan, immünomodülatör, antiviral,

hepatoprotektif, anti-nörodejeneratif, antianjiyojenik ve hipokolesterolemik gibi çeşitli biyolojik aktiviteler bildirilmiştir.¹²

Mantar ve mantar ekstraktlarının jinekolojik kanserlere karşı olası terapötik kullanımına ilişkin pek çok bilgi mevcuttur. Bu derlemenin amacı, jinekolojik kanserlerde mantar kullanımının hastalıktan korunma ve tedavi sürecindeki etkilerini literatür bilgileri ile ortaya koymaktır.

İnsanlık, kontrolsüz hücre büyümesi olarak tanımlanan kanserle savaşmaya devam ediyor. Kansere bağlı ölüm sayısının 2030 yılında on üç milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Son on yılda davranışsal ve diyetel değişim, kemoterapi, radyoterapi, cerrahi ve yakın zamanda immünoterapi dahil olmak üzere çok yönlü yaklaşımla kansere karşı mücadele artmıştır.⁷

Fakat bu yaklaşımlar nüks ve zayıflamış bağışıklık sisteminden, hastaların yaşam kalitesinin düşmesine kadar ciddi yan etkileri beraberinde getirmektedir. Bu durum bilim adamlarını dikkatini çekmiş ve kanserli hücreleri yönetmenin yanı sıra kanser ve diğer hastalıklarla savaşmak için bağışıklık sistemini güçlendiren daha iyi tedaviler bulmak konusunda ortak çabalara yol açmıştır.¹³

Kadınlara özgü ilk 10 kanser türü arasında yer alan jinekolojik kanserler; serviks kanseri (%7,9), endometrium kanseri (%4,8) ve over kanseri (%3,6) olarak dünya genelinde sıralanırken; endometrium kanseri (%5,4), over kanseri (%3,4) ve serviks kanseri (%2,4) olarak ülkemiz genelinde sıralanmaktadır.¹⁴

Jinekolojik kanserlerin tedavisi için uygulanan cerrahi işlemler, kemoterapi ve radyoterapi kadının dış görünüş, cinsel kişilik ve doğurganlığı ile birlikte kadının yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Semptomlara bağlı problemler özellikle tedaviye uyum ve kaliteli yaşam sürecini olumsuz olarak etkilemektedir.¹⁵

Jinekolojik Kanserlerde Kullanılan Mantarlar

Son zamanlarda fitokimyasallar ve geleneksel Çin tıbbında kullanılan maddeler, tümör hücresi büyümesinin apoptozise karşı üstesinden gelmedeki yararlı etkileri nedeniyle, bu maligniteyle ilişkili ölüm oranlarının önlenmesi için bir potansiyel sergilemektedir.^{16, 17}

Örneğin jinekolojik tümörler söz konusu olduğunda, mantar tüketimi ile epitelyal yumurtalık kanseri riski arasında doğrudan bir bağlantı yakın zamanda vurgulanmıştır. Çin'de yapılan hastane temelli bir vaka kontrol çalışmasında, yumurtalık kanserinin daha az mantar tüketen kadınlarda daha yaygın olduğu, daha yüksek mantar tüketiminde ise kanser riskinde belirgin düşüşler görüldüğü belirtilmiştir.¹⁸

Jinekolojik kanserlerde mevcut tedaviler cerrahi, radyasyon tedavisi ve şimdiye kadar tamamen başarılı müdahaleler olmadığı kanıtlanan adjuvan kemoterapileri içerir.¹⁹ Ancak bu tedaviler çoğunlukla istenilen sonuçlara ulaştıramamaktadır. Örneğin servikal kanser hücrelerinin mevcut kemoterapötiklere duyarlılığının azalması nedeniyle, ilerlemiş rahim ağzı kanseri olan hastaların beş yıllık sağkalım oranını önemli ölçüde iyileştirmemektedir. Bu nedenle, bu hastalığın klinik yönetimini iyileştirmek için yeni önleyici ve tedavi edici stratejilere acilen ihtiyaç duyulmaktadır.²⁰

Antikanser terapötikleri olarak kullanılan tıbbi mantarlar, Basidiomycetes sınıfının farklı cinslerine ve daha az bir ölçüde de Ascomycetes sınıfına aittir.²¹ Yapılan çalışmalar tarandığında jinekolojik kanserler için kullanılan üç ana mantar grubu üzerinde yoğunlaşıldığı tespit edilmiştir: Ganoderma lucidum, Trametes Versicolor, Lentinus edodes.

Ganoderma lucidum - Lingzhi - Reishi

Reishi mantarı, Asya'da immün sistemi destekleyici olması nedeniyle çok fazla kullanılan bir mantar türüdür. Bununla birlikte, kanser tedavisindeki olumlu etkilerini değerlendirmek için daha fazla sayıda çalışma ve kanıt ihtiyacı vardır.¹⁴

Reishi mantarının anti-kanser aktivitesi, karsinogenezin farklı aşamalarında gözlenir. Mantarın anti-kanser aktivitesi hücre döngüsünün durmasını, apoptoz ve otofajinin indüklenmesini ve metastaz ve anjiyogenezin baskılanmasını içerir. Reishi mantarının yumurtalık kanseri hücreleri üzerinde çoklu anti-tümör etkileri gösterdiği ve epitelyal yumurtalık kanseri hücrelerinin cisplatin duyarlılığını arttırdığı gösterilmiştir. Bununla birlikte, Reishi mantarının yumurtalık kanseri üzerindeki önleyici etkilerinden sorumlu moleküler mekanizma tam olarak aydınlatılamamıştır.²²

Cochrane sistematik derlemede Jin ve arkadaşları, reishi mantarı kullanan hastaların kemoradyoterapi yanıtının kullanılmayanlara göre daha olumlu olduğu belirtilmiştir.²³

Reishi mantarının antikanser etkileri, polisakkaritler ve bir grup triterpen içeren biyoaktif bileşiklerine bağlanmıştır.⁸ Dai ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada connexin 43 (Cx43) geni, çeşitli tümörler üzerinde tümörü baskılayıcı etkiler gösterir. Ganoderma Lucidum tedavisinin vasküler endotelial büyüme faktörü (VEGF) ekspresyonunu azalttığını ve insan over kanser hücrelerinde hücre çoğalmasının eşlik ettiği doza bağlı bir şekilde connexin 43 (Cx43) ekspresyonunu arttırdığını göstermektedir. Daha da önemlisi, Cx43'ün siRNA ile yıkılmasının, insan over kanser hücrelerinde VEGF'nin Ganoderma Lucidum kaynaklı zayıflamasını değiştirmeden hücre proliferasyonu üzerindeki etkisini ortadan kaldırdığı belirtilmiştir.²²

Ganoderma Lucidum ve Agaricus Blazei Murill karışımının endometriyal kanser hücre hatları üzerinde test edilmesini içeren bir çalışmada, hücrelerin muhtemelen otofaji indüksiyonu ve proliferasyonlarının inhibisyonu yoluyla canlılığı bildirilmiştir. Fareler üzerinde yapılan başka bir çalışmada, Ganoderma Lucidum'un polisakkarit olarak adlandırılan bileşeninin, makrofajlarda melanom hücrelerinin baskılanmasını antagonize ederek kanser immünoterapisini kolaylaştırdığı belirtilmiştir. Ayrıca, Ganoderma Lucidum'un radyoterapinin etkinliğini artırdığını, kemoterapiye bağlı bulantıyı azalttığını ve yumurtalık kanseri hücrelerinin cisplatin duyarlılığını artırdığını gösteren çalışmalar da vardır.²⁴

Trametes Versicolor - Koriolus - Hindi Kuyruğu

Trametes (= Coriolus) versicolor (L.:Fr.) Pilát (hindi kuyruğu); Japonya'da T. versicolor "nehir kıyısındaki mantar" anlamına gelen *kawaratake* olarak bilinir; Çin'de ise bu mantar *yun-zhi*, "bulut mantarı" anlamına gelir. Japonya ve Çin'de binlerce yıldır ilaç olarak tanınmaktadır.²⁵

Batı dünyasındaki en yaygın adı ise Hindi Kuyruğu'dur ve farklı morfolojik özellikleri, başlığın üst tarafındaki (sapsız) eş merkezli çok renkli bölgeleri ve alt taraftaki spor içeren poliporları içerir. Mantar, tüm bölgelerinde kaydedildiği Birleşik Krallık da dahil olmak üzere ılıman Asya, Kuzey Amerika ve Avrupa'da yaygındır. Çin geleneksel tıbbının bir parçası olarak tıbbi değeri en az 2000 yıl öncesine dayanır ve dayanıklılık ve uzun ömür dahil olmak üzere genel sağlığı geliştiren etkileri bildirilmiştir. Hem Çin'de hem de Japonya'da geleneksel tıpta mantarın kurutulmuş toz çayı kullanılmaktadır.²⁶

Hindi kuyruğu, tüm tıbbi mantarlar arasında en güçlü ve en iyi çalışılmalardan biridir.²⁷ Uterin servikste skuamöz hücreli karsinomu olan 34 gönüllü hastadan 21'i radyasyon tedavisi ile birlikte günde üç veya altı gram polisakkarit (PSK) aldı. PSK gruplarında bulunan hastalar daha az dev hücre oluşumuna ve tümör hücrelerinde artan ölümcül hasara sahip olduğu belirtildi. PSK'nın, tümörleri radyasyona dirençli hastalarda daha etkili olduğu belirtildi.²⁸ Evre III rahim ağzı kanseri hastalarında radyasyonla kombinasyon halinde, PSK (3-6 g / gün) kullanımının yaşam süresini uzattığı ve kanserlerin radyasyon tedavisine duyarlılığını artırdığı

gösterilmiştir. Tokyo'daki Ulusal Kanser Merkezi Hastanesi Jinekoloji Departmanında yapılan bir çalışma (Kasamatsu, 1982), PSK'nın rahim ağzı kanseri hastalarında hayatta kalma oranı üzerindeki etkisini test etti. PSK, radyasyon tedavisi ile birlikte günde 3-6 gramlık dozda ağızdan verildi. Radyasyondan sonra, kalan hiçbir tümör hücresine sahip olmayan hastalar PSK ile %36 ve olmadan %11 idi. iki yıllık sağkalım oranı PSK ile %94 ve olmadan %74 idi; üç yıllık sağkalım oranı %85 ve %59'du; 5 yıllık sağkalım oranı %64 ve %41'dir. 5 yıl içinde kanserden ölüm oranı PSK ile %21, olmadan %52 idi.²⁵

Yapılan bir çalışmada polisakkaritler insan yumurtalık kanseri hücreleri üzerindeki sitotoksitesiyi arttırdığı; lipit peroksit ve süperoksit dismutaz enzim aktivitesinde cisplatin kaynaklı değişiklik üzerindeki hücreye bağlı etkiyi modüle ettiği belirtilmiştir.²⁹

Lentinus edodes - Şitaki

Yenilebilir değerli bir mantar olan Lentinus edodes, Çin ve diğer Doğu Asya ülkelerinde yüzyıllardır yaygın bir şekilde kültüre alınmıştır ve hem tadı hem de besin değerleri açısından önemi vurgulanmıştır.³⁰

Son yıllarda yapılan araştırmalar, Lentinus edodes polisakkaritlerinin, antitümör aktivite, immünomodülasyonu ve serbest radikal süpürme aktivitesi gibi çeşitli biyoaktivitelere sahip olduğunu göstermektedir.²⁰

Bir kadında tekrarlayan yumurtalık kanseri, 5-florourasil (cisdiamminedikloroplatin olmadan) ile kombine intravenöz lentinan (2 mg / hafta) ile başarılı bir şekilde tedavi edildi. Kanser, dört aylık tedaviden sonra tamamen kayboldu ve IL-2 üretimini artırdı ve Leu3a / Leu2a oranının arttığı da gözlemlendi.²¹

Lentinus edodes'den elde edilen saflaştırılmış bir polisakkarit LEP1 ile insan servikal kanser hücrelerinde (HeLa) yapılan çalışmada LEP1'in hücre proliferasyonunu apoptoz indüksiyonu yoluyla konsantrasyona bağlı bir şekilde büyük ölçüde bastırdığı ileri sürüldü. Bu bulgular, LEP1'in, insan servikal karsinom HeLa hücrelerinde mitokondriyal yolla kaspaz bağımlı apoptozu indükleyebildiğini ve insan servikal karsinomunun tedavisi için apoptozu indükleyen kanser kemoterapötik ajanlar için yeni bir umut verici aday olarak hizmet edebileceğini göstermektedir.²⁰

Lentinus edodes basidiomasından izole edilen bir polisakkarit olan lentinan ile immünoterapi, postoperatif adjuvan kemoterapi gören 67 yaşındaki bir kadında yumurtalık kanserinden nükseden lenf nodu metastazlarının tedavisinde yararlı olmuştur.²¹

Sonuç ve Öneriler

İrdelediğimiz literatüre göre jinekolojik kanserlerden korunma ve tedavisinde tıbbi mantarların kullanımının önemli olduğu tespit edilmiştir.

Besin takviyelerinin oluşturduğu pazarda tıbbi mantarlar önemli bir yer tutmaktadır. Ancak diyet tüketimi dışında farklı ekstraksiyonları pazarlanan mantar ürünlerinin ilaç olarak düşünülmemesi ve kontrolsüz tüketilmemesi gerekmektedir. Hastalığın tipine, kişisel özelliklere bağlı olarak sağlanacak kontrollü kullanım olumlu sonuçlar alınmasını sağlayacaktır.

Jinekolojik kanserlerde mantarların anti-tümör etkisi ve anjiyogenez rolleri üzerine yapılan çalışmaların çoğu *in vitro* olarak yapılmıştır. Yapılan *in vitro* ve *in vivo* çalışmalar göstermektedir ki tıbbi mantarların kemoterapi tedavisi gören hastalarda tümör hücresi çoğalmasının ve yan etkilerinin azaltılmasında belirgin bir etkinliği vardır. Ancak tıbbi mantarların bileşenlerinin kemoterapötik potansiyelinin ardındaki yolların aydınlatılması adına hasta sayısının ve çalışma süresinin daha fazla olduğu klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.

Bilgi

Bu çalışma 6-7 Mart 2020 tarihinde Ankara’da düzenlenen 3. Uluslararası Hipokrat Tıp ve Sağlık Bilimleri Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur. Çalışmada çıkar çatışması yoktur.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Ş. Efsun Antmen: Fikir/kavram, tasarım, denetleme/danışmanlık, veri toplama veya işleme, analiz veya yorum, kaynak taraması, makalenin yazımı, eleştirel inceleme.

Oya Ögenler: Fikir/kavram, tasarım, denetleme/danışmanlık, veri toplama veya işleme, analiz veya yorum, kaynak taraması, makalenin yazımı, eleştirel inceleme.

Kaynaklar

- Zhang M, et al. Antitumor polysaccharides from mushrooms: A review on their isolation process, structural characteristics and antitumor activity. Trends in food Science. Technology 2007;18(1):4-19.
- Turp GY, Boylu M. Tıbbi ve Yenilebilir Mantarlar & Et Ürünlerinde Kullanımı. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi 2018; 28(1):144-153.
- Jeng-Leun M, Hsiu-Ching L, Chin-chu C. Antioxidant properties of several medicinal mushrooms. J Agric Food Chem 2002; 50(21):6072-6077
- Shu-Ting C. World production of cultivated edible and medicinal mushrooms in 1997 with emphasis on *Lentinus edode* (Berk.) sing in China. Int J Med Mushrooms 1999;1(4).
- Borchers Andrea T, et al. The immunology of mushrooms. EBM 2008;233(3):259-276.
- cOoi Vincent E, Fang L. Immunomodulation and anti-cancer activity of polysaccharide-protein complexes. Curr Med Chem 2000; 7(7):715-729.
- Amwoga AP. Potential of mushroom compounds as immunomodulators in cancer immunotherapy: A review. eCAM 2018; 2018:1-9.
- Seema P, Arun G. Recent developments in mushrooms as anti-cancer therapeutics: a review. Biotech 2012; 2(1):1-15.
- Cui J, Chisti Y. Polysaccharopeptides of *Coriolus versicolor*: Physiological activity, uses, and production. Biotechnol Adv. 2003; 21(2):109-122.
- Urja P, Umesh D, Nirmal S. Bioactive mushroom polysaccharides as antitumor: An overview. Nat Prod Res 2019; 33(18): 2668-2680.
- Jiezhong C, Robert S. Medicinal importance of fungal β -(1→3), (1→6)-glucans. Mycol Res 2007; 111(6):635-652.
- Elkhateeb Wail A, et al. Medicinal mushrooms as a new source of natural therapeutic biactive compounds. Egypt Pharm J 2019; 18(2): 88-101.
- Yuan-Yuan W, et al. Studies on the immuno-modulating and antitumor activities of *Ganoderma lucidum* (Reishi) polysaccharides: Functional and proteomic analyses of a fucose-containing glycoprotein fraction responsible for the activities. Bioorg Med Chem 2002; 10(4): 1057-1062.
- Peksoy S, ark. Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavinin Jinekolojik Kanserlerde Kullanımı. Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi 2018; 1(1):36-47.
- Pınar G, ark. Jinekolojik Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesi. Uluslararası Hematoloji-Onkoloji Dergisi 2008;18(3):141-149.
- Johnstone RW, Ruefli AA, Scott L. Apoptosis: A link between cancer genetics and chemotherapy. Cell 2002; 108(2): 153-164.
- Ghobrial IM, Witzing TE, Adjei AA. Targeting apoptosis pathways in cancer therapy. Cancer J Clinic 2005; 55(3): 178-194.
- Lee AH, et al. Mushroom intake and risk of epithelial ovarian cancer in Southern Chinese women. IJGC 2013;23(8):1400-1405.
- Smith HO, et al. The rising incidence of adenocarcinoma relative to squamous cell carcinoma of the uterine cervix in the United States - a 24 year population- based study. Gynecol Oncol 2007;78(2):97-105.
- Ya G. A *Lentinus edodes* polysaccharide induces mitochondrial-mediated apoptosis in human cervical carcinoma HeLa cells. Int J Biol Macromol 2017; 103: 676-682.
- Venturella G, Saporita P, Gargano ML. The potential role of medicinal mushrooms in the prevention and treatment of gynecological cancers: A review. Int J Med Mushrooms 2019;21(3): 225-235.
- Shuyan D, et al. *Ganoderma lucidum* inhibits proliferation of human ovarian cancer cells by suppressing VEGF expression and up-regulation the expression of connexin 43. BMC Complement Med Ther 2014; 14(1):1-8.
- Xingzhong J, et al. *Ganoderma lucidum* (Reishi mushroom) for cancer treatment. Cochrane Database of Syst Rev 2012;13(6): 1-38.
- Unlu A, ark. *Ganoderma lucidum* (reishi mushroom) and cancer. J BUON 2016;21: 792-798.
- Hobbs C. Medicinal value of Turkey tail fungus *Trametes versicolor*(L:Fr) Pilat (Aphyllophoromycetidae). A Literature Review. Int J Med Mushrooms 2004; 6(3):195-218.
- Habtemariam S. *Trametes versicolor* (Synn. *Coriolus versicolor*) polysaccharides in cancer therapy: Targets and efficacy. Biomedicines 2020; 8(5):135.
- Stamets P. Growing gourmet and medicinal mushrooms. 3rd edition. Berkeley: Ten Speed Press; 2011
- Hayashi Y. Enhancing effect of irradiation on carcinoma of the uterine cervix by administering the protein-bound polysaccharide kureha (PSK)-quantitative nuclear DNA analysis following irradiation. Nihon Sanka Fujinka Gakkai Zasshi 1988;40(2):179-186.

29. Yuuki K. Radiopharmaceutical, suppression of cancer cell growth in vitro by the protein-bound polysaccharide of *Coriolus versicolor* QUEL(PS-K) with SOD mimicking activity. *Cancer Biotherapy* 1994;9(1):63-69.
30. Zuoxing Z, Kalidas S. Solid state production of polygalacturonase by *Lentinus edodes* using fruit processing wastes. *Process Biochem* 2000; 35(8):825-830.

Biyoetik Teriminin Ortaya Çıkışı ve Türkiye'deki Yansımaları*

The Dawn of the Term of Bioethics and Its Reflections in Turkey

Abdullah Yıldızⁱ, Rukiye Kayaⁱⁱ, Serap Şahinoğluⁱⁱⁱ

ⁱUz.Dr., Arş.Gör., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik AD., <https://orcid.org/0000-0001-5135-7200>

ⁱⁱArş. Gör., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji AD., <https://orcid.org/0000-0002-7412-3228>

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

ÖZ

Biyoetik tarihinin önemli isimleri sayılan Fritz Jahr ve Van Rensselaer Potter biyoetiğin kavramsallaşması, sistemleşmesi ve kurumsallaşmasında etkili rol oynamışlardır. Biyoetik, uygulama alanı ve karşılaştığı ahlaki değer sorunları açısından öncelikli olarak tıp alanındaki sorulara cevap bulmaya çalışmıştır. Kavram, süreç içerisinde tıp etiğini kapsamının ötesinde daha genel bir çerçeveye ulaşma eğilimindedir.

F. Jahr biyoetiği, bütün canlılara karşı sorumluluk ve saygı temelinde tanımlarken; Potter, hayatta kalma bilimi olarak özetlemektedir. Kavramın gelişiminde, biyoetik tarihinde önemli rol oynayan kişilerin akademik altyapıları ile o güne ait bilimsel ve teknolojik ilerlemeler belirleyici olurken aynı zamanda bu süreçte, üzerinde düşünülmemiş ve öngörülmemiş ahlaki problemlerin ortaya çıkması da onun derinleşmesinde rol oynayan başlıca etkenler arasında sayılabilir.

Yaman Örs, biyoetik terimini kavramsal açıdan Türkiye'de tanıtip farklı kullanımlarıyla yaygınlaşmasını sağlamıştır. Örs terimi en dar anlamıyla tıp etiği ile özdeş olan anlamda kullanırken daha geniş bir kapsamda insan ve öteki canlılar ve nesnelere olan ilişkiyi ele alan bir kullanıma da işaret ettiğini görmek mümkündür. Bu çalışmada biyoetik kavramının evrimsel sürecinde rol oynayan etkenler ortaya konulurken onun Türkiye'deki yansımaları ve alanyazındaki izleri tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Biyoetik, Tıp etiği, Biyoetik tarihi, Yaman Örs

ABSTRACT

Fritz Jahr and Van Rensselaer Potter who are notable names in the history of bioethics, have important roles in conceptualization, systematization and institutionalization of bioethics. Bioethics primarily made efforts to answer the questions in the field of medicine in consequences of the concept's application area and the problems encountered. However, in the process of evolution as a concept, it can be stated that bioethics has predisposition towards attaining a more comprehensive frame.

Whereas Jahr defines bioethics on the ground of responsibility and respect towards all living beings, Potter defines it as the science of survival. In this process, there are two prominent issues which are worth emphasizing particularly. Academic background of people who had important role in the history of bioethics and both development of new concepts and coming out of new problems which have never been thought and foreseen before as a result of scientific and technological progression of their times played principal roles in configuration and deepening of bioethics.

Yaman Örs, introduce the term of bioethics in the conceptual framework and provides it to become prevalent with different applications in Turkey. Örs uses the term as medical ethics in the narrowest sense, on the other hand he refers the term to handle the relationship between human and other living beings and things in a broad sense. In this study, while the factors having role in the evolution process of bioethics as a concept are being revealed, reflections of the concept in Turkey and its indications in the literature will be discussed.

Key Words: Bioethics, Medical ethics, History of bioethics, Yaman Örs

*Lokman Hekim Dergisi, 2021; 11 (2): 249-257

DOI: 10.31020/mutfd.901150

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 23 Mart 2021; Kabul Tarihi - Accepted: 01 Mayıs 2021

İletişim - Correspondence Author: Abdullah Yıldız <dr.abdullahyildiz@hotmail.com>

Giriş

Etik felsefenin en eski ilgi alanlarından birisidir ve İyonya'da özgür düşünürlerle başlayan doğa felsefesi, izonomi, demokrasi düşüncesi ve etik temelli tartışmalar eşliğinde oldukça parlak bir dönem yaşamıştır.¹ Ancak tarihsel olarak etiğe olan ilgide zamanla değişiklikler yaşandığı bilinmektedir. Geçen yüzyılın başlarında mantıksal ampirizmin de etkisiyle etiğin önemli ölçüde arka planda kaldığı belirtilmektedir. Ancak son yarım yüzyılda etiğe olan ilgide yeniden bir artış olduğunu ifade etmek mümkündür. Bu ilgi artışının ise felsefe alanındaki gelişmelerden çok pratik sorunlara bağlı olarak meslek etikleri olarak değerlendirilen bir düzlemde olduğu değerlendirilmektedir. Bu gelişmelerin temelde doğa ve toplum bilimleri ile uygulamalı alanlar ekseninde olduğunu ifade etmek mümkündür.² Bu bağlamda küresel çaptaki sorunlarla ilgilenecek bir etik kavrayışa duyulan ihtiyaçtan da bahsedildiği görülmektedir.³ Bu çalışmada özellikle son yüzyıldaki gelişmeler içinde ivmelenen bir gelişme süreci içinde ortaya çıkmış olan biyoetik terimi ve Türkiye'deki görünümüne ilişkin bir çerçeve sunulması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda özellikle terimin gelişiminde önemli etkisi olan iki öncü ismin katkılarına değinildikten sonra Türkiye bağlamı ele alınmıştır.

Kuşkusuz felsefenin bir altalanı olan etiğin ve onun uygulamalı pratik alanı olan tıp etiğinin tarihi oldukça eskiye dayanır. Biyoetik ise görece daha yeni bir kavram olarak çağdaş bir uğraş alanı olarak algılanmaktadır. Bu bağlamda tıp ve biyoloji başta olmak üzere çevre ve ekoloji gibi alanlardaki gelişmelerin bir ürünü olarak değerlendirilmektedir. Genel kabul, alanın özellikle 1950 ve 1960'lardan itibaren geliştiği yönündedir.⁴ Dolayısıyla terimin ortaya çıkışı ve gelişimi de bu süreçle yakından ilişkilidir. Terimin ortaya çıkışı ve anlam kazanma süreçlerinde belli isimlerin önemli bir etkisi olduğu görülmektedir. Bunların başında Amerikalı bir biyokimyacı olan Van Rensselaer Potter (1911-2001) gelmektedir. Potter özellikle biyoloji ve değerlerin birlikteliğinin insanın geleceği açısından önemine vurgu yapmış ve bu vurgusu özellikle tıp ve sağlık bilimleri alanında önemli ölçüde kabul görmüştür. Bu kabulden hareketle biyoetik ile sağlık alanı arasında ayrılmaz bir ilişki kurulmuştur.⁵

Ancak terimin ilk kullanımının daha erken bir dönemle ilişkili olduğu, bu açıdan da Fritz Jahr isminin dikkat çekici bir yere sahip olduğunu söyleyebiliriz. Bu bağlamda alanyazında uzunca bir süre Jahr ve biyoetik alanına olan katkıları gözden kaçmışken, özellikle son dönemlerde onun biyoetik alanına katkıları konusundaki görünürlüğünün belirginleşmesinden söz edilebilir.

Biyoetik Kavramının Öncüleri: Fritz Jahr ve Van Ransselaer Potter

Jahr ve Potter'e odaklanıldığında, yaşadıkları dönemdeki bilimsel gelişme ve değişimin bir yandan yeni değer sorunlarını gündeme taşırken, beraberinde yeni kavramları da yaratması hiç şaşırtıcı değildir. Bilimsel ve teknolojik yeniliklerin hızla ilerlemesine eşlik eden özellikle ABD ve Almanya gibi geçen yüzyıla damgasını vuran ülkelerdeki siyasi koşullar, teknolojik ve bilimsel yeniliklerin herhangi bir kısıtlama olmaksızın sınırsızca kullanımı, insanın da içinde olduğu tüm canlılar üzerindeki araştırma ve uygulamaların artmasına yol açmıştır. Özellikle hayvan ve bitkiler üzerinde yapılan araştırmalar sonucunda elde edilen bilimsel bulgular, bu dönemde "canlı kavramı"nın yeniden tanımlanmasının nedenleri arasındadır.

Protestan bir teolog ve eğitimci olan Fritz Jahr (1895-1953), yirminci yüzyıl başlarında bu koşullar altında canlıların haklarını gözetmek, pratik uygulamalara etik boyut kazandırmak kaygısı ile biyoetik terimini kullanarak insan merkezli olmayan, canlı merkezli bir algılayışın gelişmesini ve bunun bir eğitim planı kapsamında bütün alanlara yayılmasının gerekliliğini, ilk defa sistematik olarak ortaya koymaya çalışmıştır. Biyoetik terimi, 1927'de ilk kez Fritz Jahr tarafından kullanılmış olsa da 1970'e kadar bir daha gündeme gelmemiştir.⁶ Kanser biyolojisi üzerine çalışan Van Ransselaer Potter 1962'de, "geleceğe uzanan köprü" tanımını biyoetik terimini ortaya atmadan sekiz yıl önce kullanmıştır. *Bioethics, The Science of Survival* (Biyoetik Hayatta Kalma Bilimi 1970) başlıklı yazısında ise biyoetik kavramının boyutunu genişletmiştir.⁷

Biyetik kavramı mevcut haliyle gelişimi içinde felsefeci ve biliminsanları arasında etkisini sürdürürken, Fritz Jahr'ın 1927'de Almanca olarak *Kosmos* dergisinde *Bio-ethik* başlığı ile yayımladığı makalede “yeni bir disiplin olarak biyetik” kavramını daha önceden kullandığı görülmüştür.^{8,9} Daha sonra kavram derinlemesine ele alındığında, Jahr'ın biyetik konusundaki asıl katkısının, Kant'ın “Koşulsuz Buyruk”undan yola çıkarak oluşturduğu, “Biyetik Buyruklar” olduğu anlaşılmıştır. Jahr 1924-1948 yılları arasında 22 yayınında bağlamsal olarak biyotiğe göndermeler yapmasına rağmen kendi döneminde yeterince tanınmamıştır.⁶ Yayınlarından 70 sene boyunca hiç alıntı yapılmadığı tahmin edilirken, tesadüfen fark edilene kadar bilinmemiştir.¹⁰

Jahr biyetik kavramını, bilimsel ve teknolojik gelişmeler bağlamında insan davranışını tekrar gözden geçirmek üzerine inşa etmiştir. Antroposantrik yaklaşıma zıt olarak, insan aklının ve gelişmiş beyninin canlılar arasında bir gurur sebebi olarak görülmemesini, bunun yerine “fizyosentrik ve biyosentrik” bakış açısını öne sürmüştür. Evrimsel bağlamda da ortaya konmuş olan gelişmiş hayvanlar ile insan arasındaki benzerliğe atıfta bulunarak, hayvanlar üzerindeki deneylere, tıp ve psikolojideki pratik uygulamalar arasındaki bağlantıya dikkat çekmiştir.¹¹

Bu bakış açısına göre doğa hakkında bilgi üretimi, organik yaşamın korunmasının farkındalığı ile birlikte olmalıdır. Jahr bu noktada Kant'ın “İnsan Onuru” kavramından yararlanmıştır. Kant'ın “Koşulsuz Buyruk”unda formüle edilen: “Öyle davran ki davranışın temelindeki ilke, tüm insanlar için geçerli olan evrensel bir ilke ya da yasa olsun”. Jahr bu buyruğu, insandan doğadaki bütün canlılara genişletmiştir. Döneminde bir yenilik olan insan ve hayvan psikolojisi üzerine yapılan araştırma sonuçlarını referans almıştır. Biyopsikoloji alanındaki bu gelişmeler, yaşamın kendi psikolojisi alanının doğmasına, daha ileri aşamada biyotiğin gelişmesine yön vermiştir.¹¹

Kant'ın insan onuru kavramı, Jahr'a göre bütün canlılara uygulanmalıdır. Jahr modern bilim, kişisel yaşantı ile ilişkili sorumluluklar, kültürel ve etik yaklaşımlar için yol haritası çizmiştir. Aynı zamanda etik için şefkat, sempati ve empati'den oluşan yeni bir zemin inşa etmiştir. Jahr etik düşünce tarihinde, onurun hayvana verilip bitkiye verilmemesine karşı çıkıp XXI. yüzyıl etik tartışmalarının önemli bir sac ayağını oluşturmuştur. Modern bitki etiği, bitkinin moral durumunu ve bitkiye karşı olan davranışların sonuçlarını ele almaksızın insan ve bitki arasındaki ahlaki ilişkiyi hedeflemiştir. Jahr benzer yaklaşımı hayvanlar için de temellendirerek hayvanın korunmasının sadece insanın kullanımı ile sınırlı olduğunu, hayvanı koruma temelini yanlış sebeplere dayandığını ifade etmiştir. *Tierschutz und Ethik in ihren Beziehungen zueinander* (Hayvan Refahı ve Etik İlişkisi 1928) adlı makalesinde hayvanı ve bitkiyi izole canlılar olarak ele almadığını, bakış açısının toplumun onlarla ilişki biçimini değerlendirmek olduğunu açıkça ifade etmiştir.¹¹

Potter 1911'de Güney Dakota'da geniş ailesinin yaşadığı bir çiftlikte dünyaya gelmiştir. Üniversite'den Kimya ve Biyoloji bölümlerinden 1933 yılında mezun olmuş, 1938'de Tıbbi Fizyoloji ve Biyokimya alanında doktorasını tamamlamıştır. Kariyerine kanser araştırmaları ile devam etmiş, 1960'larda çevre ve biyetik aktivisti olarak gündeme gelmiştir. Potter 1960'lar sonrasında modern tıpta kırılmaların yaşandığı, yaşanan teknolojik gelişmelerin gezegen için tehlikeli boyutlara ulaştığı düşünülen bir dönemde biyetik kavramını dile getirmiştir.¹²

Biyetik alanındaki iki önemli eseri *Bioethics: Bridge to the Future* (Biyetik: Geleceğe Köprü) ve *Global Bioethics: Building on the Leopold Legacy* (Küresel Biyetik: Leopold'un Mirası Üzerindeki Bina) kitaplarıdır. İlk kitabı *Bioethics*'i, Toprak Etiği'nin fikir babası ve Potter'a da ilham kaynağı olan Aldo Leopold'a (1887-1948) ithaf etmiştir. Kitabında etiğin ilk olarak bireyler arasında, ikinci aşamada birey toplum arasında, üçüncü aşamada birey çevre arasındaki ilişkiye değindiğini, üçüncü basamaktaki ilişkinin henüz dikkate alınmadığına dikkat çeker. Potter insanın, “bilginin nasıl kullanılması gerektiği bilgisi”ni sağlayacak bir kavrayışa ihtiyacı olduğunu, insan yaşamının kalitesinin artırılması ve sürdürülebilmesi için bu bilgelige

ihtiyaç duyduğunu ifade eder ve akılla üretilen bu bilimi “Hayatta Kalma Bilimi” (Science of Survival) olarak tanımlar. Ancak bu bilimin, yaşam bilimleri, insani ve toplumsal bilimleri de dahil ederek ahlaki değerler üzerine kurulması gerektiğini söyler. Bu iki önemli kavramı biraraya getirirken ve onlara dikkat çekmek için “biyoetik” terimini sunar. Biyoetiği kitabında, bir bilgelik olarak kavramsal bağlamda ele alır ve insanlığın geleceği ile ilişkilendirir.¹³ Takip eden çalışmalarında ise bilimin insani olmaktan çıktığını ve çağdaş gelişmelerin ürettiği bilginin nasıl kullanılacağını gösteren bilgelige sahip olmadığını ifade etmektedir.^{14,15}

Potter, ikinci kitabı *Global Bioethics*'de (Küresel Biyoetik) biyoetik kavramını teknik olarak ele alır, onun geliştirilebilmesi için bilginin adaptasyonuna ihtiyaç olduğunu ifade eder.¹⁶ Biyoetiğin merkezde olduğu konular tıp, biyoloji, yaşam bilimleri ve çevre odaklıdır. Bu bağlamda amaç olarak öne çıkan düşünce, insanlık ve doğa arasında uzlaşma sağlayıp, insanın yaşamda kalması ve bunun sürekliliğinin sağlanmasıdır.⁷ Kitabında Leopold'ün fikirlerinden yola çıkarak ekolojik biyoetiği ve biyoetiğin en çok tartışıldığı tıbbi biyoetiği sistematik bir şekilde formüle eder. Tanımlarla beraber bu başlıkların sorunlarına da yer verir. İnsan yaşamı için, ikisinin arasında köprü kurarak, “küresel biyoetik” başlığı altında birleştirir.¹⁶ Potter dönemi itibari ile düşünüldüğünde, ABD'de gelişmekte olan biyoetik düşüncesinin küresel ölçekli yayılımında önemli katkı sağlamıştır.

Türkiye’de Biyoetik

Kavramın dünyada ortaya çıkışının ve gelişiminin yanında Türkiye’deki süreci değerlendirmek bu yazının temel sorunsalını oluşturmaktadır. *Biyoetik Ansiklopedisi*'nin “Türkiye ve Biyoetik” başlığında, alanın gelişiminde; tıptaki profesyonelizmin belirginleşmesinin, hasta ve insan hakları konusunda artan farkındalığın, kadın bedenine ilişkin politik tartışmaların ve bazı üniversitelerdeki felsefe bölümlerinde uygulamalı etiğe ilişkin çalışmaların artışının etkili olduğu düşünülmektedir.¹⁷ Türkiye’de özellikle 60 ve 70’lerden itibaren biyoetiğe ilişkin tartışmaların organ aktarımları temelinde başladığını bunda sosyal ve kültürel değişkenlerin önemli olduğu bilinmektedir. Daha sonra kürtaj ve kadın bedenine ilişkin tartışmaların önemli yer tuttuğunu, bilimsel çalışmalara ilişkin etik sorunların da gündeme girdiğini ifade etmek mümkündür.¹⁸ Özellikle 80’lerin sonu ve 90’ların başlarından itibaren biyoetik terminolojisinin ulusal alanyazında görünürlüğünün arttığını söyleyebiliriz. Bu süreç aynı zamanda tıbbi deontolojinin tıp etiğine dönüştüğü bir zaman dilimine denk gelmektedir.¹⁹ Bu bağlamda tıp etiği alanına ilgide bir artışın yaşanmakta olduğu bir dönemdir.^{20,21}

Türkiye’de bu gelişmelerin biyoetik açısından en önemli göstergesi ve sonucu 1994 yılında Türkiye Biyoetik Derneği'nin kurulması olmuştur. Derneğin kurucuları arasında yer almanın ötesinde bu alanda bir dernek kurulması düşüncesinin sahibi, bir hekim ve felsefeci olan Yaman Örs'ün alanda önemli katkıları olduğu bilinmektedir.¹⁷ Biyoetik teriminin yerleşmesinde ve dernekleşme sürecinde daha çok tıp ve sağlık bilimleri alanından katkılar ön plana çıkmıştır.²² Biyoetik ve biyoetik eğitiminin geliştirilmesi Derneğin temel amaç alanı olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda “biyoetik” teriminin “tıp, diş hekimliği, hemşirelik, eczacılık, veteriner hekimliği gibi sağlık uğraşlarında, biyoloji gibi temel bilimlerde ve eğitim-iletişim-hukuk gibi belli başlı uğraşsal etkinliklerde ortaya çıkan etik sorunların incelendiği ve çözüm yollarının önerildiği bir alan” olarak geniş sınırlara sahip bir etkinlik olarak tanımlandığı dikkat çekmektedir.²³

Türkiye’de Biyoetiğin Görünümleri ve Yaman Örs

Biyoetik güncel kullanımdaki sözlüklerde, özellikle tıp ve biyoloji gibi alanlardaki ahlaki sorunları, bu alanlarda yapılan araştırma ve yeni gelişmelerle birlikte karşılaşılan etik sorunları ele alan bir disiplin olarak yer almaktadır.²⁴⁻²⁶ Bununla birlikte biyoetik alanyazında genel olarak içerisinde tıp etiği, hayvan etiği ve çevre etiği gibi alt alanları içeren bir uygulamalı etik alanı olarak görülmektedir. Bu alt grupların ilgilendikleri özgün alanların ise zaman zaman kesişebildiği ifade edilirken, disiplinlerarası yaklaşımın önemine

değ inilmektedir. Biyoetik alanında etik sorunların ele alınması ve etkili bir şekilde değerlendirilmesi için özellikle tıp, biyoloji/genetik ve biyokimya gibi yaşam bilimleri alanlarının temel bilgilerine sahip olunmasının önemli bir koşul olduğu belirtilmektedir.²⁷

Biyoe tiğ e ilişkin kavramların anlaşılması açısından Türkiye’de önemli bir yer edinmiş olan *Biyoetik Terimleri Sözlüğü*’nde biyoetiğ in, etik ile canlıları ilgilendiren bilimlerin kesiş im kümesini temsil ettiğ i ifade edilmektedir. Bu bağ lamda yine tıp etiğ i ve sağı k bilimlerinin belirgin etkisinden bahsediliyor olsa da biyoetiğ in geliş mekte olan bir alan olduğ una vurgu yapılmaktadır. Terimin geniş bir çerçeve içinde değerlendirilebileceğ ine vurgu yapılırken, tıp ve klinik etiğ in yanı sıra çevre ve biyoloji gibi alanlardaki uygulamaların da biyoetik içerisinde tartışılmasına dikkat çekilmektedir. Toplumsal ve kültürel bağ lamın da biyoetik açısından önemli alanlar olduğ u belirtilerek, biyoetiğ in, kuramsal çalış maları yanı sıra ilke koyucu özelliklere sahip olduğ u da ifade edilmektedir.²⁸

Biyoetik teriminin Türk Dil Kurumu’nun *Bilim ve Sanat Terimleri Ana Sözlüğü*’ndeki karş ılığ ı ise; “Sağı k alanına yönelik etkinlikler ve canlı organizma üzerinde yapılan çalış malarda ortaya çıkan değ er sorunlarının konu edildiğ i, tartış ıldığ ı, araştır ıldığ ı disiplinler arası alan” şeklindedir.²⁹ Ancak aynı terim, Türk Dil Kurumu’nun güncel elektronik sözlüğ ünde yer almamaktadır.

Biyoetik alanını Türkiye’de akademik çevrelere tanıtan ve kavramının geliş me sürecinde önemli katkıları olan Yaman Örs (1936-2016), kavramın kapsamlı olarak ve felsefi boyutlarıyla sağı k bilimleri alanına yerleş mesini sağı layan bir hekim, patolog, felsefeci ve tıp etikçisidir. Örs bu konudaki ilk yazısını 1991 yılında İngilizce olarak kaleme almış ve makale *Biopolitics: The International University For The Bio-Environment*’te (Biyopolitika: Uluslararası Biyo-Çevre Üniversitesi) yayımlanmıştır.³⁰ Örs’ün biyoetik kavramını derinlemesine ele alarak kaleme aldığı on Türkçe ve on İngilizce olmak üzere toplam yirmi makalesi bulunmaktadır.³¹ Bunun yanı sıra 90’lı yıllarda pek çok bilimsel kongre ve toplantıda biyoetik temelinde konuş malar yapmış ve konuya ilişkin lisansüstü tez çalış malarına danış man olarak katkı vermiştir.

Örs’ün biyoetiğ e ilişkin kavramsallaşt ırmasına bakılacak olursa, tıp ve sağı k bilimleri temelinde daha geniş anlam dünyasını yansı tacak şekilde farklı tanımlamalar kulland ığ ını görmek mümkündür. Yaman Örs biyoetik alanını, “sürekli geliş en bir küme” olarak değ erlendirmiştir. Biyoetik kavramını tanıtt ığ ı 1995 tarihli bir toplantıda, Avrupa Konseyinin Biyoetik Çalış malarından söz eder. Bu çalış malar bağ lamında tıp ve biyoloji alanında ortaya çıkan ahlaki değ er sorunlarına yönelik çalış maların amaçland ığ ı ifade edilmiştir. Tıp alanında çalışan bilim insanlarının, etikçilerin, hukukçu ve ilgili başka alanlardan uzmanların katkı verdikleri disiplinlerarası bir iş leyiş dikkat çekmektedir. Hızlı geliş en teknoloji ve geliş melere paralel ortaya çıkabilecek siyasal ve yasal sorun ve boş lukların çözüme kavuşturulması önemli bir amaç olmuştur. Çünkü yaşanan ve henüz çözüm bulunmamış alanlarda hukukçular ve hekimlerin ayrı bir sorumluluk üst lenmesi gerekecektir. Örs, 1989 yılında çalış maların yürütüldüğü toplantılarda Türkiye’yi temsil etmeye başlamıştır.^{32,33}

Yaman Örs’ün farklı kategorilere göre terime getirdiğ i açıklamaların genel hatları ise şöyledir: Ona göre en dar anlamıyla biyoetik; son yıllarda tıpta ortaya çıkan değ er sorunlarının tartış ıldığ ı ve araştır ıldığ ı, ancak tıbbi aş an bir biçimde disiplinlerarası bir niteliğ e evrilmiştir. Bu anlamıyla da “biyomedikal etik” teriminin kullanılabileceğ i ve bu ifadenin tıp etiğ inin karş ılığ ı olabilecek bir anlama denk düş en bir anlatıma sahip olduğ una işaret etmiştir. Biyoetik kavramının bir başka kullanımı ise uğ raş etikleri anlamına gelmektedir. Terim daha geniş bir anlamıyla tıp ve bilim alanlarının ötesinde insan da içinde olmak üzere, tüm yaşam ve canlılarla farklı ilişkilerimiz içinde ortaya çıkan sorumluluklarımızın ele alınabileceğ i bir zemin olarak değ erlendirilmektedir. Örs bu yönüyle çevre etiğ i ya da çevrebilimsel etiğ i de iç erdiğ ini ifade etmiştir.³⁴

Sonuç olarak oldukça kapsamlı bir anlam dünyasına gönderme yaparak biyoetiğ in geniş bir anlam yüküne işaret ederek; etik ve toplumsal yönden canlılık bilimleri ön planda olmak üzere, tıp ve sağı k alanları ile

öteki akademik uğraşlar (tarih, hukuk, eğitim vs.) sırasında ortaya çıkan etik sorunları konu edinen bir biyoetik tanımına dikkat çekmiştir. Bu yönüyle biyoetik adeta uğraş etikleri anlamına gelmekte tüm akademik disiplinler düşünüldüğünde, bu uğraşların zorunlu olarak insanı, hayvanı ve canlılığı içeriyor olması bu konunun özünü oluşturmaktadır. Yaman Örs, son aşamada geniş anlam boyutu açısından ise yaşam anlamına gelen “bios” ve “etik” sözcüklerini birleştiren bir “biyoetik” kavramsallaştırmasının yapılabileceğini iddia etmektedir.³⁴

Türkiye’de felsefe geleneğinin özellikle de etiğin önde gelen isimlerinden olan İoanna Kuçuradi (doğum 1936) biyoetik alanını meslek etiklerinin gelişimi kapsamı içinde değerlendirirken yer yer eş anlamlı olarak biyomedikal etik terimini de kullanmaktadır. Kuçuradi, biyoetik alanının güncel anlamdaki pratiğinde tıp ve ilgili alanlardaki sorunları tartışan yapısına değinmektedir. Çevre ve iş etiğini ise farklı bir kulvar içinde değerlendirmiştir.³ Bu noktada Kuçuradi’nin genel olarak bu tartışma faaliyetlerinin içeriğine ve soruların ele alınma biçimlerine ilişkin çeşitli eleştiriler getirdiğini belirtmek gerekir. Ancak, çalışmada konumuz biyoetik teriminin görünümü ile sınırlı tutulduğundan bu tartışmaya değinilmemiştir.

Ülkemize ait farklı metinler içinde biyoetik, biyotıp etiği (olasılıkla biyomedikal etik ile ilişkili) gibi kullanımları görmek mümkündür. Genellikle bu metinler içinde biyoetiğin kavramsal düzeyde bir şemsiye terim ya da tüm canlı yaşamına doğru genişleyen bir kavramsal kategori olarak tanımlandığı görülmüştür. Ancak pratikte genel olarak tıp etiğinin ön plana çıktığı, ayrıca son dönemde araştırma olgusuna ilişkin etik sorun alanlarına da gönderme yapacak biçimde biyotıp etiği söyleminin de kullanıldığını ifade edebiliriz. Ancak genellikle tıp etiği ve biyotıp etiği ifadelerinin eş anlamlı olarak kullanıldıklarına da değinilmiştir.³⁵ Benzer farklı kullanımlara *Felsefe Ansiklopedileri ve Sözlükleri* içinde de rastlanmaktadır.

Örneğin Türkiye’de felsefe alanının üretken isimlerinden biri olan Ahmet Cevizci’nin (1959-2014) editörlüğünü yaptığı *Felsefe Ansiklopedisi* içinde biyoetik terimi Yaman Örs tarafından kaleme alınmıştır. Dolayısıyla bu eserde biyoetik terimi daha önce bahsedilen Yaman Örs’ün değerlendirmeleri ile uyumlu olarak farklı anlamlar işaret edecek şekilde yer almıştır. En dar anlamıyla tıp etiği ile özdeş olan anlamdan oldukça geniş bir kapsam içinde insan ve öteki şeyler arasındaki ilişkiyi ele alan bir anlam dünyasına ulaşıldığını görmek mümkündür.³⁴ Ancak yine Cevizci tarafından kaleme alınmış olan *Felsefe Sözlüğü* adlı eserde ise biyoetik terimini yine tıp etiği ile yakın ilişkisi içinde görürüz ki; bu eserde “biyoetik” terimi için “tıp etiği” terimine atıf yapılmaktadır.³⁶

Cevizci tarafından *Büyük Felsefe Sözlüğü* içinde ise biyoetik kavramı iki farklı anlam dünyası içinde sunulmaktadır. Genel anlamıyla tıp alanında ortaya çıkan değersel sorunlara odaklanan bir uygulamalı etik alanı olarak tanımlandıktan sonra ikinci olarak tıp ve biyoloji alanındaki araştırmalar ve bu alanlardaki teknolojik ilerlemelerle birlikte insanlığın geleceğine yönelmiş sorunları ele alan etik alanı olarak değerlendirildiği görülmektedir. Aynı eserde farklı anlamlara ilişkin ifadelere de yer verilmiş ve yine *Felsefe Ansiklopedisi*’nde Yaman Örs tarafından yazılan maddeye referans verilmiştir.³⁷

Biyoetik ve Çevre Etiği

Biyoetik kavramının uluslararası görünümünde bir alt alan olarak görülen aynı zamanda biyoetiğin genişleme kapsamında ilişkili bir alan olarak çevre etiğinin ön plana çıktığını söyleyebiliriz. Bu bağlamda son olarak çevre etiğinin Türkiye’deki durumu ele alınmıştır. Dünyada XIX. ve XX. yüzyıl ile birlikte meydana gelen pek çok gelişme etiğin farklı görünümünde gündeme gelmesine olanak sağlamıştır. Kuşkusuz bunlar arasında en dikkat çeken yaklaşımların başında çevre etiği gelmektedir. Özellikle insanın sorumluluğunun sadece kendi ilişkileri ile sınırlı kalmayıp çevreye doğru genişlediği bu bağlamda da çevre etiğinin ortaya çıktığını ve süreç içerisinde görünürlüğünün arttığı yönündedir.³⁸ Çevre ile ilgili tartışmalar doğrudan ya da dolaylı olarak birçok etik sorunu içerisinde barındırır. Bu tartışmaların bir bölümü geleceğe ilişkin insanlığın

durumunun ne olacağı yönündeki bir kaygıyı ifade ederken, bazı durumlarda doğanın dengesinin ya da türlerin devamlılığının sürmesinin karşılıklı etkileşimle mümkün olduğu vurgulanır. Benzer biçimde tüketim ve sürdürülebilirlik gibi konu başlıkları da ön plana çıkarken, aynı zamanda iklim ve gıda gibi pek çok konunun insan sağlığı ile etkileşim içinde olduğu ve konunun bütünselliği dikkat çeker. Örneğin bazı yazarlar çevreye zarar vermeyi sürdürülebilirlik açısından ele alırken bu konudaki temel sorunu, “binilen dalı kesmek” olarak nitelendirdiklerini görürüz.³⁹

Ülkemizde çevre tartışmalarının temelinde geniş bir alanı işaret ettiğini söyleyebiliriz. Özellikle 1980’lerden itibaren konuya ilişkin artan bir akademik ilginin varlığı da dikkat çekmektedir. Bu bağlamda aynı yıllarda kaleme alınan *İnsan ve Çevre* başlıklı eserde Yaman Örs’ün, bir “Çevre Felsefesi”nin gelişmekte olduğunu bu bağlamdaki tartışmaların da insan ve çevre ilişkisi sırasında ortaya çıkan sorunlardan kaynaklandığına işaret ettiği görülmektedir. Vurgulanan en önemli nokta ise temel çerçevenin insan ve çevre ilişkisi olduğu ve aynı zamanda bu durumun farklı alanlardan bilim insanlarıyla tartışmaya açılmasının gerekli olduğu yönündedir.⁴⁰

Çevre ve ilgili sorunlara akademik düzeyde dikkat çeken önemli bir isim de Ruşen Keleş (doğum 1932) olmuştur. Geniş bir perspektiften çevre sorunlarına bakılması gerektiği üzerinde duran Keleş için toplumun tüm kesimlerinde çevre duyarlılığını artırmak, farkındalık kazandırmak önemli bir öncelik olmuştur. Keleş, çevre etiği açısından sorumluluk ve etik duyarlılık geliştirmenin önemine değinmiş, çeşitli disiplinlerden katılımcıların katkılarının önemine dikkat çekmiştir.⁴¹ Büyük şehirler, kalkınma ve kentleşme gibi konuların beraberinde getirebileceği sorunların etik sorumluluk ve sağlık ekseninde ele alınarak tartışma konusu olduğunu görmek mümkündür. Biyoetik bağlamında kentleşmenin ve beraberinde getirdiği sorunların etiği, insanlığı ve aynı zamanda geleceği ilgilendiren önemli bir alan olarak ifade edilmiştir.⁴² Çevre etiği zeminindeki tartışmaların ana ekseninin siyasal, yönetsel, hukuksal ve ekonomik alanlar olduğuna dikkat çekilerek alanın halen yeterince gelişmediği düşünülmektedir.⁴³

Bu bağlamda yaptığımız kısa bir gözden geçirmede, “çevre etiği” anahtar terimi ile 25.02.2021 tarihinde Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi portalında gerçekleştirilen aramada 1998 ile 2020 yılları arasında terimi içeren 42 adet tez çalışmasının yapıldığı görülmüştür. Tezlerin gerçekleştirildiği alanların başında Siyaset Bilimi, Kamu Yönetimi ve Felsefe alanları gelmektedir.⁴⁴ Çevre gibi bios’a ilişkin en önemli alanlardan birisinin biyoetiği ilgilendirmemesi düşünülemez, son dönemde biyoetik alanından da konuya ilgi artmıştır. Yakın zamanda tıp etiği/sağlık bilimleri alanından konuya ilişkin tamamlanmış tez çalışmaları da dikkat çekmeye başlamıştır.⁴⁵

Sonuç olarak

Biyoetik terimi ve disiplinlerarası bir alan olarak akademik etkinliği görece Türkiye’ye geç girmiş olsa da başta sağlık bilimleri olmak üzere diğer temel bilimler ve sosyal bilimlerle ilişki kurulan ve bütünsel bir bakış açısıyla etik farkındalığın oluşturulması çabası içinde bulunduğu görülmektedir. Biyoetik dar ve geniş anlam yükünde tıp başta olmak üzere sağlık bilimleri, biyoloji, genetik, çevre etiği ve kısmen ekoloji ile ilişkili ahlaki değer sorunları çerçevesinde şemsiye bir kavram olarak kullanılmaya başlamıştır. Kuşkusuz bu süreçte Yaman Örs’ün katkılarının ve Türkiye Biyoetik Derneği’nin terimi sahiplenişinin etkili rol oynadığı söylenebilir.

Bilgi

Bu çalışma 2017-2018 akademik yılında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı’nda yürütülen Etik Metodolojisi doktora dersi kapsamında yapılan tartışmalar sonucunda oluşturulmuş ve Türkiye Biyoetik Derneği’nin 9-12 Mayıs 2018 tarihinde Mersin’de düzenlediği IX. Ulusal Kongresinde poster olarak sunulmuştur. Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Abdullah Yıldız: Fikir/kavram, tasarım, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makalenin yazımı.

Rukiye Kaya: Fikir/kavram, tasarım, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makalenin yazımı.

Serap Şahinoğlu: Fikir/kavram, tasarım, denetleme/danışmanlık, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum kaynak taraması, makalenin yazımı, eleştirel inceleme.

Kaynaklar

1. Karahani K. İkonomi ve Felsefenin Kökenleri. 1. Baskı. İstanbul: Metis; 2018. s:53-4.
2. İyi S. Etik nedir? İçinde: Kuçuradi İ, Taşdelen D, editörler. Etik. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları; 2011. s:1-21.
3. Kuçuradi İ. Ahlak, Etik ve Etikler. Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu; 2019. s:7-8, 14-6.
4. Callahan D. Bioethics. In: Post SG, editor. Encyclopedia of Bioethics. Volume 1. 3rd ed. Nev York: Thomson Gale; 2004. pp:278-87.
5. Whitehouse PJ. The rebirth of bioethics: Extending the original formulations of Van Rensselaer Potter. Am J Bioeth 2003;3(4):w26-31.
6. Muzur A, Rincic I. Two kinds of globality: A comparison of Fritz Jahr and Van Rensselaer Potter's bioethics. Glob Bioeth 2015;26(1):23-7.
7. Potter VR. Bioethics, the science of survival. Perspect Biol Med 1970;14(1):127-53.
8. Sass H-M. Fritz Jahr's 1927 concept of bioethics. Kennedy Inst Ethics J 2007;17(4):279-95.
9. Jahr F. Bio-ethics: reviewing the ethical relations of humans towards animals and plants. JAHR 2010;1(2):227-31.
10. Muzur A, Rincic I. Fritz Jahr (1895-1953): A life story of the "inventor" of bioethics and a tentative reconstruction of the chronology of the discovery of his work. JAHR 2011;2(2):385-94.
11. Steger F. Fritz Jahr's (1895-1953) European concept of bioethics and its application potential. JAHR 2015;6(2(12)):215-22.
12. Pitot HC, Drinkwater NR, Kasper CB. Memorial Resolution of the Faculty of the University of Wisconsin-Madison on the Death of Professor Emeritus Van Rensselaer Potter II. 2002. [cited 2021 Feb 14] Available from: https://mcardle.oncology.wisc.edu/memorial/potter_v_res.html
13. Potter VR. Bioethics: Bridge to the future. 1st ed. New Jersey: Prentice-Hall Inc.; 1971. pp:1-29.
14. Potter VR. Intracellular responses to environmental change: The quest for optimum environment. Environ Res 1970;3(2):176-86.
15. Muzur A, Rinčić I, Sodeke S. The real Wisconsin idea: The seven pillars of Van Rensselaer Potter's bioethics. J Agric Environ Ethics 2016;29(4):587-96.
16. Potter VR. Global bioethics: Building on the Leopold legacy. 1st ed. Michigan: Michigan State University Press; 1988.
17. Tekin Ş. Bioethics in Near and Middle East, Turkey [Addendum]. In: Post SG, editor. Bioethics. 4th ed. Macmillan Reference USA; 2014. pp:2170-1.
18. Arda B, Şahinoğlu S. Bioethics in Turkey. Eubios J Asian Int Bioeth 1995;5(3):64-5.
19. Şahinoğlu-Pelin S. Ülkemizde tıp etkinliğinde Deontoloji'den Etik'e. Türkiye Klin J Med Ethics-Law Hist 1998;6(1):1-7.
20. Arda B, Kavas MV. Turkey. In: ten Have HAM, Gordijn B, editors. Handbook of global bioethics. New York: Springer Reference; 2014. pp:1573-96.
21. Oğuz Y, Arda B. Medical ethics interest grows in Turkey. Bull Med Ethics 1991;73:13-7.
22. Türkiye Biyoetik Derneği. Tarihçe [Internet]. [erişim tarihi 27/04/2018]. Erişim adresi: <http://www.biyoeetik.org.tr/kurumsal/tarihce/>
23. Türkiye Biyoetik Derneği. Tüzük [Internet]. [erişim tarihi 27/04/2018]. Erişim adresi: <http://www.biyoeetik.org.tr/kurumsal/tuzuk/>
24. Bioethics [Internet]. [cited 2019 Jul 10]. Available from: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/bioethics>
25. Bioethics [Internet]. [cited 2019 Jul 10]. Available from: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/bioethics>
26. Bioethics [Internet]. [cited 2019 Jul 10]. Available from: <https://www.lexico.com/en/definition/bioethics>
27. Gordon J-S. Bioethics. In: Internet Encyclopedia of Philosophy (IEP): A Peer-Reviewed Academic Resource [Internet]. Available from: <https://www.iep.utm.edu/bioethic/>
28. Oğuz NY, Tepe H, Örnek Büken N, Kırımsoy Kucur D. Biyoetik Terimleri Sözlüğü. Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu; 2005. s:35-36.
29. Türk Dil Kurumu. Biyoetik [Internet]. [erişim tarihi 27/04/2018]. Erişim adresi: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bilimsanat&arama=kelime&guid=TDK.GTS.5ae2d6f2168db2.46638380
30. Örs Y. Science, ethics, and the biosphere. In: Arvanitis AV, editor. Fourth BIO International Conference: BIOPOLITICS – The Bio-Environment – volume III. 1991. pp:84-91.

31. Etik'in Anlamı ve Anlamsızlığı: Bir Bilimsel Felsefeci Olarak Yaman Örs'ün Yaklaşımıyla. Alpınar Z, editor. Ankara: Efil Yayınevi; 2011.
32. Örs Y. Gelişmekte olan bir kavram: Biyoetik. İçinde: Barış ve Çevre Kültürü. NÜSHED; 1995. s:130-60.
33. Örs Y. Gelişmekte olan bir kavram: Biyoetik. İçinde: Alpınar Z, editor. Etik'in anlamı ve anlamsızlığı: bir bilimsel felsefeci olarak Yaman Örs'ün yaklaşımıyla. Ankara: Efil Yayınevi; 2011. s:165-82.
34. Örs Y. Biyoetik. İçinde: Cevizci A, editor. Felsefe Ansiklopedisi Cilt 2. İstanbul: Etik Yayınları; 2004. s:671-5.
35. Metin S. Biyo-tıp etiği ve hukuk. 2. Baskı. İstanbul: BETİM; 2019. s:15-16.
36. Cevizci A. Felsefe Sözlüğü. 5. Baskı. İstanbul: Say Yayınları; 2015. s:81, 422-3.
37. Cevizci A. Büyük Felsefe Sözlüğü. İstanbul: Say Yayınları; 2017. s:336.
38. Birden B. Çevre etiğinde bireyin ahlaki sorumluluğuna kısa bir bakış. Türkiye Biyoetik Derg 2016;3(1):4-14.
39. Hun E. Yaşat ki yaşayasın. 2. Baskı. İstanbul: Babıali Kültür Yayıncılık; 2012. s:17-9.
40. Türkiye Çevre Sorunları Vakfı. İnsan ve Çevre. Ankara: Türkiye Çevre Sorunları Vakfı; 1982. s:9-10.
41. Keleş R. İnsan çevre toplumu. İçinde: Keleş R, editor. İnsan çevre toplumu. Ankara: İmge Kitabevi; 1992. s:9-15.
42. Arapgirlioğlu K. Megacities, environmental problems, citizen health and social responsibility. In: Universal Declaration on Bioethics and Human Rights: Social Responsibility and Health. İstanbul: UNESCO; 2011. pp. 83-95.
43. Ertan B. 2000'li yıllarda çevre etiği yaklaşımları ve Türkiye. Yönetim Bilim Derg 2004;2(1):93-108.
44. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi. No Title [Internet]. [erişim tarihi 21/02/2021] Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
45. Birden B. Yeşil yol projesi'ne yönelik çevre hareketine aktif olarak katılan ve katılmayan yerel halkın çevresel değerlerinin karşılaştırılması: Rize örneği [Yayınlanmamış Tezi]. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara, 2019.

Türkiye'nin Virüs Savar Bitkisi Laden (*Cistus spp.*) Türleri: Geleneksel Kullanımları, Biyoaktif Kimyasal Bileşenleri ve Farmakolojik Aktiviteleri*

Rockrose (*Cistus spp.*) Species as Turkey's Virus Repellent Plants: Traditional Uses, Bioactive Chemical Components and Pharmacological Activities

Nazım Şekeroğluⁱ, Sevgi Geziciⁱⁱ

ⁱProf. Dr., Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü. İleri Teknoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi, Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Laboratuvarı, <https://orcid.org/0000-0002-0630-0106>

ⁱⁱDoç. Dr., Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü. İleri Teknoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi, Genetik Araştırma Laboratuvarı, <https://orcid.org/0000-0002-4856-0221>

ÖZ

Cistaceae familyasından olan *Cistus* (Laden) türleri; çok yıllık, çalı formunda, beyaz veya pembe çiçekli, genellikle Orta Doğu Akdeniz (Fransa ve İber Yarımadası hariç), Kuzey Afrika ve Batı Asya'da yayılım gösteren bitki türleridir. *C. creticus* L. (sinonim *Cistus x incanus* subsp. *creticus* (L.) Hetwood), *C. salviifolius* L., *C. parviflorus* Lam., *C. monspeliensis* L. ve *C. laurifolius* L. türleri Türkiye florasında doğal olarak yetişmekte olan, ekonomik ve endüstriyel öneme sahip laden taksonlarıdır. Bu bitkiler; halk arasında 'laden', 'laden otu', 'kaya gülü', 'pamukla', 'pamukluk', 'pamuk otu', 'davşanotu', 'karağan' ve 'tavşançalısı' olarak bilinmektedir. Laden türlerinin yaprakları, çiçekleri, tohumları rezin ve uçucu yağları; Anadolu Halk Hekimliğinde, infüzyon halinde kabızlık giderici, uyarıcı, balgam söktürücü, mide ve romatizmal hastalıkların tedavisinde, ayrıca mikroorganizma enfeksiyonlarına karşı koruyucu ve tedavi edici olarak yüzyıllardır geleneksel olarak kullanılmaktadır. *Cistus* türleri ihtiva ettikleri quercetin, myricetin, kaempferol, kaempferol-3-metil eter, apigenin, luteolin, aesculin, flavan-3-ol ve proantosiyanidin gibi oldukça farklı fitokimyasal içeriğe sahip olup, içerdiği bu doğal bileşikler sayesinde tıp alanında kullanımına yönelik antiviral, antimikrobiyal, antifungal, antioksidan, antienflamatuvar, antispazmodik ve antidiyabetik özelliklere sahip olduğunu rapor eden birçok bilimsel çalışma bulunmaktadır. Bu derlemede; ülkemizin en önemli virüs savar bitkilerinden olan *Cistus* türlerinin Anadolu geleneksel halk hekimliğindeki kullanımının yanı sıra; fitokimyasal bileşimleri, farmakokinetikleri, farmakolojik ve biyolojik aktiviteleri bilimsel veriler ışığında kapsamlı olarak sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Cistus* spp., Laden, Şifalı bitki, Antiviral, Anadolu Halk Hekimliği

ABSTRACT

Cistus (Rockrose) species from the Cistaceae family; perennial, bush-shaped, with white or pink flowers, generally spread in the Middle East Mediterranean (except France and Iberian Peninsula), North Africa and Western Asia. *C. creticus* L. (sinonim *Cistus x incanus* subsp. *creticus* (L.) Hetwood), *C. salviifolius* L., *C. parviflorus* Lam., *C. monspeliensis* L. and *C. laurifolius* L. species, growing naturally in Turkey flora, have economic and industrial importance. *Cistus* species are traditionally known as 'laden', 'laden otu', 'kaya gülü', 'pamukla', 'pamukluk', 'pamuk otu', 'davşanotu', 'karağan' and 'tavşançalısı' in different parts of Turkey. Leaves, flowers, seeds, resin and essential oils of Rockrose species have been traditionally used for centuries as infusions for laxative, stimulant, expectorant, treatment of stomach and rheumatic diseases as well as preventive and therapeutic against microorganism infections in the Anatolian folk medicine. *Cistus* species have quite different phytochemical contents such as quercetin, myricetin, kaempferol, kaempferol-3-methyl ether, apigenin, luteolin, aesculin, flavan-3-ol and proanthocyanidin, and there are many scientific studies reporting that they possess antiviral, antimicrobial, antifungal, antioxidant, anti-inflammatory, antispasmodic and antidiabetic properties. In this review; traditional uses, phytochemical compositions, pharmacokinetics, pharmacological and biological activities of *Cistus* species, one of the most important antiviral plants in Anatolian traditional medicine, are presented in the light of scientific literature.

Keywords: *Cistus* spp., Rockrose, Medicinal plant, Antiviral, Anatolian Folk Medicine

*Lokman Hekim Dergisi, 2021; 11 (2): 258-268

DOI: 10.31020/mutfd.895397

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 11 Mart 2021; Kabul Tarihi - Accepted: 30 Nisan 2021

İletişim - Correspondence Author: Nazım Şekeroğlu <sekeroglu@kilis.edu.tr>

Giriş

Geleneksel ve tamamlayıcı tıp, özellikle de bitkisel tedavi uygulamaları, tüm dünyada ve ülkemizde, özellikle son yıllarda, tedavisi zor veya imkânsız hastalıkların tedavisinde önem taşımaktadır. Kanser, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, nörodejeneratif bozukluklar ve son yıllarda giderek yaygınlaşan viral enfeksiyonlar başta olmak üzere pek çok hastalıktan korunmak, bu hastalıkların tedavisinde, hastalık süreci ve sonrasında insanların yaşam kalitesini artırmak amacıyla bitkisel tedavi yöntemleri giderek artan bir ivme kazanmıştır.¹⁻³

Antik çağlardan bu yana bitkiler tedavi amacıyla kullanılmakta olup, her geçen gün tedavi amacıyla kullanılan bitkilerin sayısında ciddi bir artış gözlenmektedir. XIX. yüzyılın başlarında tedavi amacıyla kullanılan bitki sayısının 13.000 civarında olduğu bilinmektedir. Son yıllarda tıbbi bitkiler ve bunlardan elde edilen etken maddeler ve / veya bileşenler üzerindeki çalışmalar tıbbi ve aromatik bitkilere olan ilginin artmasına neden olmuştur. Ülkemizde yaklaşık 650 tıbbi bitki bulunurken, dünyada bu sayı 360.000 civarındadır. Ülkemizde genel yaygınlığı tam olarak bilinmemekle birlikte tedavi amacıyla tıbbi özellikleri bilinen bitkilerin kullanıldığı pek çok geleneksel hekimlik uygulamasının mevcut olduğu bilinmektedir.^{1,4,5}

Virüsler oldukça küçük mikrobiyal canlılar olup, genetik materyalleri bir protein kılıf ile kaplıdır. Virüsler genellikle, soğuk algınlığı, grip ve siğiller gibi bilinen bulaşıcı hastalıklara neden olurlar. Ayrıca, son yıllarda insanlığın sağlığını tehdit eden ve hatta pandemi seviyesine ulaşan HIV / AIDS, Ebola ve KOVİD-19 gibi ciddi hastalıkların da nedeni virüslerdir.⁶ Virüsler, diğer bir ifadeyle, korsanlar gibidirler; normal canlı hücreleri istila ederler ve bu hücreleri konak olarak kullanıp, bu hücrelerin içinde kendileri gibi başka virüsleri üretirler. Dolayısıyla, sağlıklı ve canlı hücreler, virüs enfeksiyonları ile hasar görür, yapısal olarak değişime uğrar veya hayatiyetini kaybeder. Böylelikle, viral enfeksiyona yakalanan insanlar farklı hastalıklar ile tanışır.^{7,8} Virüsler genellikle, insan vücudundaki karaciğer, solunum sistemi veya kan hücrelerine saldırırlar. İnsan vücuduna giren her virüsün hastalık yapma yetisi yoktur veya güçlü bağışıklık sistemleri bu virüsleri rahatlıkla alt edebilirler. Virüs kaynaklı hastalıklarda antibiyotikler işe yaramazken, bazı antiviral ilaçların etkili olduğu viral enfeksiyonlar da bulunmaktadır. Geliştirilen aşuların bir kısmı ise; viral enfeksiyonların hafif geçmesine yardımcı olabilmektedir.⁶⁻⁹

Uluslararası Virüs Taksonomisi Komitesi (ICTV), insanları enfekte edebilen 23 familyaya ait 219 farklı virüs türünün bulunduğunu ve her yıl üç ila dört farklı virüs türünün tespit edildiğini bildirmektedir. İnsanlarda enfeksiyona neden olan virüslerin birçoğu aynı zamanda memeliler ve kuşlarda da enfeksiyona yol açabilmekte ve bu canlıları konakçı olarak kullanabilmektedirler. Son yıllarda insanlarda enfeksiyona yol açan virüslerin birçoğunun kaynağının da bu canlılar olduğu belirtilmektedir. İnsanlarda enfeksiyona neden olan canlıların üçte ikiden fazlasını virüsler oluşturmaktadır. İnsanlarda enfeksiyona sebep olduğu bilinen ilk virüs 1901 yılında keşfedilen Sarı Humma Virüsü (Flavivirüs ailesine ait bir RNA virüsü)'dür.^{7,10} İnsanlık tarihinde, dünya çapında, salgınlara neden olan ölümcül viral enfeksiyonlar; Kolera, Ebola, AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome), Influenza, SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome), MERS (Middle East Respiratory Syndrome), ve en son dünyayı kasıp kavuran KOVİD-19 (yeni tip koronavirüs, 2019-nCoV ve SARS-CoV-2 virüsü) pandemisidir. Bugüne kadarki en etkili ve yaygın virüslerden olan KOVİD-19, aslında önceki virüs salgınlara epidemiy, sosyal ve ekonomik etkileri bakımından benzerlik göstermektedir. Önceki virüs salgınlara ve virüslere göre farkı sadece virüsün biyolojik özellikleri, yüzey proteinlerinin yapısı ve enfeksiyon mekanizmasıdır.¹¹⁻¹⁴ Her ne şekilde olursa olsun viral enfeksiyonlar, insanoğlunun kolaylıkla başa çıkamadığı, korunma ve tedavi yöntemlerinin zor bulunduğu mikrobiyal hastalıklar olarak bilinmektedir. Bu nedenle, geniş spektrumlu antiviral bitkilerin tespiti ile bu bitkilerden doğal tedavi ürünlerinin geliştirilmesi insanlığın geleceği açısından önem taşımaktadır.

Özellikle son yıllarda viral enfeksiyonların ortaya çıkma aralığının oldukça daralması, çoğunlukla yabani veya evcil hayvanlardan bulaşan virüslerin insanlar üzerindeki etkilerinin ciddi sonuçlara ulaşması ve viral enfeksiyonların tedavisinde kullanılabilecek ilaçların bulunmaması veya geliştirilememesi, aşı çalışmalarının yavaş ve yetersiz kalması sonucunda hastalığın geride tedavisi güç sağlık sorunları bırakması veya toplu ölümlere yol açması virüslerle mücadelede geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarının önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Zengin bitki biyoçeşitliliği ile ülkemiz özellikle bitkisel tedaviler konusunda oldukça avantajlı bir konumda görülmektedir. Bu bağlamda, tıbbi ve aromatik bitkiler ihtiva ettikleri zengin biyoaktif bileşikler ve sekonder metabolitler ile virüslerin neden olduğu hastalıklar başta olmak üzere pek çok mikrobiyal hastalığın tedavisinde ve gelişiminin engellenmesinde 'alternatif tıp (bitkisel tedavi)' olarak yadsınamaz derecede önem arz etmektedir. Yapılan araştırmalar sadece viral enfeksiyonlar değil, sağlıklı bireylerde de bitkisel ürün kullanımına yönelik artan bir ilginin olduğunu göstermektedir.^{15,16}

Bu kapsamda, ülkemizde doğal olarak yetişen ve antiviral özellikleri ile özellikle Avrupa'da gerek ilaç sanayisinin gerekse bilim camiasının dikkatini çeken, ancak ülkemizde doğadan en fazla toplanan ilk üç bitki arasında yer alan ve dış ticareti yapılan, *Cistus* spp. (Laden) türleri bu derlemenin konusunu oluşturmuştur. Bilimsel veriler ışığında hazırlanan bu derlemede, *Cistus* spp. (Laden) türlerinin; coğrafik dağılımı ve botanik özellikleri, biyoaktif kimyasal bileşenleri, geleneksel kullanımları, antiviral kapasiteleri özelinde biyolojik ve farmakolojik aktiviteleri ele alınmıştır.

Coğrafik Dağılımı ve Botanik Özellikleri

Ladengiller (Cistaceae) familyası, genel olarak Akdeniz iklim kuşağında yayılım gösteren, maki vejetasyonunda yetişen ağaççık, yarı çalı veya otsu bitkilerden oluşan bir bitki familyasıdır. Familya Dünya genelinde dokuz cins ve yaklaşık 200-250 kadar bitki türü ihtiva etmekle birlikte; *Helianthemum*, *Halimium*, *Fumara*, *Tuberaria* ve *Cistus* cinsleri en yaygın olanlardır.¹⁷⁻¹⁹ Önemli cinslerinden biri *Cistus* (Laden)' dur, laden cinsine ait bitki türleri Güney Avrupa ile Kuzey Afrika orijinli olup, Akdeniz iklim kuşağında taşlı ve kiremitli açık alanlarda yayılış gösterirler. Çok yıllık veya çalimsı yapıda olan Laden türleri, her dem yeşil veya kısmen yeşil olan bitki türleridir. Yaprakları basit tüylü ve yapışkan, boyu 30cm ile 100 cm arasında olabilen, beyaz, pembe ve koyu pembe renkli gösterişli çiçeklere sahip olan bitkilerdir. *Cistus* cinsi, Dünya'da yaklaşık 50 farklı tür ihtiva etmekte ve bu türler genellikle kayalık alanlarda, kuru ve ılıman bölgelerde yayılış göstermektedir.^{1,19,20} Türkiye florasında bu cinse ait 5 tür tanımlanmıştır. Bunlar: *C. creticus* L. (sinonim *Cistus x incanus* subsp. *creticus* (L.) Hetwood), *C. salviifolius* L., *C. parviflorus* Lam., *C. monspeliensis* L. ve *C. laurifolius* L. türleridir.^{1,19,21,22} Türkiye'de yayılış gösteren *Cistus* türlerinin sistematik bilgileri ve taksonlar ile ilgili genel bilgiler **Tablo 1** ve **Tablo 2'**de sunulmuştur.

Tablo 1. Türkiye'de yayılış gösteren Laden (*Cistus* spp.) türlerinin taksonomik açıdan sınıflandırılması

Kingdom *Plantae*

Subkingdom *Tracheobionta*

Division *Magnoliophyta*

Class *Magnoliopsida*

Subclass *Dilleniidae*

Order *Violales*

Family *Cistaceae*

Genus *Cistus*

Species *Cistus creticus* L. (sinonim *Cistus x incanus* subsp. *creticus* (L.) Hetwood)

Cistus salviifolius L.

Cistus parviflorus Lam.

Cistus monspeliensis L.

Cistus laurifolius L.

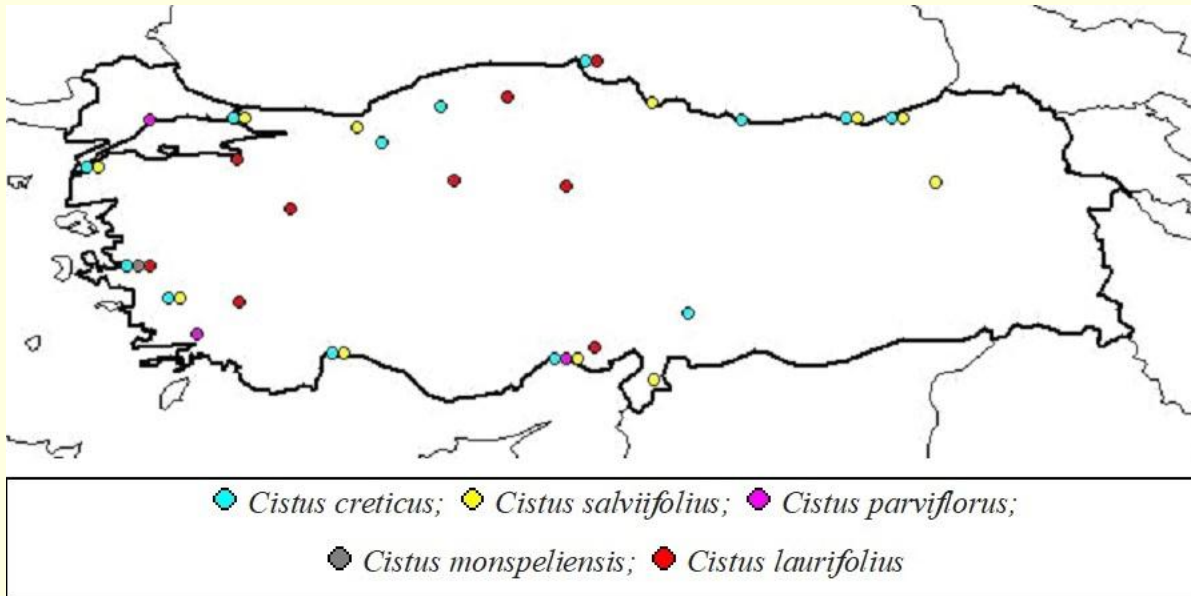
Tablo 2. Türkiye’de yayılış gösteren Laden (*Cistus spp.*) türlerinin genel özellikleri

Genel Bilgiler*	<i>C. creticus</i> L.	<i>C. salviifolius</i> L.	<i>C. parviflorus</i> Lam.	<i>C. monspeliensis</i> L.	<i>C. laurifolius</i> L.
Ömür	Çok yıllık	Çok yıllık	Çok yıllık	Çok yıllık	Çok yıllık
Yapı	Çalı	Çalı	Çalı	Çalı	Çalı
Çiçeklenme	3-6	3-5	3-4	Bilinmiyor	5-6
Habitat	Maki, garik	Sahil tepesi kalkerli maki, garik	Kalkerli garik	Maki	Maki, <i>Pinus nigra</i> ormanı
Yükseklik	0-1000	0-500	0-100	-1--1	50-1200
Endemik	Endemik değil	Endemik değil	Endemik değil	Endemik değil	Endemik değil
Element	Omni Akdeniz	Bilinmiyor	Doğu Akdeniz	Akdeniz	Akdeniz
Türkiye Dağılımı	Kuzey, Batı ve Güney Türkiye	Kuzey ve Batı Türkiye, Güney Anadolu	Güney ve Batı Türkiye	Batı Anadolu	Kuzey, Batı, Güney ve Orta Anadolu
Genel Dağılımı	Kırım, Orta Avrupa ve Gürcistan, Akdeniz	Akdeniz, Kuzey İran’a, Kafkasya, Batı Avrupa	Doğu Akdeniz, İtalya’dan Kıbrıs’a	Akdeniz	Akdeniz, Batı ve Orta Avrupa

*TUBİVES, Aralık 2020 verilerinden yararlanılarak oluşturulmuştur.²²

Türkiye florasında yayılış gösteren *C. creticus* L. (sinonim *Cistus x incanus* subsp. *creticus* (L.) Hetwood), *C. salviifolius* L., *C. parviflorus* Lam., *C. monspeliensis* L. ve *C. laurifolius* L. türlerinin coğrafik dağılımları Şekil 1’de verildiği gibidir. Türlerin şehirlere göre coğrafik dağılımını gösteren harita TUBİVES (Türkiye Bitkileri Veri Servisi, versiyon 2.0 BETA) verilerinden alınmış olup, her bir renk farklı bir *Cistus* türünü temsil etmektedir.²²

C. creticus L. ve *C. salviifolius* L. türlerinin Türkiye’de genel olarak Kuzey, Batı ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde yayılış gösterdiği bilinmekle birlikte; *C. creticus* L. türü Bolu, İstanbul, Karabük, Antalya, Aydın, Çanakkale, İçel, İzmir, Kahramanmaraş, Ordu, Rize, Sinop ve Trabzon illerinde; *C. salviifolius* L. türü ise Düzce, İstanbul, Antalya, Çanakkale, Erzurum, Hatay, İçel, Rize, Samsun, Trabzon ve Aydın illerinde doğal olarak bulunmaktadır. *C. parviflorus* türü İçel, Muğla ve Tekirdağ illerinde; *C. monspeliensis* türü genel olarak İzmir’de ve *C. laurifolius* ise Adana, Kastamonu, Ankara, Bursa, Denizli, İzmir, Kütahya, Sinop ve Yozgat illerinde yayılış göstermektedir (Şekil 1).

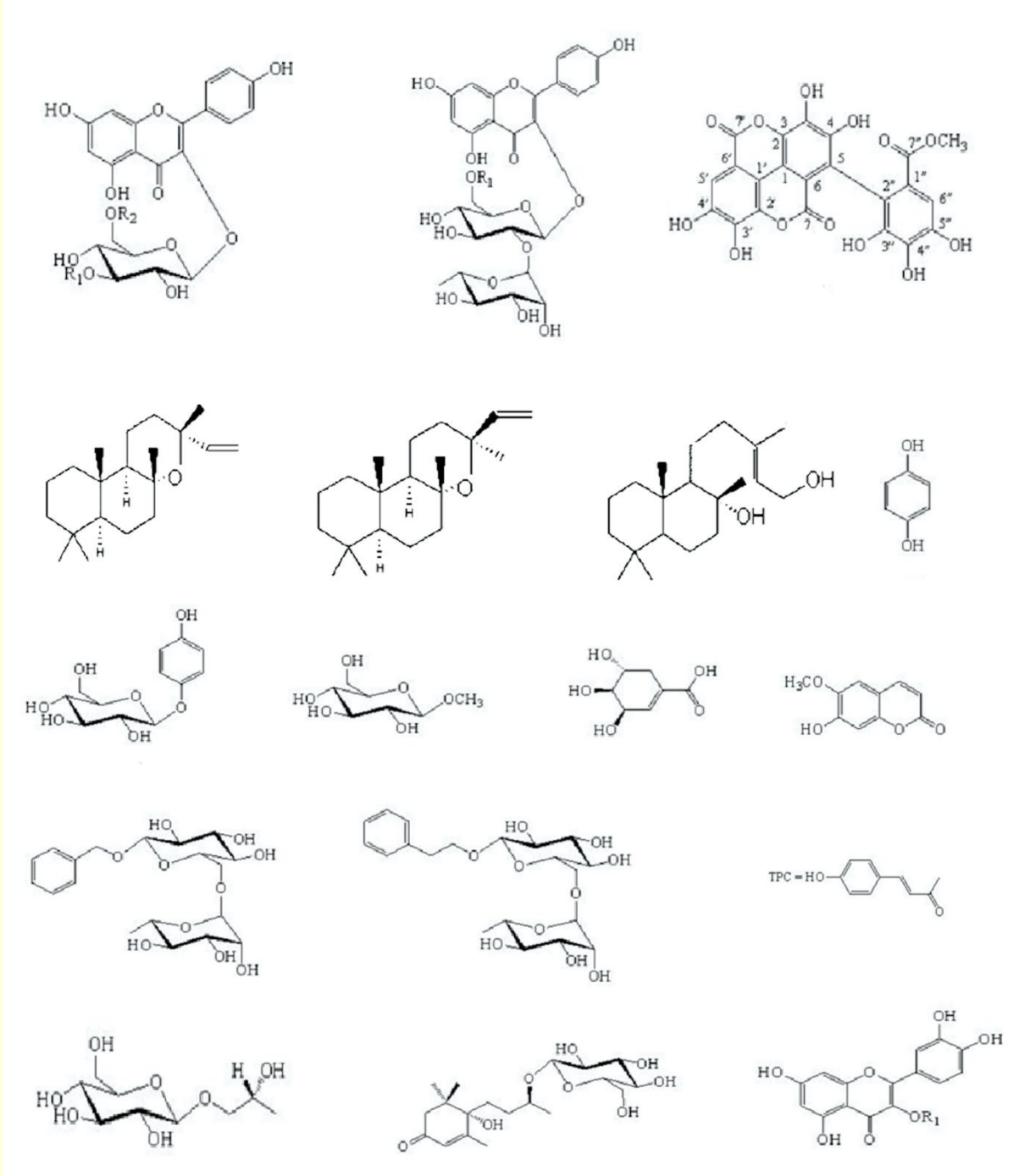


Şekil 1. Laden (*Cistus spp.*) türlerinin Türkiye’de bölge ve şehirlere göre coğrafik yayılışı

Cistus (Laden) Türlerinin Biyoaktif Kimyasal Bileşenleri

Cistus kelimesi Yunanca’da “Kist” yani “Kutu” anlamına gelmekte ve bu tanımlama bitkinin tohumlarının bulunduğu kapsüllerin şekline ileri gelmektedir. “Laden”, “Ladanum” veya “Labdanum” olarak

adlandırılan esmer renkli, hoş kokulu, akambere benzeyen, parmaklar arasında kolaylıkla ezilip yumuşayan, tadı acımsı, yakıcı ve kolay yanabilen 'oleoresin' maddesi özellikle *Cistus albiflorus*, *Cistus creticus*, *Cistus ladanifer* ve *Cistus maculatus* türlerinden elde edilmektedir. Laden türlerinden elde edilen bu 'oleoresin' maddesi, balinalardan elde edilen 'ambergris' maddesinin bitkilerdeki yegâne eşdeğeri olarak bilinmektedir. Geçmişte yapışkan özelliğe sahip oleoresin maddesi, *Cistus* bitkileri arasında otlayan koyun ve keçilerin yünleri üzerinden taranıp toplanarak elde edilirken; günümüzde ise bitkinin yapraklı dallarının suda kaynatılması ve dibe çöken oleoresinlerin toplanması şeklinde elde edilmektedir. Özellikle pahalı parfümlerin üretiminde kullanılan oleoresin, distilasyon yöntemi ile *Cistus* uçucu yağından elde edilmekte ve Fransa, İspanya başta olmak üzere bazı ülkelerde ticari olarak üretilmektedir.^{20,23}



Şekil 2. Laden (*Cistus* spp.) türlerinin biyoaktif kimyasal bileşenleri.^{17,24,25}

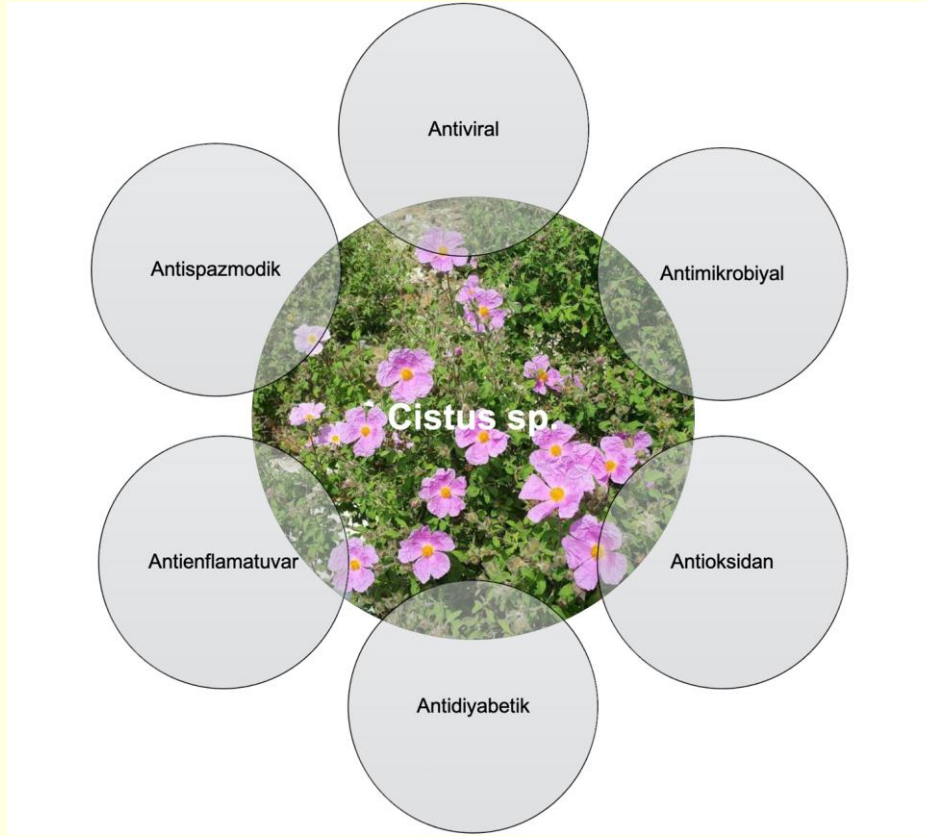
Laden türleri; farmakolojik olarak aktif alkaloidler, fenilpropanoidler (flavonoidler, fenolikler, fenolik asitler, tanninler ve ellagitanninler), aglikonlar, glikozitler, ve terpenoidler (monoterpenler, diterpenler, seskiterpenler, labdan tipi diterpenler ve klerodanlar), hidrokarbonlar (n-tetradekan, n-hekzadekan, pentakosan, pentadekan, neofitadien, heptadekan, dokosan, oktakoza, heneikosan, dodesan, neofitadien, nonacosane ve tetrakoza), yağ asitleri, karbonik bileşikler, fitohormonlar ve vitaminler gibi sekonder metabolitler ihtiva etmektedir. *Cistus* türlerinin içerdiği sekonder bileşikler ve bunların miktarları, farklı laden türlerinde değişiklik göstermekle birlikte; genel olarak bulunan bileşiklerin kimyasal yapıları **Şekil 2**'de verildiği gibidir.^{17,24,25}

Farklı *Cistus* türleri ile yapılan çalışmalarda, *C. villosus* ve *C. salviifolius* uçucu yağlarının nonterpen; *C. creticus* ve *C. monspeliensis* türlerinin ise monoterpenler (myrcen terpen, lemonen ve fenol karvakrol) ve labdan-tip diterpen bileşenlerce zengin olduğu²¹, *Cistus creticus* bitkisinin kimyasal bileşiminde ise tanenler, heterozitler, triterpenler, flavonoidler ve saponozitlerin bulunduğu tespit edilmiştir.²⁶ Türkiye'de doğal olarak yetişen *C. salviifolius*, *C. creticus* ve *C. laurifolius* türleri Türkiye florasında doğal olarak yetişen türler olup; bunlardan *C. salviifolius* ve *C. creticus* türlerinde trans-tilirozit (mono-coumaroyl kamferol glikozit); *C. laurifolius* türünde ise hiperin ve mirsetin flavonoidleri en yoğun bulunan flavonoidler olarak belirlenmiştir.²⁷ Ayrıca yapılan NMR ve kütle spektroskopisi çalışmalarında *Cistus* türlerinin kaempferol 3-*O*-(3'',6''-di-*O*-*E*-*p*-coumaroyl)- β -D-glucopyranoside, scopoletin, kaempferol 3-*O*-(3''-*O*-*E*-*p*-coumaroyl)- β -D-glucopyranoside, kaempferol 3-*O*-(6''-*O*-*E*-*p*-coumaroyl)- β -D-glucopyranoside, kaempferol 3-*O*- β -D-glucopyranoside, kaempferol 3-*O*- α -L-rhamnopyranosyl-(1 \rightarrow 2)-(6''-*O*-*E*-*p*-coumaroyl)- β -D-glucopyranoside, methyl flavogallonate, quercetin 3-*O*- β -D-glucopyranoside, quercetin 3-*O*- β -D-galactopyranoside, hydroquinone, arbutin, methyl β -glucopyranoside, shikimic acid, (S)-1,2-propandiol-1-*O*- β -D-glucopyranoside, benzyl-*O*- α -L-rhamnopyranosyl-(1 \rightarrow 6)- β -D-glucopyranoside, 2-phenethyl-*O*- α -L-rhamnopyranosyl-(1 \rightarrow 6)- β -D-glucopyranoside, corchoionoside C ve kaempferol 3-*O*- α -L-rhamnopyranosyl-(1 \rightarrow 2)- β -D-glucopyranoside ihtiva ettikleri belirlenmiştir.^{17,24}

Cistus Türlerinin Geleneksel Kullanımları, Biyolojik ve Farmakolojik Aktiviteleri

Laden türlerinin çiçekleri, yaprakları ve rezin olmak üzere pek çok kısmı infüzyon şeklinde bitki çayı olarak özellikle sindirim sistemi rahatsızlıklarında ve ülserde, nezle ve soğuk algınlığında, astım, bronşit ve nefes darlığı problemlerinde, mikrobiyal enfeksiyonlarda, ağrı kesici, kas gevşetici ve sakinleştirici olarak halk hekimliğinde kullanılmaktadır.²⁴ Laden türlerinin sahip olduğu genel biyolojik ve farmakolojik özellikleri **Şekil 3**'de özetlendiği gibidir.

Ülkemizin özellikle kıyı kesimlerinde ve makilik alanlarda *C. creticus* L., *C. salviifolius* L., *C. parviflorus* Lam., *C. monspeliensis* L. ve *C. laurifolius* L. olmak üzere beş farklı Laden türü doğal olarak yetişmekte ve bu türler yöresel olarak 'Kaya gülü', 'Pamucak', 'Pamukluk', 'Karağan', 'Karahana', 'Davşanotu' ve 'Tavşancıl' gibi farklı isimler ile bilinmektedir. Bu türlerin yaprakları rezin, uçucu yağ ve tanen bakımından zengin olduğundan; Anadolu Halk Hekimliğinde infüzyon (%5) halinde ishal edici, uyarıcı ve balgam söktürücü olarak kullanılmaktadır. *C. laurifolius* L. türünün yaprakları, oleoresin ve uçucu yağı ise, infüzyon (%2) olarak, Konya ve civarında şeker hastalığına karşı ve ayrıca renk veren özelliğinden dolayı yün boyamada kullanılmaktadır.^{1,22,28} Aromatik ve uyarıcı özelliklerinin yanı sıra; *C. laurifolius* L. türü, kanamayı durdurucu, mukus salgısını arttırıcı, balgam söktürücü ve antibiyotik etkilere de sahip olduğundan tıbbi olarak da kullanım alanına sahiptir. Türkiye'de fumigant olarak kullanıldığı belirtilen bitkinin; ayrıca parfümlerde fiksatif olarak, unlu mamuller, alkolsüz içecekler, dondurma ve şeker üretiminde gıda maddelerine aroma verici olarak kullanıldığı da bildirilmiştir.^{3,20}



Şekil 3. Laden (*Cistus spp.*) türlerinin genel olarak biyolojik ve farmakolojik özellikleri

Cistus türlerinin değişik oranlarda yararlı fitokimyasal maddeler içerdiği ve bu sayede güçlü antiviral, antialerjik, antioksidan, antibakteriyel, antifungal, antiseptik, antienflamatuvar, antikanser, sitotoksik, gastroprotektif, kardiyoprotektif ve dermoprotektif özelliklere sahip olduğu yapılan çalışmalarda rapor edilmiştir.^{3,17,29,30} Ülkemizde doğal olarak yetişen *C. creticus* L. bitkisi zengin polifenolik madde içeriği sayesinde antibakteriyel, antioksidan ve DNA koruyucu etkilere sahip olduğu da gösterilmiştir.³¹ Laden türleri ile ilgili yapılan başka bir çalışmada; bitkinin antioksidan kapasitesi yeşil çay ile kıyaslanmış ve yeşil çaydan daha yüksek antioksidan kapasiteye sahip olduğu ortaya konulmuştur. *Cistus* bitkisi ile yeşil çayın polifenol içeriği bakımından da kıyaslandığı bu çalışmada, her iki bitkiden elde edilen ekstraların zengin polifenol içeriğe sahip oldukları ve bu sayede oldukça güçlü antibakteriyel, antifungal ve antienflamatuvar aktiviteler gösterdikleri belirtilmiştir.³² Bunun yanı sıra, üst solunum yolu enfeksiyonları ile ilgili olarak 160 hasta üzerinde gerçekleştirilen klinik bir araştırmada, *Cistus* bitkisinden elde edilen bitkisel ilaç (*Cistus incanus* PANDALIS® (CYSTUS052®) ile tedavi edilen hasta sayısının yeşil çaydan elde edilen bitkisel ilaca (Morgentau®) göre daha yüksek olduğu gösterilmiştir.³³

Türkiye’de doğal olarak yetişen laden türlerinin; meyveli yapraklarından su, metanol, kloroform, etil asetat ve bütanol çözücüleri ile farklı ekstralar elde edilmiş ve bu ekstraların antimikrobiyal ve antifungal etkinlikleri farklı mikroorganizmalara [*Staphylococcus aureus* (ATCC 29213 ve ATCC 25923), *Streptococcus faecalis* (ATCC 29212), *Bacillus subtilis* (ATCC 6633), *Bacillus cereus* (RSKK 1122), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853), *Escherichia coli* (ATCC 25922) ve *Candida albicans* (ATCC 10231)] karşı test edilmiştir. Yapılan bu araştırmada, laden türlerinden elde edilen bitki özütlерinin *P. aeruginosa* ve *C. albicans* dışında incelenen tüm mikroorganizmalara karşı etkili olduğu sonucuna varılmıştır.³⁴

İtalya’nın Sardunya şehrinde yetişen farklı *C. creticus* L. alt türleri ile ilgili olarak, fenolik bileşimi karakterize etmek ve Sardunya’da büyüyen antimikrobiyal aktivitelerini değerlendirmek amacıyla bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada bitkilerin taze hava kısımları asitleştirilmiş metanol kullanılarak ekstrakte edilmiş ve

elde edilen ekstraktlardaki polifenoller HPLC ile tanımlanmıştır. Antimikrobiyal aktivite analizleri ise, agar makrodilüsyon yöntemi kullanılarak Minimum İnhibisyon Konsantrasyonlarına (MİK) göre belirlenmiştir. Bitkinin farklı alt türlerinde kısmen farklılık göstermekle birlikte; fenolik asitler, monomerik ve dimerik flavan-3-oller, flavanol glikozitler dâhil 52 fenolik bileşik saptanmıştır. Bununla birlikte farklı alt türlerden elde edilen özütler arasında antimikrobiyal aktiviteler yönünden belirgin bir farklılık gözlenmemiştir; Gram-pozitif bakterilerin *Cistus* ekstrelerine Gram-negatif bakterilere göre daha duyarlı olduğu belirlenmiştir.^{35,36}

Tunus'ta gerçekleştirilen bir çalışmada, *C. salviifolius* L. ve *C. monspeliensis* L. türlerinin yaprak ve çiçek kısımlarından elde edilen özütlerin antibakteriyel ve antifungal aktiviteleri analiz edilmiştir. Özütler, Gram-pozitif (*Listeria monocytogenes*, *Bacillus subtilis* ve *Staphylococcus aureus*), Gram-negatif bakteriler (*Salmonella enteric*, *Pseudomonas aeruginosa* ve *Escherichia coli*), ve patojenik mantarlara (*Candida albicans* ve *Aspergillus niger*) karşı antibakteriyel ve antifungal aktiviteleri disk difüzyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmaya dâhil edilen *Cistus* türlerinden *C. salviifolius* L. türünün daha güçlü antibakteriyel aktivite gösterdiği belirlenmiş; hatta standart antibiyotik olarak kullanılan gentamisin'den dahi daha yüksek oranda mikroorganizma gelişimini engelleme potansiyeline sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna ek olarak, bitki özütlerinin *C. albicans* mantarına karşı da oldukça yüksek antifungal aktivite sergilediği rapor edilmiştir.³⁷ Rebaya ve ark. tarafından *C. salviifolius* L. bitki türünün etanol, bütanol, etil asetat, diklorometan ve su özütlerin toplam polifenolik madde içeriğinin belirlenmesi ve antioksidan kapasitesinin ortaya konulmasına yönelik yapılan diğer bir çalışmada da su özütlerinin yüksek fenolik, flavanoid ve proantosiyanidin içeriğe sahip olduğu gösterilmiştir. Bitkinin çalışılan tüm özütlerinin güçlü antioksidan aktiviteye sahip olduğu belirlenirken; su ve etanol özütlerinin antioksidan kapasitelerinin en yüksek olduğu gözlenmiştir.³⁸

Cezayir'de yetişen *C. salviifolius* L. bitkisinin uçucu yağı ile yapılan bir çalışmada ise bitki uçucu yapının test edilen gram pozitif ve gram negatif bakteri suşlarına karşı geniş spektrumlu antimikrobiyal bir ajan olduğu tespit edilmiştir.³⁹

Yapılan bir başka çalışmada, Yunanistan'a endemik *C. creticus* L. (kaya gülü) arı poleninin serbest radikal süpürme aktivitelerinin tanımlanması, kimyasal bileşimlerinin, fenolik ve flavanoid içeriklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bitki özütlerinin kimyasal analizlerinde quercetin-7-ramnoside (1), quercetin-3-neohesperidoside (2), kaempferol-3-neohesperidoside (3), myricetin-3-neohesperidoside (4), kaempferol-3-glukozit (5) ve quercetin-3-glukozit (6) izole edilmiştir. Ayrıca yüksek fenolik ve flavanoid madde içerikleri ile serbest radikal süpürme kapasitelerine sahip oldukları da ortaya konulmuştur.⁴⁰

Daha sonra yapılan bir çalışmada ise; Fas'ta yetişen *C. creticus* L. türünün yapraklarından elde edilen uçucu yağ ile yaprak ekstraktının flavonoidler, tanenler, saponinler ve alkaloidler olmak üzere farklı fraksiyonlarının toplam fenolik içeriği, antioksidan ve antibakteriyel özellikleri incelenmiştir. İncelenen farklı ekstraktların antioksidan kapasiteleri bakımından flavonoidler ve saponinler için diğer ekstraktlara kıyasla anlamlı derecede yüksek olarak saptanmıştır. Ham ekstraktlar ve uçucu yağlar antimikrobiyal ve antifungal aktiviteleri açısından değerlendirildiğinde ise, bitkinin ihtiva ettiği labdan diterpenler (manyol oksit ve 13 pi epi-manoil oksit) ve diterpenoidlerin *Staphylococcus aureus* ve *S. epidermidis*, *Pseudomonas aeruginosae*, *Enterobacter cloacae*, *Klebsiella pneumonia*, *Escherichia coli* bakterilerine karşı antibakteriyel ve *Candida albicans*, *C. glabrata*, *Saccharomyces cerevisiae* mantar suşlarına karşı antifungal aktiviteler gösterdiği belirlenmiştir.¹⁸

Rauwald ve ark. tarafından gerçekleştirilen araştırmada; *C. creticus* L. bitkisinin fitokimyasal olarak bileşiminde var olan manoiloksit (A), 3-asetoksi-manoyloksit (B), 3 - hidroksi-manoyloksit (C), epi - manoyloksitin (D) 2-keto-manoiloksit (E) ve sklareol (F) izole edilmiş ve etken maddelerin Lyme hastalığına neden olan *Borrelia burgdorferi*'ye karşı anti-Borrelia aktiviteye sahip olup olmadığı test edilmiştir. İçerdiği

bazı etken maddelerin göstermiş olduğu güçlü anti-Borrelia aktivitelerinden dolayı; *C. creticus* L. bitkisinin Lyme hastalığının tedavisinde kullanılma potansiyelinde olduğu öngörülmüştür.²⁵

C. salviifolius L. ve *C. monspeliensis* L. türlerinin toprak üstü kısımlarından elde edilen su ve hidrometanolik özütlerin antioksidan aktiviteleri, mineral ve fenolik madde içerikleri belirlenmiş, ayrıca diyabet hastalarında hiperglisemi gelişimi ile yakından ilişkili olan α -amilaz ve α -glukosidaz enzimlerinin çalışmalarını engelleyici özelliğe sahip olup olmadıkları *in vitro* modeller üzerinde test edilmiştir. Her iki bitki türünün de yüksek mineral ve fenolik madde içeriğine sahip olduğu belirlenmiştir. Özütlerin, α -glukosidaz enzim faaliyetini α -amilaz enzimine göre daha fazla inhibe ettiği de varılan sonuçlar arasında sunulmuş olup; hiperglisemi tedavisi için umut vaat eden bitki türleri olduğu rapor edilmiştir.⁴¹

C. salviifolius L. ve *C. monspeliensis* L. türlerinin *in vivo* anti-inflamatuvar ve analjezik aktivitelerini ortaya koymak amacıyla Salah ve ark. tarafından yapılan bir diğer çalışmada ise; bitkilerin su ile elde edilen özütlerinin merkezi ve periferik olarak analjezik aktivite gösterdiği ve ayrıca antienflamatuvar özelliğe sahip olduğu Swiss cinsi fareler ve Wistar cinsi ratlar ile oluşturulan hayvan modellerinde gösterilmiştir.⁴¹ Bitki türlerinin ihtiva ettiği yüksek fenolik, polifenolik ve antioksidan bileşiklerin; bitkinin güçlü antienflamatuvar kapasitesine ciddi ölçüde katkı sağlamış olabileceği düşünülmektedir.⁴²

Sonuç ve Öneriler

Ülkemizde doğal olarak beş farklı türü ile yayılış gösteren; etnobotanik kullanımının yanı sıra Anadolu Halk Hekimliğinde geleneksel halk ilacı olarak yüzyıllardır çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılagelen, günümüzde de gıda, ilaç ve endüstriyel amaçlarla kullanılma potansiyeli bulunan *Laden* (*Cistus* spp.) türlerinin biyolojik aktivitelerinin belirlenmesi, içerdikleri etken maddelerin ortaya konulması, belirlenen etken maddelerin farmasötik alanda ilaç ham maddesi olarak kullanımı ve böylece bitkisel tedavi olanaklarının oluşturulması son derece önemlidir. Doğal floramızdan her yıl tonlarca toplanarak yurtdışına gönderilen bu kıymetli bitkiye sahip çıkılması ve özellikle de COVID-19 tedavi sürecine dahil edilerek muhtemel antiviral ilaç üretiminde araştırılması gereken bir bitkidir. Avrupa'da antiviral pastil ve kış çaylarının karışımında yoğun olarak kullanılan *Cistus* bitkisine gereken önemin bir an önce verilmesi ulusal ilaç geliştirme politikamız açısından da hayati bir öneme sahiptir. Son yüzyılda görülme sıklığı ve ölüm oranı ciddi oranda artış gösteren ve insanların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen kanser, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar ve nörodejeneratif bozuklukların tedavisinde de *Cistus* türlerinin yüksek antioksidan kapasitesi ve zengin fitokimyasal içerikleri ile değerlendirilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Sonuç olarak; sunulan bu derleme ile, zengin biyolojik aktiviteye ve farmakolojik özelliklere sahip, önemli bir tıbbi bitkimiz olan *laden* türlerine ve bu türlerden elde edilebilecek ilaç etken maddelerine vurgu yapılarak, bu bitki türleri ile ilgili daha sonra yapılacak olan *in vivo* araştırmalara ışık tutacak ve farmasötik alanda geliştirilecek olan ilaç hedeflerine katkı sağlayacak güncel veriler sunulmuştur.

Bilgi

Yazarlar finansal veya başka bir yolla herhangi bir çıkar çatışmalarının olmadığını beyan ederler.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Nazım Şekeroğlu: Fikir/kavram, denetleme/danışmanlık, kaynak taraması, makalenin yazımı, eleştirel inceleme.

Sevgi Gezici: Denetleme/danışmanlık, kaynak taraması, makalenin yazımı, eleştirel inceleme.

Kaynaklar

1. Baytop T. Türkiye’de bitkilerle tedavi – Geçmişte ve bugün, Nobel Tıp Kitabevleri, İlaveli II. Baskı, 1999; İstanbul.
2. Kim C, Kim B. Anti-cancer natural products and their bioactive compounds inducing ER stress-mediated apoptosis: A review. *Nutrients* 2018;10(8):1-29.
3. Sekeroglu N, Gezici S. Coronavirus pandemic and some Turkish medicinal plants. *Anatol Clin J Med Sci* 2020;25(Special issue on COVID19):163-82.
4. Jellin JM, et al. Pharmacist’s letter/prescriber’s letter natural medicines comprehensive database. 4th ed. Stockton, CA: Therapeutic Research Facility 2002;103-5.
5. Shan M, et al. A review on the phytochemistry, pharmacology, pharmacokinetics and toxicology of geniposide, a natural product. *Molecules* 2017;22(10):1689-1718.
6. Enquist LW. Virology in the 21st century. *J Virol* 2009;83(11):5296-308.
7. Leal ÉDS, Zanotto PMDA. Viral diseases and human evolution. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. 2000;95:193-200.
8. Gezici S, Sekeroglu N. Novel SARS-CoV-2 and COVID-2019 outbreak: Current perspectives on plant-based antiviral agents and complementary therapy. *Ind J Pharm Educ Res* 2020;54(3s):442-56.
9. NIH (National Institutes of Health) / U.S. National Library of Medicine, COVID-19 is an emerging, rapidly evolving situation. 2020. Accessed from; <https://www.nih.gov/coronavirus>. Accessed date 28 December, 2020.
10. Woolhouse M, et al. Human viruses: discovery and emergence. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 2012;367(1604): 2864-71.
11. Cheever FS, et al. A murine virus (JHM) causing disseminated encephalomyelitis with extensive destruction of myelin: I. Isolation and biological properties of the virus. *J Exp Med* 1949;90(3):181.
12. Geller C, Varbanov M, Duval RE. Human coronaviruses: insights into environmental resistance and its influence on the development of new antiseptic strategies. *Viruses* 2012;4(11):3044-68.
13. Walsh EE, Shin JH, Falsey AR. Clinical impact of human coronaviruses 229E and OC43 infection in diverse adult populations. *J Infect Dis* 2013;208(10):1634-42.
14. Pillaiyar T, Meenakshisundaram S, Manickam M. Recent discovery and development of inhibitors targeting coronaviruses. *Drug Discov Today* 2020;1-21.
15. Greenwell M, Rahman PKSM. Medicinal plants: their use in anticancer treatment. *Int J Pharm Sci Res* 2015;4103.
16. Roy A, Jauhari N, Bharadvaja N. Medicinal plants as anticancer plants: natural products and biotechnological implements. 2018;2:109-139, Springer, Singapore.
17. Fang X, et al. Chemical constituents from the leaves of *Cistus parviflorus*. *J Chin Pharm Sci* 2018;27(1):40-50.
18. Lahcen SA, et al. Chemical composition, antioxidant, antimicrobial and antifungal activity of Moroccan *Cistus creticus* leaves. *Chem Data Collec* 2020;26:100346.
19. TPL (The Plant List) Version 1.1. Published on the Internet; Accessed from; <http://www.theplantlist.org/> <http://www.theplantlist.org/browse/A/Cistaceae/> Accessed date: 11 November, 2020.
20. Bown D. Encyclopedia of herbs and their uses, the herb society of America, 2004;167:16-8, Darling, Kindersley, London.
21. Politeo O, et al. Phytochemical composition and antimicrobial activity of essential oils of wild growing *Cistus* species in Croatia. *Nat Prod Commun* 2018;13(6):771-4.
22. TUBIVES (Türkiye Bitkileri Veri Servisi) Version 2.0 BETA. Accessed from; <http://www.tubives.com/> Accessed date 11 December, 2020.
23. Kuchta K, et al. The old pharmaceutical oleoresin labdanum of *Cistus creticus* L. exerts pronounced in vitro anti-dengue virus activity. *J Ethnopharm* 2019;112316.
24. Papaefthimiou D, et al. Genus *Cistus*: a model for exploring labdane-type diterpenes' biosynthesis and a natural source of high value products with biological, aromatic, and pharmacological properties. *Front Chem* 2014;2: 35.
25. Rauwald HW, et al. Labdanum and Labdanes of *Cistus creticus* and *C. ladanifer*: Anti-Borrelia activity and its phytochemical profiling. *Phytomed* 2019;60:152977.
26. Sahraoui R, Djellali S, Chakera AN. Morphological, anatomical, secondary metabolites investigation and physicochemical analysis of *Cistus creticus*. *Pharm Commun* 2013;3(4):58-63.
27. Gurbuz P, et al. Simultaneous determination of selected flavonoids from different *Cistus* species by HPLC-PDA. *Marmara Pharm J* 2018;22(3):405-10.
28. Coode MJE, et al. (Ed.). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. 1988; 10, Edinburgh University Press. Edinburgh, UK. 61p
29. Stępień A, Aebischer D, Bartusik-Aebischer D. Biological properties of “*Cistus species*”. *Eur J Clin Exp Med* 2018;16(2):127-32.
30. Stępień AE, Ewa A. Cytotoxic and anti-cancer activity of the *Cistus* species of herbal plants. *Eur J Clin Exp Med* 2017;(2):165-8.
31. Kilic DD, et al. Antibacterial, Antioxidant and DNA Interaction Properties of *Cistus creticus* L. Extracts. *J Int Environ Appl Sci* 2019;14(3):110-5.
32. Jeszka-Skowron M, Zgoła-Grzeškowiak A, Frankowski R. *Cistus incanus* a promising herbal tea rich in bioactive compounds: LC–MS/MS determination of catechins, flavonols, phenolic acids and alkaloids—A comparison with *Camellia sinensis*, Rooibos and Hoan Ngoc herbal tea. *J Food Compos Anal* 2018;74:71-81.
33. Kalus U, et al. *Cistus incanus* (CYSTUS052) for treating patients with infection of the upper respiratory tract A prospective, randomised, placebo-controlled clinical study. *Antiviral Res* 2009;84:267-71.
34. Guvenc A, et al. Antimicrobiological studies on Turkish *Cistus* species. *Pharm Biol*. 2005;43(2):178-83.
35. Mastino PM, et al. Analysis and potential antimicrobial activity of phenolic compounds in the extracts of *Cistus creticus* subspecies from Sardinia. *J Nat Prod* 2018a;8(3):166-74.
36. Mastino PM, et al. Interpopulation variability in the essential oil composition of *Cistus creticus* subsp. *eriocephalus* from Sardinia. *Chem Biodivers* 2018b;15(9):e1800151.

37. Rebaya A, et al. Antibacterial and antifungal activities of ethanol extracts of *Halimium halimifolium*, *Cistus salviifolius* and *Cistus monspeliensis*. Int J Pharm Clin Res 2016a;8(4):243-7.
38. Rebaya A, et al. Total phenolic compounds and antioxidant potential of rokrose (*Cistus salviifolius*) leaves and flowers grown in Tunisia. Int J Pharmacogn Phytochem Res 2016b;8:327-31.
39. Nadjat M, et al. Study of the chemical composition, antimicrobial activity of the essential oil of *Cistus salviifolius* from Tissemsilt National Park (Algeria) and influence of the drying period in the shade on the yield of this oil. South Asian J Exp Biol 2020;9(6):238-44.
40. Atsalakis E, et al. Evaluation of phenolic compounds in *Cistus creticus* bee pollen from Greece. Antioxidant and antimicrobial properties. Nat Prod Commun 2017;12(11):1934578X1701201141.
41. Sayah K, et al. Antioxidant activity and inhibitory potential of *Cistus salviifolius* (L.) and *Cistus monspeliensis* (L.) aerial parts extracts against key enzymes linked to hyperglycemia. BioMed Res Int 2017a; 2017:1-7.
42. Sayah K, et al. In vivo anti-inflammatory and analgesic activities of *Cistus salviifolius* (L.) and *Cistus monspeliensis* (L.) aqueous extracts. S Afr J Bot 2017b;113:160-3.

'Alī b. Rabben eṭ-Ṭaberī'nin *Firdevsu'l-Ḥikme fī'ṭ-Ṭıbb* adlı eserinde çocukların tedbiri ve sağlığın korunması üzerine*

On regime of the children and protection of health in 'Alī b. Rabban al-Ṭabarī's *Firdaws al-Ḥikma fī al-Ṭıbb*

Ahmet Acidumanⁱ, Gözde Acidumanⁱⁱ

ⁱProf. Dr. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik A.D., <https://orcid.org/0000-0003-2021-4471>

ⁱⁱArş. Gör. Dr. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı A.D., <https://orcid.org/0000-0003-2980-1138>

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı Orta Çağ İslam dünyasında yazılmış ilk tıbbi *künnāş*larından birisi olarak kabul edilen 'Alī b. Rabben eṭ-Ṭaberī'nin *Firdevsu'l-Ḥikme fī'ṭ-Ṭıbb* adlı eserindeki çocukların tedbiri ile sağlığın korunması ile ilgili bölümlerinin sunulması ve değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada *Firdevsu'l-Ḥikme*'nin Muḥammed Zubeyr eṣ-Şiddīkī tarafından hazırlanmış ve 1928 yılında Berlin'de Kunstdruckerei Sonne (Maṭba'a-i Āf-tāb)'de basılmış olan bir nüshası incelenmiştir. *Firdevsu'l-Ḥikme*'nin ikinci nev'inin, dördüncü makalesinin birinci faslı "Çocukların tedbiri ve sağlığın korunması hakkında" ve ikinci faslı "Büyüdüğünde çocuğun terbiyesi hakkında" olup, adı geçen bölümler Arapçadan Türkçeye çevrilerek yazının bulgular kısmında sunulmuş ve ilgili literatür eşliğinde tartışılmıştır.

Bulgular: Birinci bölümde bebeğin beslenmesi, sütannenin özellikleri, sütannenin yiyecekleri, emziren kişinin sütünün azaldığı, incelendiği ya da yoğun olduğu durumlarda yapılacaklar, çocuklarda görülen bazı hastalıklar ve bunların tedavileri, çocukların yiyecekleri ve içecekleri, dişlerin çıkma zamanı ile bu dönemde çocukta görülen bazı rahatsızlıklar açıklanmıştır. İkinci bölümde ise çocuğun büyüdüğünde yapması gereken sporlar, yiyeceği, içeceği, çocuğun eğitimi için gereken öğretmenin nitelikleri ile çocukların hangi konularda eğitilecekleri bildirilmiştir.

Sonuç: Yapılan araştırma Ṭaberī'nin çocukların tedbiri hakkındaki bölümleri yazarken, her ne kadar kendisi Galenus'un sözlerinden yararlandığını bildirirse de büyük olasılıkla Oribasius'un *Collectiones Medicae* adlı eserinin *Livres Incertains*'i ile *Synopsis*'inden yararlanmış olabileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: 'Alī b. Rabben eṭ-Ṭaberī, *Firdevsu'l-Ḥikme*, Çocuk sağlığı ve hastalıkları, Tıp tarihi

ABSTRACT

Object: The aim of this study is to present and evaluate the sections on the regime of children and protection of health in 'Alī b. Rabban al-Ṭabarī's *Firdaws al-Ḥikma fī al-Ṭıbb*, which is accepted as one of the first medical compendiums in the Medieval Islamic world.

Material and Methods: A copy of *Firdaws al-Ḥikma* edited by Muḥammad Zubayr al-Şiddīkī and printed in Kunstdruckerei Sonne (Maṭba'a-i Āf-tāb) in Berlin in 1928 was examined. The first chapter of the fourth article of the second new' of *Firdaws al-Ḥikma* is "on the regime of children and protection of health" and the second chapter "on the education of the child when he grows up" and the mentioned sections are translated from Arabic into Turkish and presented in the results section of the article and discussed with the related literature.

Results: In the first part, the nutrition of the baby, the properties of the wet-nurse, the food of the wet-nurse, things to be done when the wet-nurse's milk is decreased, thinned or intense, some diseases of children and their treatment, the food and drink of children, time of teething and some discomfort in the child in this period are stated. In the second part, sports to be done when the child grows up, the food and drink of children, the qualifications of the teacher required for the education of the child and the subjects on which the children will be trained are reported.

Conclusion: The research reveals that while writing the sections about the regime of children, although he declared that he benefited from the words of Galenus, Ṭaberī could probably have benefited from Oribasius' the *Livres Incertains* of *Collectiones Medicae* and *Synopsis*.

Keywords: 'Alī b. Rabban al-Ṭabarī, *Firdaws al-Ḥikma*, Pediatrics, History of medicine

*Lokman Hekim Dergisi, 2021; 11 (2): 269-283

DOI: 10.31020/mutfd.711186

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 30 Mart 2020; Kabul Tarihi - Accepted: 05 Haziran 2020

İletişim - Correspondence Author: Ahmet Aciduman <ahmetaciduman@yahoo.com>

Giriş

Orta Çağ İslam dünyasında “Tercüme Dönemi” olarak adlandırılan zaman diliminde Yunanca, Süryanice, Farsça ve Sanskritçe eserlerden Arapçaya çeviriler yapılmış, yapılan bu çevirilerle farklı uygarlıkların bilgi birikimleri elde edilmiş ve bu eserlerin İslam dünyasında bilimin *lingua franca*'sı olan Arapçaya kazandırılması ile birlikte telif olarak kabul edilebilecek eserler de verilmeye başlamıştır.¹ Orta Çağ İslam dünyasında yazılmış ilk tıbbi *kunnāş*lardan biri olarak kabul edilen *Firdevsu'l-Hikme* de bunlardan birisi olup, eserin yazarı Ebū'l-Hasan 'Alī b. Sehl Rabben eṭ-Ṭaberī Merv şehrinde Nestūrī Hristiyan bir ailenin üyesi olarak doğmuştur.² Babası Sehl Rabben Ṭaberī Merv'de kâtiplik yapan bir ailenin üyesi olup, aynı zamanda bir hekimdir ve ismindeki “Rabben” kelimesi “büyüğümüz, muallimimiz” anlamına gelen bir lakaptır.^{2,3}

Tıp, geometri, matematik, felsefe, astronomi ve edebiyatla birlikte, Süryani, İbrani ve Yunan dillerini babasından öğrenen Ebū'l-Hasan 'Alī b. Rabben,^{3,4} eğitimini Ṭaberistān'da tamamlamış; Irak'a giderek (MS 813) hekimlik yapmıştır. *Firdevsu'l-Hikme*'yi bu dönemde yazmaya başlayan Ebū'l-Hasan 'Alī b. Rabben, Mazyar b. Karin'in Ṭaberistān'a vali olarak tayin edilmesi (MS 825) üzerine, hekimliği bırakmış ve Mazyar'ın kâtipliği olmuştur.² Mazyar'ın Halife Mu'tasım (s. MS 833-842) tarafından öldürülmesinden (MS 839) sonra, Ṭaberistān'dan Rey'e gelerek tekrar hekimliğe başlayan 'Alī b. Rabben, Irak'a gitmiş ve Sāmarrā/Sürremenrea'da yerleşmiştir. Halife Mu'tasım tarafından dīvān-ı inşā'ya memur olarak atanan 'Alī b. Rabben, halifenin vefatı (MS 842) sonrası görevinden ayrılmış; Halife Vāsīk (s. MS 842-847)'in ölümüne kadar Sāmarrā/Sürremenrea'da yaşamıştır.² Halife Mütevekkil (s. MS 847-861)'in özel hekimi olan 'Alī b. Rabben,^{3,5} *Firdevsu'l-Hikme*'yi MS 850 yılında tamamlayarak ona ithaf etmiştir.² *Er-Redd 'ale'n-Nāşārā* adlı eserinde 70 yaşına kadar Hristiyan olarak yaşadığıktan sonra Müslüman olduğunu bildiren 'Alī b. Rabben eṭ-Ṭaberī'ye,^{2,3} İslam'ı kabul etmesi üzerine halife tarafından “Mevlā Emīru'l-Mu'minīn” unvanı verilmiştir.^{3,5} *Firdevsu'l-Hikme*'de İncil'den alıntılar bulunması, 'Alī b. Rabben'in, kitabın yazıldığı MS 850 yılında Müslüman olmadığı yönündeki yorumlara yol açmıştır.² Doğum ve ölüm tarihleri konusunda kesinlik bulunmayan ve literatürde farklı tarihler bildirilmiş olmakla beraber Ebū'l-Hasan 'Alī b. Rabben eṭ-Ṭaberī'nin, doğumunun MS 778-780 yılları arasında ve ölümünün Halife Mütevekkil'in öldürüldüğü tarih olan MS 861'den sonra olması mümkün görünmektedir.²

Tıp ve dinle ilgili konularda eserler veren 'Alī b. Rabben eṭ-Ṭaberī'nin en önemli tıbbi eseri “Baḥru'l-menāfi' ve şemsu'l-ādāb” lakabını taşıyan^{4,5} ve yedi *nev'*, 30 makāle ve 360^{6,7}/ 365 *bāb*^{4,5} olarak düzenlenen *Firdevsu'l-Hikme* olup, *el-Kunnāşu'l-ḥaḍra* olarak da bilinmektedir.⁵ Ṭaberī'nin *Firdevsu'l-Hikme*'yi hazırlarken Hippokrates, Galenus, Dioskorides, Arkigenes, Humuslu Magnes, Aristoteles, Theophrastus, Demokritus, Stefanus, Aleksander, Anaksimenes, Pisagor gibi önceki hekim ve filozofların eserlerinden başka,^{4,6} Maserceveyh,⁶ çağdaşı Yuḥannā b. Māseveyh ve Ḥuneyn b. İshāk'ın eserlerinden^{2,6} ve ayrıca Caraka, Suśruta, Vāgbhaṭa ve Mādhavakara gibi Hint yazarlarına ait eserlerden yararlandığı^{1,2,4,5,8} ve *Firdevsu'l-Hikme*'nin son bölümünü Hint tıbbına ayırdığı görülmektedir.^{6,9}

Firdevsu'l-Hikme'nin ikinci *nev'*inin, dördüncü makalesinin birinci faslı “Çocukların tedbiri ve sağlığın korunması hakkında” ve ikinci faslı “Büyüdüğünde çocuğun terbiyesi hakkında” olup, çocukların sağlığının korunması ile ilgili bu bölümlerin sunulması ve değerlendirilmesi bu çalışmanın amacıdır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmada *Firdevsu'l-Hikme fī't-Ṭıbb* adlı eserin Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı Kütüphanesi'nde bulunan, Muḥammed Zubeyr eṣ-Şiddīkī tarafından hazırlanmış ve 1928 yılında Berlin'de Kunstdruckerei Sonne (Maṭba'a-i Āf-tāb)'de basılmış olan matbu bir nüshası incelenmiştir.¹⁰ Ṭaberī'nin metninde bulunan ve yukarıda adı geçen bölümler (**Ek-1**) Arapçadan Türkçeye çevrilerek yazının bulgular kısmında sunulmuştur. Soranus (MS I./II. yy)'un *Gynecia*,¹¹ Galenus (MS 129-200)'un *De sanitate tuenda*,¹²

Oribasius (MS 325-403)'un *Collectiones Medicae*¹³ ve *Synopsis*,¹⁴ Amidalı Aetius (MS VI. yy)'un *Tetrabiblon*¹⁵ ve yine Aeginalı Paulus (MS 625-690)'un *Epitome*^{16,17} adlı eserinin çocuk sağlığı ve hastalıkları ile bölümlerinin çevirilerinde yer alan Taberî'nin metni ile ilgili bilgiler, bir karşılaştırma yapılabilmesi amacıyla, dipnotlarda gösterilmiş ve literatür eşliğinde tartışılmıştır.

Bulgular

Çocukların tedbiri ve sağlığının korunması ile ilgili bölümün başlangıcında öncelikle bebeğin beslenmesinin ele alındığı görülmekte, çocuk için en uygun olan sütün eğer sağlıklı ise kendi annesinin sütü olduğu vurgulanmakta, eğer anne sağlıklı değilse, bu durumda bebeği emzirecek olan sütannenin özelliklerinin nasıl olması gerektiğinin sıralandığı görülmektedir. Bebeğin emzireceği zaman ile sütün etkilenmesi söz konusu olabileceğinden sütannenin dikkat etmesi gereken yiyecekler verilen bilgiler arasında yer almaktadır:

Dördüncü makāle beş bābdır.

Onlardan birinci bāb çocukların tedbiri ve sağlığın korunması hakkındadır.

Ceninin oluşumu, onu yöneten kuvvet, onun görünen ve gizli olan mizacının açık delilleri hakkında hakimlerin bu söylediklerini kitabımdan sunduğumu beyan etmiştim. Şimdi anlamları birbirleriyle düzenli olsun ve farklılıklar göstermesin diye çocukların terbiyesinden bahsetmeye başladım. Galenus söyledi ki yenidoğan için sütlerden en uygun olan, eğer sağlıklıysa annesinin sütüdür, aksi halde yaşı yirmi beşten otuza kadar kızlardan boyu tam, şişmanlıkta orta, bedeni sağlam, sürekli erkek doğuran, huyu güzel olan sütannenin sütüdür, ki sütanne kendi doğumundan bir ya da iki ay sonra emzirir,† onun yiyeceği, hayvanların ve kuşların küçüğü gibi hafif ve orta olur, gün içinde keşkek ve pişirilmiş buğday gibilerini sık sık yer ve yiyeceği sindirilene kadar emzirmez.‡*

* "To be sure, other things being equal, it is better to feed the child with maternal milk; for this is more suited to it, (...)" [Soranus, *Gynecology*, "Book II, XI [XXXI]. <On food>".^{11,p:90}

"And mother's milk is equally best for all children, provided it be not by chance diseased, and not least for the child of the best constitution, whom we are now discussing, for it is likely that his mother's whole body and her milk are free from disease." [Galen, *A Translation of Galen's Hygiene*, "Book I, Chapter VII. Hygiene of the newborn".^{12,p:24}

† "One should choose a wet nurse not younger than twenty nor older than forty years, who has already given birth twice or thrice, who is healthy, of good habitus, of large frame, and of a good color." [Soranus, *Gynecology*, "Book II, XII [XXXII]. On the selection of a wet nurse".^{11,p:90}

« Avant tout cela, il faut choisir une nourrice qui n'ait pas la moindre maladie (car l'enfant prendrait sa maladie), et qui ne soit ni trop jeune ni trop vieille. La nourrice la plus jeune doit avoir au moins vingt-cinq ans, et la plus âgée ne doit pas dépasser trente-cinq : (...) Elle doit avoir la poitrine large, une grande taille, une certaine corpulence, la complexion bonne, le sternum bien développé, les seins de grandeur moyenne et non ridés, les papilles ni grandes, ni petites, ni trop étroites, ni trop larges non plus, ou creusées de conduits tortueux : (...) En outre, la nourrice devra se bien conduire, être sobre, propre, non portée à la colère, pourvue de bonnes humeurs, et non sujette à l'épilepsie. » [Oribase, *Collection Médicale*, « Livres Incertains, 13. Du choix d'une nourrice »].^{13,pp:120-2}

« On choisira une nourrice qui n'ait pas la moindre maladie, et qui ne soit ni trop jeune ni trop vieille. La nourrice la plus jeune doit avoir vingt-cinq ans, et la plus âgée trente-cinq. Qu'elle ait la poitrine grande et les seins développés, et que les papilles ne soient ni closes ni tournées de côté. Pour le reste du corps, elle ne sera ni très-grasse, ni excessivement maigre. C'est un point important pour l'enfant que l'accouchement de la nourrice ne date pas de trop longtemps, et on préférera celle qui aura mis au monde un garçon. » [Oribase, *Synopsis*, « Livre V, 2. De la nourrice »].^{14,p:198}

"Sütanne ne yirmi yaşından genç ne de kırk yaşından yaşlı olmalıdır. Önceden iki ya da üç defa doğurmuş, sağlıklı, iyi huylu, iriliği ve sağlamlığı bakımından seçkin bir bedene sahip olmalıdır." [Aetius, *On Altı Kitap*, "Kitap IV, Dördüncü bölüm: Sütannenin seçilmesi".^{15,p:30}

"A nurse is to be chosen who is free from every complaint, and is neither very old nor very young. She ought not to be less than twenty-five nor more than thirty-five. Her chest should be large, as also her breasts, and her nipples neither contracted nor turned aside. The rest of her body should be neither very fat nor very spare. It is of great consequence to the child that his nurse should have brought forth but a short time before, and that her child had been a male rather than otherwise." [Paulus Aegineta, *The Seven Books*, "Book First, Sect. II. – On the nurse."].^{16,p:5} Metnin Türkçe çevirisi için bkz. [Aeginalı Paulus, *Epitome*, "Birinci Kitap, İkinci bölüm: Sütanne üzerine".^{17,p:7}

‡ « En fait d'aliments, elle mangera, d'abord des pains de blé sitanique cuits dans le petit four, car ces pains-là sont de tous les plus légers et les plus agréables, tant sous les autres rapports que sous celui de la cuisson ; elle prendra aussi des bouillies faites avec de

Sarımsak, soğan, hardal, baharat, şeytancersi ve özellikle kereviz gibi, bütün tatlı ve acı ya da keskin ya da yumuşatıcı/yatıştırıcı şeylerden sakınır, çünkü çocukta sara ve kötü yaralara neden olur, zira bunlar sütannenin bedeninin artıklarını eritir ve onları sütün içine çıkarır. Çok çalışmak ve iş yapmak sütanneye gereklidir.*^{10,p:97,†}

Bundan sonra çocuğun ağlama sebebi, ağladığı zaman yapılması gerekenler ile çocuğun sakınılması gereken kimi durumlar bildirilmiştir:

Eğer çocuk çok ağlarsa, tavuğun etini ya da domuzun etini emdirir, o bununla rahatlar; “ağlamanın çokluğu ağrıyı gösterdiği için, dayanaklarla ağrılı yeri bilmelidir. Çocuğu oynatır,”[‡] sıkı “bağlardan [kundaktan],”[§] sıcaktan, soğuktan, şiddetli sestten ve korkutucu manzaradan korur. Çocuğu sık olarak emzirmez, çünkü dolgunluk tembelliğe neden olur. Tembellik, büyümenin ve uzamanın hararetinden alıkoymaz.^{10,p:97,**}

Çocukta görülen sivilce/püstül, uyluklarda yara/pişik ve kulaktan sulu akıntı olması gibi durumlarda tedavi için yapılacaklar yazının bundan sonraki kısmında ele alınmıştır:

Eğer çocuğa sivilce/püstül arız olursa, onun hepsinin dışarı çıkması için tertip yapar, aksi halde çocukta hastalığa sebep olur. Onun hepsi ortaya çıktığında, ılgın ağacı ve keçiboynuzu yaprağı ile pişirilmiş suyla yıkar ve sivilce/püstül üzerine üstübeç ve mumdan bir yakı sürer.^{††} Eğer

l'orge mondée, ou du froment sitanique bluté : car ces graines se ressemblent beaucoup, et c'est pour cette raison que les anciens se servaient des noms suivants : l'orge [moulu], ils l'appelaient *cachrys* et ; *cachrydias*, c'est-à-dire *ressemblant à l'orge*, le froment sitanique [moulu ou non]. Les meilleurs poissons sont ceux de roche, et les meilleures viandes les extrémités et les oiseaux tendres. » [Oribase, *Collection Médicale*, « Livres Incertains, 13. Du choix d'une nourrice »].^{13,p:122}

* « En général, la nourrice devra éviter les aliments salés, âcres, fortement après, acides, amers, ou fortement échauffants ; elle évitera de même les ingrédients fortement desséchants, d'une odeur trop mauvaise, ou qui présentent un parfum ou un assaisonnement trop prononcés. Les plus détestables des herbes potagères, dans le cas dont il s'agit, sont le céleri, la menthe et l'ail : en effet, le céleri pousse vers la matrice, et, si la nourrice en mange, l'enfant court le danger de devenir épileptique ; sinon, de se couvrir de pustules ; (...) » [Oribase, *Collection Médicale*, « Livres Incertains, 13. Du choix d'une nourrice »].^{13,p:123}

“Pırasadan, soğandan, sarımsaktan, tuzla ıslatılarak yumuşatılmış şeylerden, bozulmuş ve kötü kokan her şeyden, bol şekerlemeden ve özellikle çam kozalağından uzak durulması gerekir.” [Aetius, *On Altı Kitap*, “Kitap IV, Altıncı bölüm: Sütannenin yaşam tarzı”].^{15,p:31}

† « Que la nourrice fasse des exercices avec les bras et les épaules, si elle veut être en quelque chose utile à l'enfant. » [Oribase, *Collection Médicale*, « Livres Incertains, 13. Du choix d'une nourrice »].^{13,p:125}

« La nourrice devra aussi s'abstenir des rapprochements sexuels et faire des exercices avec les bras et les épaules. Ainsi elle moudra, tissera et se promènera en tenant l'enfant dans ses bras ; (...) » [Oribase, *Synopsis*, « Livre V, 2. De la nourrice »].^{14,p:199}

“Sütannenin düzenli egzersiz yapması, özellikle de üst kısımlarını çalıştırması gerekir.” [Aetius, *On Altı Kitap*, “Kitap IV, Altıncı bölüm: Sütannenin yaşam tarzı”].^{15,p:31}

“Let her work with her hands and shoulders, let her labour at the mill and the loom, and carry about the child in her arms.” [Paulus Aegineta, *The Seven Books*, “Book First, Sect. II. – On the nurse.”].^{16,p:5} Metnin Türkçe çevirisi için bkz. [Aeginalı Paulus, *Epitome*, “Birinci Kitap, İkinci bölüm: Sütanne üzerine”].^{17,p:7}

‡ Metinde “ve çünkü erkeğin ondaki ağrı yüzünden ağladığı çok olur, bu yüzden ağrılı yer öğrenilmelidir. O korunur ve gerektiği gibi sevilir” şeklinde bir dipnot bulunmaktadır.

§ Metinde “rüzgarlar” şeklinde bir dipnot konulmuştur.

** « La nourrice devra alors observer plus rigoureusement encore le régime que nous avons décrit, et faire tout le reste comme nous l'avons exposé ; de son côté, la femme qui sert la nourrice devra s'attacher encore plus alors à procurer toutes sortes d'amusements à l'enfant, et elle en fera l'objet de ses préoccupations les plus assidues, pour prévenir surtout les convulsions, car des enfants sont morts parce qu'on avait négligé de les soigner. » [Oribase, *Collection Médicale*, « Livres Incertains, 24. Des efflorescences chez les enfants »].^{13,p:192}

†† “Now, when the eruption is at its height it is time for the treatment. We prescribe bathing with a warm decoction of roses or lentils, and if we need a more astringent effect, with myrtle or mastich or bramble or pomegranate peel. (...); and we use ointments of litharge, white lead, alum, vinegar, and myrtle oil, or rose oil or mastich oil.” [Soranus, *Gynecology*, “Book II, XXV [XLV] On exanthemata and itching”].^{11,pp:122-3}

« La nourrice doit donc d'abord être contente de voir arriver ces efflorescences à l'extérieur, car c'est là un moyen de mettre les enfants à l'abri de maux plus graves, et il y a du danger à les faire rentrer ; mais, quand elles se sont flétries comme il faut, et qu'il vous semble que tout est sorti, alors enfin il convient de les traiter par des bains chauds, dans lesquels la nourrice mettra un peu de

çocuğun uyluklarının içinde yaraları olduysa, üzerine ılgın yaprağı, kına ve gül serper. Eğer çocuğun kulağından rutubet akarsa, kulaklarının içine su ve bal içine batırılmış yün ya da şarapla ezilmiş safran koyar.^{10,pp:97-8,†}*

Bundan sonra yeniden çocuğun beslenmesi konusuna dönülerek emziren kişinin sütünün azalması, incilmesi ya da yoğun olması durumlarda yapılacaklar sıralanmış; çocukta koyu süt nedeniyle sara görülebileceğinden bahsedildikten ve öksürük gibi bir durum olursa ne yapılması gerektiği bildirildikten sonra yeniden süt konusuna dönülerek sütün kalitesinin belirlenmesinde kullanılacak yöntemler konusunda bilgi verilmiştir:

Eğer sütannenin sütü azalırsa, sıcak suyla yıkanır ve su teresi tohumu, anason ve havuç “kökleri” içer.[‡] Eğer süt incelirse ve onun bedeni yumuşarsa, o zaman gıdadan hafif olanla beslenir ve

myrte, de lentisque, de roses, ou de liseron à feuilles d’althée ; après cela, elle fera usage d’huile parfumée de roses, ou de lentisque, ou du cérat uni à la céruse. » [Oribase, *Collection Médicale*, « Livres Incertains, 24. Des efflorescences chez les enfants »].^{13,p:189}

« La nourrice doit être d’abord satisfaite de voir arriver des efflorescences, quelles qu’elles soient, sur la peau des enfants ; mais, quand ces efflorescences se sont flétries comme il convient, alors il est bon de les traiter par des bains chauds, dans lesquels elle mettra du myrte, du lentisque, ou des roses ; ensuite elle aura recours à l’huile aux roses, ou à l’huile au lentisque et au cérat uni à la céruse ; (...) » [Oribase, *Synopsis*, « Livre V, 6. Des efflorescences qui surviennent chez les enfants »].^{14,p:202-3}

“Bebeklerin bozuk besinler yüzünden farklı hastalıklara yakalandıklarını daha önce söyledik. Bu nedenle diğer pek çok şeye ek olarak, su kabarcığı olarak da bilinen su toplamış kesecik de püştüldür, sulu bubastik yara olarak da adlandırılmıştır. Bedenin yüzeyinde ortaya çıkarlar. Bu yüzden biz bazılarının kullandıkları tuzlu suya ve idrara keskinliği yüzünden karşı çıkıyoruz. Biz daha ziyade güllerin ya da mercimeklerin kaynatılmış özümüyle yıkıyoruz. Eğer daha etkilisine [güçlüsüne] ihtiyaç duyarsak, mersin ağacının ya da nar kabuklarının kaynatılmış özümüyle yıkıyoruz.” [Aetius, *On Altı Kitap*, “Kitap IV, Yirmi birinci bölüm: Exanthamata olarak adlandırılan püştüller”].^{15,pp:33-4}

“Whatever eruptions appear upon the skin of a child, are to be encouraged, in the first place; but when the eruption is properly come out, it may be cured by putting the child into baths of myrtle, or lentisk, or roses, and then anointing with the oil of roses or lentisk, or with a cerate containing ceruse.” [Paulus Aegineta, *The Seven Books*, “Book First, Sect. VI. – On the eruptions which happen to children.”].^{16,p:10} Metnin Türkçe çevirisi için bkz. [Aeginalı Paulus, *Epitome*, “Birinci Kitap, Altıncı bölüm: Çocuklarda olan döküntüler üzerine”].^{17,p:7-8}

* « On doit saupoudrer les excoriations du côté interne des cuisses avec de la myrrhe sèche, du souchet ou des roses. » [Oribase, *Synopsis*, « Livre V, 11. Remèdes contre les excoriations du côté interne des cuisses »].^{14,p:207}

“Dövülmüş kuru mersin ağacını veya gülle birlikte kurtbağrını koy.” [Aetius, *On Altı Kitap*, “Kitap IV, Yirmi altıncı bölüm: Paratrimmata olarak adlandırılan uylukların sürtünmeleri”].^{15,p:34}

“Excoriations of the thighs may be sprinkled with dried myrtle, cyperus, and roses.” [Paulus Aegineta, *The Seven Books*, “Book First, Sect. XI. – On excoriations of the thighs.”].^{16,p:16} Metnin Türkçe çevirisi için bkz. [Aeginalı Paulus, *Epitome*, “Birinci Kitap, On birinci bölüm: Uylukların yüzümleri (pişikleri) üzerine”].^{17,p:8}

† « La nourrice desséchera l’humidité des oreilles en y introduisant de la laine saturée d’alun, en instillant soit du vin, soit de la vieille eau miellée, ou en se servant de safran trituré dans du vin. » [Oribase, *Synopsis*, « Livre V, 12. Remèdes contre l’humidité des oreilles »].^{14,p:207}

“Kulak inflamasyonları ve ağrıları için anne sütüyle birlikte yumurta akını damlatsın ya da gül yağıyla birlikte toprak solucanlarını sürsün. Kulağın ıslaklığı için şapı şarapla erit ve yünü o karışımında ıslattıktan sonra güneşte kurut, tekrar ıslatıp kurut, üç defa aynısını yaptıktan sonra yünü kuru olarak sakla. İhtiyaç anında kulağa koyarsın.” [Aetius, *On Altı Kitap*, “Kitap IV, On ikinci bölüm: Bebeklerde kulak inflamasyonu ve ıslaklığı”].^{15,pp:32-3}

“Watery discharges from the ears may be dried up by applying to them wool with alum, or with wine and honey, or by an injection of old wine either alone or mixed with saffron.” [Paulus Aegineta, *The Seven Books*, “Book First, Sect. XII. – On watery discharges from the ears.”].^{16,p:16} Metnin Türkçe çevirisi için bkz. [Aeginalı Paulus, *Epitome*, “Birinci Kitap, On ikinci bölüm: Kulaklardan gelen sulu akıntılar üzerine”].^{17,p:8}

‡ “When therefore, the milk ceases, (...) She should also take vocal exercise, baths, food which has wholesome juices, her mind should be diverted and she should do things that above all are apt to exercise the upper parts.” [Soranus, *Gynecology*, “Book II, XV [XXXV] What one should do if the milk stops or becomes spoiled or thick or thin”].^{11,pp:101-2}

« (...) ; ce sont la racine et la graine de fenouil bouillies dans une décoction d’orge mondée, le cresson sauvage pris avec de l’orge mondée, les feuilles de luzerne en arbre prises dans du vin noir, ou dans une décoction d’orge mondée, la nielle prise dans du vin d’un goût sucré, la graine et la racine d’aneth, la racine de soutenelle prise dans une décoction d’orge mondée ou dans du vin, la racine et les tiges de la carotte. Avant d’administrer ces médicaments, il faut faire des affusions d’eau chaude. » [Oribase, *Collection Médicale*, « Livres Incertains, 13. Du choix d’une nourrice »].^{13,pp:127-8}

“Bu yüzden süt tükendiğinde, bütün bedenin mi yoksa sadece bir parçasının mı kötü etkilendiği incelenmelidir; sıkıntı veren nedeni böyle ortadan kaldırmak gerekir. Fakat bu besin eksikliğinden ileri gelirse, daha lezzetli besinlerin arttırılması gerekir; daha fazla

hamama girmekten sakınır.* Eğer süt koyulaşırsa, sütanne sikencubîn içer, bedenini yorar ve zufa otu, dağ kekiği ve beyaz şarap gibi yumuşatıcı şeylerle beslenir,[†] çünkü koyu süt çocukta yoğun bir saraya neden olabilir. Eğer saradan kurtulursa, zayıf ve bitkin olur.[‡] Eğer çocuğa öksürük arız olursa, pamuk çekirdeğinin içi sulanır, dövülür, arpa hamurundan yapılmış tabak benzeri bir şey içine yerleştirilir, pişirilir, anne sütüyle karıştırılır ve bundan ağzına akıtılır. Sütün en iyisi, onu bir

yürüyüşe gidilmelidir. (...) Keten tohumunu balla ya da üzüm şırasıyla birlikte emmesi için ver ya da yemesi için çiğ susam ve ezilmiş hürmalardan eşit parçalar halinde hazırla.” [Aetius, *On Altı Kitap*, “Kitap IV, Altıncı bölüm: Sütannenin yaşam tarzı”].^{15,p:31}

“If it be in too small quantity, (...) That medicines for the formation of milk, are possessed of some efficacy, (...) They are, the root and fruit of the fennel boiled in ptisan, the leaves of the cytissus in dark-coloured wine or ptisan, the sweet gith (*melanthium*), dill, the root and fruit of the carrot.” [Paulus Aegineta, *The Seven Books*, “Book First, Sect. IV. – How to correct the bad qualities of milk.”].^{16,p:7} Metnin Türkçe çevirisi için bkz. [Aeginalı Paulus, *Epitome*, “Birinci Kitap, Dördüncü bölüm: Sütün kötü nitelikleri nasıl düzeltilir”].^{17,p:7}

* “If, however, the milk has become too thin, one should omit the baths, which have a natural liquefying tendency; but should use for food porridge prepared from far or spelt, eggs that can be sipped, pine cones, pigs’ feet, snouts, and ears (for there is something viscous and glutinous in them), the meat of kids, sometimes roasted, sometimes boiled, and a little wine granted that the newborn is far enough developed.” [Soranus, *Gynecology*, “Book II, XV [XXXV] What one should do if the milk stops or becomes spoiled or thick or thin”].^{11,p:103}

« (...) ; mais, si parfois le lait devient trop âcre et trop ténu, il faut diminuer les exercices trop multipliés ; on donnera à la nourrice des mets agréables, par exemple des bouillies, de la viande de jeune porc, de chevreau ou d’agneau, et pour boisson du vin doux cuit et du vin d’un goût sucré. » [Oribase, *Collection Médicale*, « Livres Incertains, 13. Du choix d’une nourrice »].^{13,pp:126-7}

“Eğer sütünün aşırı derecede ince (duru) olduğuna kanaat getirilse, sütanne sıvıları daha akışkan hale getiren banyodan men edilir ve buğday unlu ekmekle, domuz ayaklarıyla, organların son kısımlarıyla, semiz kuşlarla, oğlak etiyle ve tatlı şarapla beslenilmelidir.” [Aetius, *On Altı Kitap*, “Kitap IV, Altıncı bölüm: Sütannenin yaşam tarzı”].^{15,p:31}

“But if it be more acrid and thinner than natural, the nurse ought to be relieved from much labour, to be fed upon strong soups, and the flesh of swine, and to be allowed sodden must and sweet wine.” [Paulus Aegineta, *The Seven Books*, “Book First, Sect. IV. – How to correct the bad qualities of milk.”].^{16,p:7} Metnin Türkçe çevirisi için bkz. [Aeginalı Paulus, *Epitome*, “Birinci Kitap, Dördüncü bölüm: Sütün kötü nitelikleri nasıl düzeltilir”].^{17,p:7}

† “(...) ; and if the milk is too thick, she should take baths, eat foods with the consistency of gruel, partake of those things which are not very nourishing, and she should drink water.” [Soranus, *Gynecology*, “Book II, XV [XXXV] What one should do if the milk stops or becomes spoiled or thick or thin”].^{11,p:103}

« (...) : si le lait est trop épais, il faut enlever de la pituite à l’aide de vomissements, et les meilleurs sont ceux qu’on excite avec l’oxymel. Il faut aussi amaigrir la nourrice à l’aide d’exercices avant le repas. C’est dans ces circonstances que l’origan, l’hyssope, le thymbre, l’aiguillette et le thym, conviennent aussi, les uns comme condiment pour les aliments, les autres pour servir de boisson bouillis dans l’eau. Les meilleurs vins sont [dans ces circonstances] les vins blancs, (...) » [Oribase, *Collection Médicale*, « Livres Incertains, 13. Du choix d’une nourrice »].^{13,p:125-6}

« Sütün aşırı yoğunluğuna karşı, akışkanlığı arttıran gıdayla beslenmelidir ve besleyici gıdalardan çok az verilmeli, çok sık banyo yaptırılmalıdır; (...) » [Aetius, *On Altı Kitap*, “Kitap IV, Altıncı bölüm: Sütannenin yaşam tarzı”].^{15,p:31}

“If it be too thick, the phlegm ought to be evacuated by vomits, the most proper of which are those of vinegar and honey. It is also proper to extenuate by labour before meals. Also the following substances are proper, namely: wild marjoram, hyssop, savoury, shepherd’s needle, thyme, the small radish, and old pickle with vinegar and honey.” [Paulus Aegineta, *The Seven Books*, “Book First, Sect. IV. – How to correct the bad qualities of milk.”].^{16,p:7} Metnin Türkçe çevirisi için bkz. [Aeginalı Paulus, *Epitome*, “Birinci Kitap, Dördüncü bölüm: Sütün kötü nitelikleri nasıl düzeltilir”].^{17,p:7}

‡ « Voilà comment il faut corriger la trop grande consistance du lait, circonstance qu’on ne doit pas négliger, car, dans ce cas, on risquerait de voir l’enfant devenir épileptique, ou souffrir de quelque autre affection préjudiciable ; (...) » [Oribase, *Collection Médicale*, « Livres Incertains, 13. Du choix d’une nourrice »].^{13,p:126}

“(...) çünkü daha yoğun olan süt apselidir; bebeğin bedeninde küçük apseler neden olur ve bağırsakları zapt eder; (...)” [Aetius, *On Altı Kitap*, “Kitap IV, Altıncı bölüm: Sütannenin yaşam tarzı”].^{15,p:31}

tırnağın üzerine koyduğunda su gibi kolayca sıyrılmayandır.* Eğer sütü bir sedefin içine yerleştirirsen ve bir gece bırakırsan, onun incelen miktarı yoğunlaşan miktarı kadardır.^{10,p:98,†}

Yeme zamanı gelen çocuğa nelerin yedirilmesi ve içirilmesi gerektiği, dişlerin çıktığı zaman ile bu zamanda çocukta görülen bazı rahatsızlıklar da bölümde verilen bilgiler arasındadır:

Sütçocuğu yeme zamanına ulaştığında, önce bal yedirilir, çünkü o sütçocuğunu diğer yiyeceklerle isteklendirir ve onun bedenini temizler.‡ Büyüdüğünde yumuşak, sıcak şeylerle beslenir, hamamda yağlanır ve şarap içirilir, çünkü şarap onun için sudan daha iyidir ve şarap onun için ateşi güçlendiren bir ateş gibidir.§ Dişler yedinci ayda ya da ondan sonra çıkar. Her ne zaman dişlerin çıkışı yavaşlarsa, dişler için daha güçlü olur ve çocuğun ağrısı daha şiddetli olur. Eğer

* “<And> moderately thick milk will be recognized by the fact that if a drop is made to fall on the finger nail or a leaf of sweet bay or on something else of similar smoothness, it spreads gently and when rocked it retains, as it were, the same form. <For> milk which runs off immediately is watery, whereas milk that stays together like honey an remains motionless is thick.” [Soranus, *Gynecology*, “Book II, XIII [XXXIII] On testing the milk”].^{11,pp:95-6}

« C’est encore une bonne qualité du lait d’être transparent sur l’ongle : on laissera tomber des gouttes de lait sur l’ongle du pouce, et on le regardera au grand jour, en faisant attention en même temps à la manière dont il s’écoule, rapidement, ou lentement, lorsqu’on abaisse l’ongle, car ces deux cas sont également mauvais ; au contraire, le lait qui s’écoule avec une lenteur moyenne est bon. » [Oribase, *Collection Médicale*, « Livres Incertains, 15. Du lait de la nourrice et de la manière de reconnaître le meilleur lait. – Tiré de Mnésithée de Cyzique. »].^{13,pp:131-2}

« (...) lorsqu’on laisse tomber quelques gouttes de lait sur l’ongle du pouce et qu’on le regarde au grand jour, s’il ne s’écoule ni vite, ni lentement quand on abaisse le doigt, c’est aussi une preuve que le lait est bon. » [Oribase, *Synopsis*, “Livre V, 3. Du lait de la nourrice. »].^{14,p:199}

“It is a proper way to try the quality of the milk, by pouring a little of it upon the nail of the thumb and observing in the sun; for, when upon turning the nail, it neither runs off too slowly nor too quickly, it is good milk.” [Paulus Aegineta, *The Seven Books*, “Book First, Sect. III. – On the milk of the nurse.”].^{16,p:6} Metnin Türkçe çevirisi için bkz. [Aeginalı Paulus, *Epitome*, “Birinci Kitap, Üçüncü bölüm: Sütannenin sütü üzerine”].^{17,p:7}

† « On fera encore l’épreuve suivante : on versera la huitième partie d’un cotyle de lait dans un vase en verre oui en corne, ou dans une coquille marine, on y ajoutera une quantité moyenne de présure, on écrasera avec les doigts, puis on abandonnera le mélange à lui-même jusqu’à ce qu’il se coagule ; ensuite on examinera si on obtient une quantité plus abondante d’éléments aqueux que d’éléments caséeux, car un tel lait ne vaut rien comme aliment, et la plus grande partie en passe par les urines. » [Oribase, *Collection Médicale*, « Livres Incertains, 15. Du lait de la nourrice et de la manière de reconnaître le meilleur lait. – Tiré de Mnésithée de Cyzique. »].^{13,p:132}

« On fera encore l’épreuve suivante : on versera le huitième d’une cotyle de lait dans un vase en verre, on y ajoutera une quantité moyenne de présure, et on écrasera avec les doigts, puis on abandonnera le mélange à lui-même jusqu’à ce qu’il se coagule ; ensuite on examinera si l’élément caséeux est moins abondant que l’élément séreux ; dans ce cas le lait n’est pas nourrissant ; celui qui présente des conditions opposées est difficile à digérer ; le meilleur est celui qui contient une quantité moyenne des deux éléments. » [Oribase, *Synopsis*, “Livre V, 3. Du lait de la nourrice. »].^{14,pp:199-200}

“You may also try it thus: by pouring some milk into a glass vessel, and putting some runnet into it, then squeezing them together with your fingers, allow it to coagulate, and observe whether the cheesy part be less than the serous; for such milk is unsuitable, and also the opposite kind of difficult digestion. The best kind is that which has a moderate proportion of each.” [Paulus Aegineta, *The Seven Books*, “Sect. III. – On the milk of the nurse.”].^{16,p:6} Metnin Türkçe çevirisi için bkz. [Aeginalı Paulus, *Epitome*, “Birinci Kitap, Üçüncü bölüm: Sütannenin sütü üzerine”].^{17,p:7}

‡ “Instead, one ought to give honey moderately boiled (for raw it causes flatulence and is pungent, and overboiled it is more astringent, whereas boiled down correctly it mildly purges the stomach and the bowel).” [Soranus, *Gynecology*, “Book II, XI [XXXI] <On food>”].^{11,p:88}

“The first food given to a new-born child should be honey, and afterwards milk, twice, or at most three times a day.” [Paulus Aegineta, *The Seven Books*, “Book First, Sect. V. – On the management of the infant.”].^{16,p:8} Metnin Türkçe çevirisi için bkz. [Aeginalı Paulus, *Epitome*, “Birinci Kitap, Beşinci bölüm: Bebeğin bakımı üzerine”].^{17,p:7}

§ “For this reason, when the body has already become firm and ready to receive more solid food, which it will scarcely do successfully before the age of six months, it is proper to feed the child also with cereal food: with crumbs of bread softened with hydromel or milk, sweet wine, or honey wine. (...) Sometimes, therefore, when the infant is very thirsty after the meal one should give it water or a little watery wine through artificial nipples, (...)” [Soranus, *Gynecology*, “Book II, XXI [XLI] When and how to wean the infant”].^{11,p:117}

“Organları güçleninceye kadar bebekleri sütle beslemek gerekir: Vücudu sağlaştığında besinler verilmelidir. Ya ballı suya ya ballı şaraba ya şekerli şaraba ya da şekeli süte batırılıp lezzetlendirilmiş küçük lokmaların, ardından da yumurtanın verilebileceğini ileri sürüyorum. (...) İçmesi için suyla seyreltilmiş şarap (dilutum vinum) vereceksin.” [Aetius, *On Altı Kitap*, “Kitap IV, Yirmi dokuzuncu bölüm: Bebekler süten ne zaman kesilmelidir?”].^{15,p:35}

dişlerin çıkışı baharda olursa, o daha kolaydır. Eğer kışın olursa, onlara ishal arız olur, o zaman mutedil yumuşaklıkta ve kurulukta olan gıdalardan fayda görür ve çocuğun karnına onu tutanla yaki yapılır. Fakat ebeler ve yaşlı kadınlar bununla ilgili olarak tabiplerin görmediğini görmekte birlikte/görmesine rağmen bu bābda hākīmın sözünü kendime göre azaltmakla yetindim.*^{10,p:98}

Çalışmanın konusunu oluşturan ikinci bölümde ise çocuğun büyüdüğünde yapması gereken sporlar, yiyeceği, içeceği ve sakınacağı şeyler ile çocuğun eğitimi için gereken öğretmenin nitelikleri bildirilmiştir. On iki yaşına gelen çocuğun alması gereken eğitimler ile on dört yaşına geldiğinde alması gereken eğitimler de bu bölümde ele alınmıştır:

İkinci bāb büyüdüğünde çocuğun terbiyesi hakkındadır.

Galenus söyledi ki çocuğun tedbirinde olan kimseye yumuşak huyluluk zorunluluktur. Biraz büyüdüğünde hareket mutedil olarak değişir ve hafif gıdalar yer. Terbiye zamanı olduğunda, güreş ve çıplak ayakla gezme zorunlu olur. Çok şarap içmekten men edilir, çünkü şarap onu ciddi olarak nemiendirir ve kafayı buharlarla doldurur. Eğer kabız olursa, taze/yaş/yumuşak şeyler yer. Sıcak suyla yıkanır. Zaman zaman korkutmakla ve yumuşaklıkla çocuğa kibar davranan dost, merhametli bir öğretmene gönderilir, çünkü çocuğun mutluluğu artar. Çocuğun bedeni çabayla ve ürkütmeyle yorulur. On iki yaşına ulaştığında, “yazı, okuma ve gramer öğrenir,” yıldızları ve yüzölçümünü “yani geometriyi” tanır. On dördünde felsefenin “sözlerini”[†] ve onun durumlarından her biri için elzem olan tıp ilmini öğrenir.^{10,p:99,‡}

* “About the seventh month teething takes place (...)” [Soranus, *Gynecology*, “Book II, XXII [XLII] On teething”].^{11,p:119}

« Les enfants commencent donc ordinairement à pousser les dents vers le septième mois, et, chez quelques-uns, cela arrive plus tard ; (...) Eu égard aux saisons, les enfants poussent facilement leurs dents au printemps et vers le coucher des Pléiades ; en hiver, au contraire, ils sont incommodés, mais ils sont moins sujets à l’inflammation ; en été, ils sont menacés du danger d’ulcères, d’inflammation, de flux de ventre et de vomissements répétés. (...), et, s’il a un flux de ventre, on tâchera de resserrer à l’aide des épithèmes, qui ont surtout la propriété d’arrêter le flux ; tels sont le cumin, l’aneth, ou le céleri saupoudré sur de la laine. » [Oribase, *Collection Médicale. Livres Incertains*, « 24. Des efflorescences chez les enfants »].^{13,pp:190-1}

« La dentition a lieu vers le septième mois, (...) » [Oribase, *Synopsis*, « Livre V, 9. De la dentition. »].^{14,p:204}

“Bebeklerin dişleri yedinci aya doğru ortaya çıkmaya başladılar, (...)” [Aetius, *On Altı Kitap*, “Kitap IV, Dokuzuncu bölüm: Dişler”].^{15, p:32}

“Dentition commences about the seventh month.” [Paulus Aegineta, *The Seven Books*, “Book First, Sect. IX. – On dentition.”].^{16,p:13}
Metnin Türkçe çevirisi için bkz. [Aeginalı Paulus, *Epitome*, “Birinci Kitap, Dokuzuncu bölüm: Diş çıkarma üzerine”].^{17,p:8}

† Metinde “belgelerini” şeklinde bir dipnot yer almaktadır.

‡ « On doit permettre aux petits enfants qui viennent d’être sevrés de vivre librement et de se livrer à la gaieté; on leur donnera des aliments légers; depuis l’âge de six ou sept ans, on confiera les garçons et les filles à des maîtres de lecture doux et humains, car l’enseignement d’un tel maître réjouit les enfants et les met à leur aise; or le relâchement de l’âme contribue beaucoup à la bonne nutrition du corps; les garçons de douze ans doivent fréquenter les grammairiens et les géomètres et exercer leur corps. Depuis l’âge de quatorze ans jusqu’à l’accomplissement de la troisième semaine [d’années], il conviendra de cultiver les sciences, d’entendre les démonstrations philosophiques, et d’augmenter la quantité des exercices, en raison de la vigueur du corps, afin qu’en se fatiguant l’âme et le corps, les jeunes gens ne soient pas enclins à céder aux désirs qui les poussent vers les rapprochements sexuels. Il importe aussi de supprimer le vin à cet âge. » [Oribase, *Synopsis*, « Livre V, 14. Régime pour les petits enfants et pour les âges suivants jusqu’à celui du déclin. »].^{14,p:208}

“Sütten kesildikten sonra bebeklerin rahatlatılması ve keyifli egzersizler yaptırılması gerekir. Daha hafif ve lezzetli besinler sunulmalıdır. Ölçülü bedeni bol şaraptan uzak tutmak gerekir. Bununla birlikte, dengeli bedeni bol şaraptan uzak tutmak gerekir. Çünkü şarap sıcak ve nemli mizaçlarda başı buharlarla doldurur. (...) Ondan sonra yedi yaşından itibaren, okula götürülmeli, insancıl ve uysal öğretmenlere teslim edilmeliler. On dört yaşından yirmi beş yaşına kadar eğitim ve filozofların öğretileri konusunda uygun bir biçimde çalıştırılmalıdır. Bu arada cinsellikten uzak durmalıdır. Fazla şarap kullanımı azaltılmalı; fazla egzersize izin verilmeli, yaş olarak en güzel döneminde olanlar için hem ruh hem de bedeninin yaşam tarzına dikkat edilmeli.” [Aetius, *On Altı Kitap*, “Kitap IV, Otuzuncu bölüm: Sütten kesilmiş olan bebeklerde yaşam tarzı ve bundan sonraki dinlenme dönemleri”].^{15,p:35}

“Infants and children when weaned from milk, are to be allowed to live merrily and without restraint; their food ought to be light, and their exercise gentle. After six or seven years of age, both boys and girls are to be consigned over to schoolmasters of a mild and benevolent disposition; as such persons will impart instruction to them in a cheerful manner, and without constraint; for relaxation of the mind contributes much to the growth of the body. Boys twelve years of age should go to teachers of grammar and geometry,

Tartışma

Çocukların terbiyesi ve sağlıklarının korunması ile ilgili her iki bölümde de Taberî'nin sözlerine "Cālīnūs/Galenus dedi ki" şeklinde başlaması, Meyerhof'un Taberî ve eseri *Firdevsu'l-Hikme* üzerine yaptığı incelemesinde eserin yazıda üzerinde çalışılan bölümlerinin kaynağının Galenus'un *De Sanitate tuenda*⁹ olduğu yönünde verdiği bilgiyle uyumlu bir bulgu olduğunu düşündürmektedir. Taberî'nin Galenus'tan nakille "yenidoğan için sütlerden en uygun olanın, sağlıklıysa, annesinin sütü" olduğu bilgisi *De sanitate tuenda* adlı eserinin birinci kitabında yer alırken, sütannenin özellikleri, sütannenin neler yemesi ve hangi yiyeceklerden kaçınması gerektiği, yine sütannenin sütünün azaldığı, inceldiği ya da koyulaştığı durumlarda yapılması gerekenler ise doğrudan *De sanitate tuenda*'nın birinci kitabındaki çocuğun sağlığının korunması ile ilgili bölümlerinde görülememekte,¹² buna karşın Oribasius'un *Collectiones Medicae* adlı eserinin *Livres Incertains* adlı bölümünde Galenus'tan alıntı yapılan kısımlar arasında sayılan "13. Du Choix D'une Nourrice" başlıklı bölümünde,¹³ yine Oribasius'un *Synopsis* adlı eserinin "2. De la nourrice" başlıklı bölümünde ve ayrıca Aeginalı Paulus'un *Epitome*'sinde saptanmaktadır.¹⁴ Çocukta görülen cilt döküntüleri, dış çıkarma ile sütannenin çocuğu oynatması hakkındaki bilgilerin de Oribasius'un *Collectiones Medicae* adlı eserinin *Livres Incertains* adlı bölümde yer alan "24. Des efflorescences chez les enfants" başlıklı Attaleialı (Antalya) Athenaeos'tan (MS I. yy) alıntılanmış olan bölümde yer alan açıklamalarla uyumlu olduğu fark edilmektedir.¹³ Oribasius'un *Synopsis*'i¹² ile Aeginalı Paulus'un *Epitome*'sinde^{15,16} yer alan bilgilerle Oribasius'un *Collectiones Medicae* adlı eserinin ilgili bölümleriyle¹³ Taberî'nin verdiği bilgiler karşılaştırıldığında, Taberî'nin metnindeki bilgilerin *Collectiones Medicae*'da yer alan bilgilerle daha çok benzeştiği görülmektedir.

Bussemaker ve Daremberg Oribasius'un *Collectiones Medicae* adlı eserinin *Livres Incertains* başlığı altında Galenus'tan alıntı yapılan diğer bölümlerde kaynak olarak *De sanitate tuenda*'yı verdikleri halde "13. Du Choix D'une Nourrice" başlıklı bölümün Galenus'taki kaynağını vermemekte* ve yaptıkları açıklamada adı geçen bu bölümünün gerçekten Galenus'a ait olduğuna inanmanın güç olduğunu bildirmektedirler.^{13,†} Ullmann da "Die Schrift des Rufus „De infantium curatione" und das Problem Autorenlemmata in den „Collectiones medicae" des Orebasios" başlıklı yazısında Ilberg'in bu bölümün "Rufus'a ait olduğunun düşünülmesini" istediğini belirtmekte,¹⁸ *Islamic Medicine* adlı eserinde de, Oribasius'un Efesli Rufus'un *On the Upbringing of Children (Peri komides paidiu)* adlı eserine yalnız bir bölümünde atıf yaparken, Rufus'un Arapça metinlerinin *Collectiones Medicae*'in *Livres Incertains* adlı kısmının 31 [13]., 42 [24]. ve 43 [25]. bölümleri ile sözel benzerlikler gösterdiğini söylemektedir.⁸ Bu durumda adı geçen 31 [13]. bölümde yer alan bilgilerin kaynağının Oribasius'un *Collectiones Medicae* ya da Rufus'un adı geçen kitabının olması mümkün görünmektedir. Öte yandan, Oribasius'un kayıtlarına göre 42 [24]. bölümün Attaleialı Athenaeos'a ait olduğu/olabileceği göz önüne alındığında¹³ ve adı geçen bu bölümün Rufus'un Arapça metinleriyle olan benzerliği konusunda Ullmann'ın verdiği bilgilerden yola çıkıldığında,¹⁸ 31 [13]. bölümün de Attaleialı

and get their bodies hardened by gymnastic exercises. From fourteen to twenty-one their proper employment will be the study of mathematics and initiation in philosophy. At the same time, however, it will be proper to use more exercise for strengthening the body, so that, exercising both mind and body, they may be prevented from indulging their carnal desires. They ought likewise to be restricted as to wine." [Paulus Aegineta, *The Seven Books*, "Book First, Sect. XIV. – The regimen of infancy, and of the succeeding ages until manhood."].^{16,p:18} Metnin Türkçe çevirisi için bkz. [Aeginalı Paulus, *Epitome*, "Birinci Kitap, On dördüncü bölüm: Bebeklerin ve sonra gelen erişkinliğe kadar olan yaşların diyeti üzerine"].^{17,p:9}

* « CH. 13 ne paraît pas être de Galien. V. Not. »^{13,p:XV}

† « CH. 13, p. 120.] Nous avons beaucoup de peine à croire que ce chapitre soit véritablement de Galien, tant le style, le choix des mots et la distribution des matières nous paraissent différents de ce qu'on trouve dans les autres écrits de cet auteur. Pour le moment, nous n'en citerons pour preuve que les trois mots δόλιχοι (p. 124, l. 12), κοψιχοι (p. 126, l. 8) et μελικράς (p. 128, l. 9), qui nous semblent difficiles à concilier avec la répulsion que, dans plusieurs passages de ses écrits (voy. par exemple, l'endroit cité, t. I, p. 583, l. 24), Galien montre pour les mots vieillis ou peu usités : en effet, Galien lui-même déclare (*Fac. des alim.* l. 28, t. VI, p. 542-543) que le premier de ces trois mots était déjà tombé en désuétude de son temps ; le second est une forme peu usitée de κάσσηρος, et le troisième est certainement beaucoup moins employé que μελικρατος. »^{13,p:695}

Athenaeos'a ait olup olmadığı ya da Attaleialı Athenaeos'un Efesli Rufus'a kaynaklık etmiş olup olamayacağı soruları akla gelmektedir. Sarton'un Athenaeos'un Galenus tarafından hayli övüldüğünü ve en az 30 kitaptan oluşan eserinden bazı fragmanların yiyecek ve içecekler, havanın etkisi, çocukların ve kadınların eğitimi gibi konularla ilgili olduğunu bildirmesi¹⁹ de oldukça ilginç bir bulgu olarak durmaktadır.

Ṭāberī'nin sütanne için yaş aralığını 25 ile 30 olarak verdiği görülürken,¹⁰ Soranus'un bu yaş aralığını 20 ile 40,¹¹ Oribasius'un hem *Collectiones medicae*'de¹³ hem de *Synopsis*'de¹⁴ 25 ile 35 arası olarak bildirdiği, Aetius'un 20 ile 40 olarak bildirirken,¹⁵ Paulus'un da 25 ile 35 arası olarak verdiği^{16,17} görülmektedir. Ṭāberī'nin sütün iyi olup olmadığının kontrolü için önerdiği sütün tırnak üzerine damlatılması ya da bir sedefin içerisine yerleştirilip, bir gece terk edilmesi yöntemi¹⁰ Galenus'un *De sanitate tuenda*'sında çocukların sağlığının korunmasını ele aldığı bölümlerinde bulunmadığı,¹² Soranus'un *Gynecia*'sında yer aldığı görülmektedir.¹¹ Oribasius'un *Collectiones medicae* adlı eserinde de Galenus'tan alıntı yapıldığı iddia edilen bölümlerde bu bilginin yer almadığı, buna benzer bir bilginin *Collectiones medicae*'de Cyzicuslu Mnesitheus'tan alınan bir bölümde,¹³ yine Oribasius'un *Synopsis*'inde¹⁴ ve Paulus'un *Epitome*'sinde^{16,17} yer aldığı fark edilmektedir. Aetius *Tetrabiblon*'unda iki yöntem de yer vermemiştir.¹⁵ Bununla birlikte Ṭāberī'nin yöntemi ile diğer yazarların yöntemi arasında bir fark bulunmaktadır. Ṭāberī uygulama sırasında yalnızca sütü bekletirken,¹⁰ diğer yazarlar sütün içerisine bir miktar maya katarak, sonra ikisini birlikte parmaklar arasında sıkıp koyulaşmasını beklemektedirler.^{13,14,16,17} Sābit b. Ḳurra da eseri *Ḳitabu'z-Zahire fi't-Ṭıbb*'da Ṭāberī'nin uygulamasının benzerini yazmaktadır.²⁰

Ṭāberī'nin vücutta sivilce/püstül, uyluklarda yara/pişik, kulaktan sıvı akması, öksürük ve dış çıkarma ve bu sırada görülen ishal gibi az sayıda hastalığı çocukların hastalıkları arasında saydığı ve bunlardan çok kısa olarak bahsettiği görülmektedir.¹⁰ Galenus'un *De sanitate tuenda*'sında çocukların sağlığının korunması ile ilgili bölümlerinde yer almayan bu bilgilerin,¹² Soranus'un *Gynecia*,¹¹ Oribasius'un *Collectiones Medicae*¹³ ve *Synopsis*,¹⁴ Paulus'un *Epitome*^{16,17} adlı eserlerinde görülen sınıflama ve tedavi önerileri ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Aetius'un *Tetrabiblon*'unda ele alınan çocuk hastalıklarının ise daha fazla sayıda olduğu görülmektedir. Öte yandan, Aḥmed b. Muḥammed el-Beledī'nin *Kitabu Tedbiri'l-ḥabālā ve'l-eṭfāl* kitabında Rufus'tan yapıldığı bildirilen alıntılarda püstül,* uyluklarda yara/pişik,† kulaktan sıvı akması‡ ve dış çıkarma sırasında görülen ishalle§ ilgili olarak benzer bilgilerin bulunduğu¹⁸ da fark edilmektedir.

Büyük çocuğun terbiyesinin ele alındığı bölüm açısından bakıldığında Galenus'un *De sanitate tuenda* da yazdıklarının çok ayrıntılı olduğu görülmektedir.¹² Buna karşılık, Aetius'un *Tetrabiblon*'da yazdıkları Galenus'a göre daha kısa olmakla birlikte, Oribasius'un *Synopsis*'i¹⁴ ile Aeginalı Paulus'un *Epitome*'sinde yazılanların oldukça özet olduğu^{15,16} ve aynı zamanda Ṭāberī'nin yazdıkları¹⁰ ile benzeştiği görülmektedir. Bu nedenle

* „Rufus sagt: (...) (4) Es muß aber mit aller Sorgfalt behandelt werden, bis der Ausschlag erlischt. Darauf wird es behandelt durch Bäder mit Wasser, in dem ein wenig von der Myrte oder den Zweigen des Mastixbaumes oder Rosen und Rosenöl gekocht wurde. Es wird mit Rosenöl eingeölt und mit einer aus Bleiweiß hergestellten Salbe eingerieben. (5) Zu Beginn der Krankheit muß es behandelt werden durch häufiges Baden in warmem Wasser, dem keines der Dinge, die ich erwähnt habe, beigemischt wurde. (6) Darauf wird es in Wasser gebadet, dem etwas Natron zugesetzt wurde, damit jene Feuchtigkeit getrocknet wird. (7) Dies also ist die Behandlung der Geschwüre, die auf der Haut eines Kindes erscheinen (...)“^{18,p:174}

† „Rufus sagt: Das Brennen und die Feuchtigkeit, die an beiden Schenkeln des Kindes auftreten, werden behandelt mit Zypergras (*su'd*), Myrte (*ās*) und Rosen nebst einer kleinen Menge Aromata.“^{18,p:178}

‡ „Rufus sagt: (1) Die Feuchtigkeit der Ohren der Kinder muß man mit einer Wollflocke behandeln, die mit etwas Alaun getränkt ist und in die Ohren des Kindes gesteckt wird, oder mit altem Wein (*nabīd*) oder Honig und ägyptischen Bohnen. (2) [Mit dem Ausdruck „ägyptische Bohnen“ (*bāqillā mişrī*) meint er Lupinen (*turmus*). Das war jedenfalls, wie ich berichten kann, die Ansicht unserer Lehrer].“^{18,p:179}

§ „Und er <d. h. Rufus in seinem Buch über das Aufziehen der Kinder> sagt: Wenn das Wachsen der Zähne in den (. . .) fällt, bereitet es Beschwerden. Es ruft Geschwüre im Zahnfleisch hervor und löst Erbrechen und Durchfall aus.“^{18,p:176}

„Rufus sagt: (...) (2) Hat es langandauernden Durchfall, so soll sein Bauch umwickelt werden, bis jener Durchfall abklingt, zum Beispiel mit einem Kümmelwickel in Wolle, mit Anis und mit Selleriesamen. (3) Auch Rosensamen ist ebenso geeignet.“^{18,p:176}

Taberî'nin *Firdevsu'l-Hikme*'deki bu bölümü¹⁰ yazarken Oribasius'un *Synopsis*'i¹⁴ ile Paulus'un *Epitome*'sinden^{15,16} yararlanmış olabileceğini söylemek mümkün görünmektedir.

Metin dikkatle incelendiğinde, Galenus'un çocuklara şarap içirilmesi konusundaki düşünceleriyle uyumsuz olan ya da ters düşen bir bilginin burada yer aldığı görülmektedir. Galenus'un *De sanitate tuenda* adlı eserinde çocuklara şarap içirilmesine kesinlikle karşı olduğu ve bunun nedenlerini de ayrıntılı bir şekilde açıklamaya çalıştığı görülmektedir.¹² Galenus şarapla ilgili sözlerini şöyle sonlandırmaktadır: *“Bu sebeple akli başında hiç kimse hiçbir yarar sağlamamasının yanı sıra büyük zararı olabilecek böyle bir içeceği çocukların kullanmasına izin vermeyecektir.”*^{12,p:34,*} Bu durumda Taberî'nin metninde yer alan *“Büyüdüğünde yumuşak, sıcak şeylerle beslenir, hamamda yağlanır ve şarap içer, çünkü şarap onun için sudan daha iyidir ve şarap onun için ateşi güçlendiren bir ateş gibidir”*^{10,p:98} açıklamasının Galenus'a ait olamayacağı çıkarımının yapılmasının mümkün olacağı açıktır. Bu durumda da Taberî'nin metninde yer alan bu bilginin kaynağının hangi yazar ya da hangi eser olduğu/olabileceği sorusu akla gelmektedir.

Ullmann *Islamic Medicine* adlı eserinde,⁸ Efesli Rufus'un, Platon'un otoritesine[†] karşı çıkarak ve yine Galenus'tan farklı olarak, vücudun doğuştan gelen sıcaklığını artırdığından, zaman zaman çocuklara da içmeleri için şarap verilmesini bildirdiğinden bahsetmektedir. Ahmed b. Muhammed el-Beledî'nin *Kitabu Tedbiri'l-ḥabālā ve'l-etfāl* adlı eserinin ikinci makalesinin 38. faslında Rufus'tan yapıldığı bildirilen bir alıntıda sütten kesilmesi sırasında çocuğa verilecek içecekler arasında şarabın da sayıldığı görülmektedir:¹⁸

“ve ilk yemeğinin bal suyuna veya süte veya şaraba batırılmış iyi pişmiş ekmek olduğu söylenir. Sonra onları [çoğul!] yalnız ekmekle besle ve Rufus'un dediği gibi onlara içmeleri için bazen su, bazen şarap ver. Fakat Galenus bebek ve çocukların şarap içmesine izin verilmemesi gerektiği görüşündedir. Her iki yazarın da bu konuda söylediklerini daha sonra ayrı bir bölümde alıntılatacağız.”^{18,p:181,‡}

Galenus'a yakın dönemde yaşayan bir diğer Efesli yazar Soranus da *Gyneceia*'da *“Süt çocuğu ne zaman ve nasıl sütten kesilmelidir?”* başlıklı bölümde, çocuğun dayanıklı ve daha katı yiyecekler için hazır hale geldiği zaman, bal şerbeti ya da süt, tatlı şarap ve bal şarabı içinde yumuşatılmış ekmek kırıntıları ile beslemenin uygun olduğunu söylemekte;^{11,§} sıvı sütün, üstünde yüzeceğinden dolayı yiyeceklerin sindirimini zorlaştıracağı ve üstelik susuzluğunu da bastırmayacağı için, bebeğe yemek sırasında içmek için süt vermekten sakınılması gerektiğini, bazen bu nedenle yemek sonrası çok susadığında, süt çocuğuna biberonla su ya da biraz sulu şarap verilmesi gerektiğini bildirmektedir.^{11,**} Soranus yine aynı bölümün sonlarına doğru bebeklerin şarap,

* “Therefore no one in his right mind will permit children to use such a beverage, which, besides doing no good, may have great harm ensuing.” [Galen, *A Translation of Galen's Hygiene*, “Chapter XI. Hygiene of beverages and of fresh air”].^{10,p:34}

† “Öyleyse onları canı gönülden şarkı söylemeye nasıl heveslendireceğiz? İlk onsekiz yaşın altındaki çocuklara, çalışma hayatına başlamadan önce, gençlik çılgınlıklarından sakınıp ruh ve bedenlerindeki ateşe körükle gitmemelerini öğretmek, şarabı kesinlikle ağızlarına koymamalarını yasaya almayacak mıyız? Sonra otuz yaşına kadar olan gençler ölçülü şarap içmeli, sarhoşluk ve aşırı içkiden kesinlikle uzak durmalıdırlar; (...)”^{21,p:89}

‡ „Und seine erste Nahrung soll aus gut durchbackenem Brot bestehen, das in Honigwasser oder in Milch oder in Wein eingeweicht wurde. Dann füttere sie [Plural!] danach mit Brot allein und gib ihnen bisweilen Wasser, bisweilen Wein zu trinken, wie Rufus sagt. Galen indes vertritt die Ansicht, daß die Babies und Kinder überhaupt keinen Wein zu trinken bekommen dürfen. Wir werden das, was beide Autoren darüber zu sagen haben, nachher in einem eigenen Kapitel zitieren.”^{18,p:181}

§ “For this reason, when the body has already become firm and ready to receive more solid food, which it will scarcely do successfully before the age of six months, it is proper to feed the child also with cereal food: with crumbs of bread softened with hydromel or milk, sweet wine, or honey wine.” [Soranus, *Gynecology*, “Book II, XXI [XLI] When and how to wean the infant”].^{11,p:117}

** “But, one should beware of giving milk to drink during the meal, for the food becomes difficult to digest since it floats on top of the fluid milk; moreover, the thirst is not quenched. Sometimes, therefore, when the infant is very thirsty after the meal one should give it water or a little watery wine through artificial nipples, for out of these it draws the fluid little by little as from the breasts without being harmed.” [Soranus, *Gynecology*, “Book II, XXI [XLI] When and how to wean the infant”].^{11,p:117}

su, soğuk ve sıcak şeyler içmekten ve yağlı şeylerden uzak tutulmaması gerektiğini, çünkü baştan başlayarak yararlı şeyler için bir alışkanlık yaratmanın iyi olduğunu öne sürmektedir.^{11,*}

Aetius'un da çocuğun süttten kesilmesi zamanında verilecek yiyecekler konusunda Rufus'la ve Soranus'la benzer önerilerde bulunduğu, içmek için de çocuğa sulandırılmış şarap verilmesinden bahsettiği görülmektedir.^{17,†}

Bu durumda Taberî'nin bu konudaki bilgisinin kaynağının hangi yazar ya da hangi eser olabileceği sorusunun cevabının Efesli Rufus, Efesli Soranus ile Amidalı Aetius'un eserleri olabileceğini söylemek mümkün görünmektedir. Bu durum da beraberinde bu eserlerin Arapçaya çevrilip çevrilmediği ya da Taberî'nin Yunanca bilip bilmediği sorularını akla getirmektedir. Sezgin, Efesli Rufus'un *Tedbîru'l-etfâl* ya da *Tedbîru's-şibyân* (Râzî'nin *el-Hâvî*'sinin, III., VII. ve XIX. kitaplarına göre) ya da *Kitâbun fî Terbiyeti'l-etfâl* (*el-Hâvî*'nin IV. kitabına ve Ibn Ebî Uşaybi'a'ya göre) adlı bir eserinin varlığını bildirmektedir.²² Yine Beledî'nin de eserinde Rufus'tan alıntılarının yer almasının^{8,18} Rufus'un çocuklar üzerine yazdığı eserinin Arapçaya kazandırılmış olduğu yönünde önemli bir bulgu olarak kabul edilebileceği söylenebilir.

Öte yandan Râzî'nin (MS 865-925) *Practica puerorum* adlı eserinde dişlerin çıkması ile ilgili bölümde Galenus'a atıf yapılarak verilen ve Taberî'nin metninde yer alan bilgilerle uyumlu olarak şu bilgilerin yer aldığı görülmektedir:²³

“Galenus şöyle demiştir: Dişler hızlı çıktığında, çıkmaları kolay ve daha az ağrılıdır, ancak bu dişler daha zayıf olacaktır. Dişler daha yavaş çıktığında ise, daha fazla ağrı olacak, ancak dişler daha güçlü ve sağlam olacaktır. Eğer dişler ilkbaharda çıkarsa, daha hızlı çıkarlar ve ağrısız olur. Kışın çıkarsa, ancak dişetleri şişmezse, tam tersi olur. Yazın çıkarsa, küçük bir ağrıya neden olur.”^{23,p:56}

Ancak Aşkit'in Râzî'nin *Practica puerorum* üzerine olan çalışmasında Galenus'a ait olduğu iddia edilen bu sözlerle ilgili bulguları oldukça önemli ve kayda değer görünmektedir:²³

“Râzî söz konusu bölüme Galenus'tan bir alıntı ile başlamıştır. Bu alıntı dişlerin çıkış hızı, mevsimi ile dişlerin sağlığı ve çocuk üzerindeki etkilerini ele almaktadır. Bu alıntı Galenus'un eserlerinde tespit edilememiştir. Öte yandan Oribasius (Libri Incerti 42.10-12) hızlı bir biçimde çıkan dişlerin kolay çıkacağını, ancak kötü, zayıf ve ince olacaklarını, daha geç ve daha zor çıkan dişlerin ise daha güçlü ve sağlam olacağını söylemiştir. (...τὰ μὲν δὴ θᾶσσον φύοντα ῥαδίως μὲν φύει, κακούς δὲ καὶ ἀσθενεῖς καὶ ἀραιούς τὸ ἐπίπαν· τὰ δ' ὕστερον χαλεπώτερον μὲν, ἀλλ' ἰσχυροτέρους καὶ πυκνοῦς.) Bununla birlikte aynı bölümde dişlerin çıktığı mevsimlerin, dişlerin sonraki sağlığına etkisine de değinmiştir. İlkbaharda çıkan dişlerin kolay çıkacağını, kışın çıkanların ise daha zor olacağını, ancak iltihaplanmanın (inflamasyon) daha az olacağını belirtmiştir. Dişlerin yazın çıkması durumunda yaralar, iltihaplanma, ishal ve birçok çocukta kusma tehlikesi olduğunu söylemiştir. Bu bakımdan Râzî'nin bu bölümde anlattıkları Oribasius'un metninde geçen ifadelerle çok benzemektedir.”^{23,p:64}

* “One should not alienate the child from anything: neither from the drinking of wine, water, cold and hot things, nor from anything fatty, for it is good to create a habit for useful things straight from the beginning.” [Soranus, *Gynecology*, “Book II, XXI [XLI] When and how to wean the infant”].^{11,p:119}

† “Organları güçleninceye kadar bebekleri sütle beslemek gerekir: Vücudu sağlamlaştığında besinler verilmelidir. Ya ballı suya ya ballı şaraba ya şekerli şaraba ya da şekeli süte batırılıp lezzetlendirilmiş küçük lokmaların, ardından da yumurtanın verilebileceğini ileri sürüyorum. (...) İçmesi için suyla seyreltilmiş şarap (dilutum vinum) vereceksin.” [Aetius, *On Altı Kitap*, “Kitap IV, Yirmi dokuzuncu bölüm: Bebekler süttten ne zaman kesilmelidir?”].^{15,p:35}

Aşkit'in bu açıklaması da Galenus'a atfedilen bu bilgilerin aslında Oribasius'un *Libri Incerti [Livres Incertains]*'sinde yer aldığını teyit etmekte, bu durum da Taberî'nin metninin kaynaklarından birisinin Oribasius'un *Collectiones Medicae* adlı eserinin 42 [24]. bölümü olabileceğini kuvvetle desteklemektedir.

Arapça literatürde Soranus'un, Huneyn tarafından bulunan ve sonra da Arapçaya çevrilmiş olan, Hippokrates'in "embriyoların doğası üzerine" yazdığı *Kitābu'l-Ecinne* adlı kitabı hakkındaki yorumu ile yine Eustatius'un Arapçaya çevirdiği ve Huneyn'in yeniden gözden geçirdiği "enemalar" üzerine yazılmış *Kitābu'l-Huḡan* adlı bir eserin bulunduğu bilinmekle birlikte,²⁰ hâlihazırdaki bilgimize göre Soranus'un tıp tarihinde oldukça önemli bir yeri olan ve çok bilinen eseri *Gynecia*'nın bir Arapça çevirisinin bulunmadığı bir gerçektir. Rāzî'nin *el-Hāvī* adlı eserinin basılı nüshasının 19. bölümünde zehirlerin ele alındığı kısmın iki sayfasında da Soranus'un adının kitap ismi verilmeksizin anıldığı görülmektedir.²²

Sezgin'in verdiği bilgilere göre Aetius'un *Ιατρικῶν λόγοι ις' [Iatrikōn logoi 16]* adlı eseri Arapçaya geç bir dönemde çevrilmiştir. Rāzî *el-Hāvī*'sinde Aetius'tan alıntı yapmamış, İbnu'n-Nedīm de ondan bahsetmemiştir.²² Bīrūnī'nin, *Kitābu'ş-Şaydana*'sında kitap ismi vermeksizin Aetius'tan alıntı yaptığı görülmektedir. Bīrūnī'nin taşlar hakkındaki kitabında da Aetius'un eserinin 11. yüzyılda İbnu'l-Ḥammār tarafından Arapçaya çevrildiği bildirilmektedir.²²

Bu durumda Taberî'nin ya Rufus'un Arapçaya çevrilmiş kitabından ya da Yunanca bildiği yönündeki literatür bilgilerinden yola çıkılarak, Soranus'un *Gynecia*'sından yararlanmış olabileceği yönünde bir fikir yürütmek mümkün görünmektedir.

Eğer yine Taberî'nin Galenus'un, Oribasius'un ve Paulus'un eserlerinden yararlanmış olması söz konusu ise bu eserlere hem Yunanca asıllarından hem de bu eserlerin Huneyn b. İshāq tarafından çevrildiği^{24,25} ve Huneyn'in de Taberî'nin çağdaşı olduğu bilgisi göz önüne alındığında, Arapça çevirilerinden ulaşılabileceği düşünülebilir.

Bu durumda 'Alī ibn Sehl Rabben eṭ-Ṭaberî'nin çocukların sağlığının korunması ile ilgili olarak *Firdevsu'l-Hikme*'de yalnızca Bergamalı Galenus'un ismini anarken, çocukların tedbiri konusunu eserlerinde işleyen Efesli Rufus, Efesli Soranus, Bergamalı Oribasius, Amidalı Aetius ve Aeginalı Paulus gibi yazarlardan hiç bahsetmemiş olması ilginç bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla birlikte yukarıda da görüldüğü gibi yazımızın konusunu oluşturan bölümlerde Taberî'nin hem Rufus'un, hem Soranus'un, hem Oribasius'un, hem de Paulus'un eserlerini görmüş ve onlardan yararlanmış olabileceğini söylemek olası görünmektedir.

Öte yandan Taberî'nin kitabında, daha iyi olduğu gerekçesiyle çocuğa su yerine şarap içirilmesi önerisiyle birlikte çocuk ağladığında avutmak amacıyla ona domuz eti emdirilmesi önerisine yer vermesi ve bunda bir çekince görmemesi, bazı kaynaklarda yer alan *Firdevsu'l-Hikme*'de İslami bir unsur bulunmadığı ve bu nedenle 'Alī ibn Sehl Rabben eṭ-Ṭaberî'nin yazımı 850 yılında biten *Firdevsu'l-Hikme*'nin yazıldığı dönemde Hristiyan inancını taşıdığı yönündeki saptamayı² destekleyebilecek ilginç bulgular olarak göze çarpmaktadır.

Sonuç olarak yapılan inceleme Taberî'nin çocukların tedbirini ele aldığı bölümleri oluştururken, her ne kadar kendisi Galenus'un sözlerinden yararlandığını bildirirse de büyük olasılıkla Oribasius'un *Collectiones Medicae* adlı eserinin *Livres Incertains*'ı ile *Synopsis*'inden yararlanmış olabileceğini göstermektedir. *Collectiones Medicae*'da yer alan bu bölümler ele alındığında da Efesli Rufus ile Attaleialı Athenaeos'un bu bilgilerin kaynağı olabileceği değerlendirmesinin yapılmasının olanaklı olduğu düşünülmektedir.

Bilgi

Çıkar çatışması yoktur.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Ahmet Aciduman: Araştırmanın fikri, tasarımı, organizasyonu, bulguların analiz ve yorumu, kaynak tarama, makale yazımı, eleştirel okuma.

Gözde Aciduman: Araştırmanın bulgularının analiz ve yorumu, makale yazımı, eleştirel okuma.

Kaynaklar

1. Pormann PE, Savage-Smith E. Medieval Islamic Medicine. Edinburgh: Edinburgh University Press; 2007.
2. Aydın F. Ali b. Rabben et-Taberî hayatı ve eserleri. Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi 1996;1:303-31.
3. Taylan N. Ali b. Rabben et-Taberî. In: Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi, Cilt 2. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı; 1989. pp:434-6.
4. Kaya M. Firdevsü'l-Hikme. In: Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi, Cilt 13. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı; 1996. pp:131-2.
5. Aydın S. İslam dünyasının ilk tıp ansiklopedisi Firdevsü'l-Hikme ve müellifi 'Alî b. Sehl Rabbân Taberî: Hayatı ve eserleri. Çanakkale Araştırmaları Türk Yılı 2013; 11(15):17-33.
6. Meyerhof M. 'Alî at-Tabarî's "Paradise of Wisdom" one of the oldest Arabic compendiums of medicine. Isis 1931;16(1):6-54.
7. Browne EG. Arabian Medicine-İslâm Tıbbı, Çeviren: Anaş E. İstanbul: İnkılâb Yayınları; 2012. p:52.
8. Ullmann M. Islamic Medicine. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1978.
9. Aciduman A. 'Alî b. Sehl Rabben et-Taberî'nin *Firdevsu'l-Hikme* adlı eserinde Hint tıbbından "Tıp Öğrenciliği" ve "Tedavinin Değerlendirilmesi" üzerine. Lokman Hekim Dergisi 2017;7(1):41-50.
10. 'Alî b. Rabban al-Tabarî. Firdausu'l-Hikmat or Paradise of Wisdom. Edited by Siddiqî MZ. Berlin: Kunstdruckerei Sonne; 1928.
11. Soranus. Gynecology. Translated with an introduction by Temkin O with the assistance of Eastman NJ, Edelstein L, Guttmacher AF. Reprint. Softshell Books Edition; 1991.
12. Galen. A Translation of Galen's Hygiene (De Sanitate Tuenda) by Green RM with an Introduction by Sigerist HE. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas; 1951.
13. Oribase. Oeuvres d'Oribase, Texte Grec, En Grande Partie Inédit, Collationné Sur Les Manuscrits, Traduit Pour La Première Fois En Français; Avec Une Introduction, Des notes, Des Tables Et Des Planches, Par Les Docteurs Bussemaker et Daremberg. Tome Troisième. Paris: A L'Imprimerie Impériale; 1858.
14. Oribase. Oeuvres d'Oribase, Texte Grec, En Grande Partie Inédit. Collationné Sur Les Manuscrits, Traduit Pour La Première Fois En Français, Avec Une Introduction, Des notes, Des Tables Et Des Planches Par Les Docteurs Bussemaker Et Ch. Daremberg. Tome Cinquième. Paris: A L'Imprimerie Nationale; 1873.
15. Yaşar Soydan N, Aşkit Ç, Aciduman A. Amidalı Aetius ve çocuk sağlığı ve hastalıkları üzerine bir değerlendirme. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2018;61(1-2):27-50.
16. Paulus Aegineta. The Seven Books of Paulus Aegineta. Translated from the Greek With A Commentary Embracing A Complete View of the Knowledge Possessed by the Greeks, Romans, and Arabians On All Subjects Connected With Medicine and Surgery by Adams F, In Three Volumes, Vol. I. London: Printed for the Sydenham Society; 1844.
17. İlgili Ö, Aciduman A. Aeginetali Paulus'un *Epitome* adlı eserinde hamile bakımı ve pediatri üzerine. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2017;70(1):5-11.
18. Ullmann M. Die Schrift des Rufus „De infantium curatione" und das Problem Autorenlemmata in den „Collectiones medicae" des Oreibasios. Medizinhistorisches Journal 1975;10(3):165-90.
19. Sarton G. Introduction to the History of Science. Volume 1, from Homer to Omar Khayyam. Reprinted. Baltimore: Published for the Carnegie Institution of Washington by The Williams & Wilkins Company;1953. p:260.
20. Aciduman A. Şâbit b. Kurra'nın *Kitābu'z-Zahire fî 'İlmi't-Ṭıbb* adlı eserinde çocukların korunması üzerine. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2018;61(3-4):86-91.
21. Platon. Yasalar [Nomos]. Eski Yunanca aslından Türkçesi: Şentuna C, Babür S. İlk Basım: Ara Yayıncılık, 1988/1992 (iki cilt halinde). Pharmakon'da birinci basım. Ankara: Pharmakon Yayınevi; 2019.
22. Sezgin F. Geschichte Des Arabischen Schriftums, Band III, Medizin-Pharmazie-Zoologie-Tierheilkunde Bis ca. 430 H. Leiden: E. J. Brill; 1970. pp:61,64-8,164-5.
23. Aşkit Ç. Râzî: Practica Puerorum. Dört Öge 2019;15:47-74.
24. Garrison FH. An Introduction to the History of Medicine with Medical Chronology, Bibliographic Data and Test Questions. Philadelphia and London: W.B. Saunders Company; 1913. p:87.
25. Castiglioni A. A History of Medicine, Translated from the Italian and Edited by Krumbhaar EB. Second Edition, Revised and Enlarged. New York: Alfred A. Knopf; 1947. p:266.

Ek 1- 'Alī b. Rabben eṭ-Ṭaberī'nin *Firdevsu'l-Hikme fi't-Ṭıbb* adlı eserinde çocukların tedbiri, sağlıklarının korunması ve eğitimleri hakkındaki bölümler

المقالة الرابعة وهي خمسة ابواب

الباب الاول منها

في تربية الاطفال وحفظ الصحة،

قد بينت فيما تقدم من كتابي هذا ما قالت الحكماء في كون الجنين والقوى التي تدبره والدلائل الواضحة على طبعه وظاهره وباطنه، وابدأ الان بذكر تربية الاطفال لتنظم المعاني بعضها ببعض ولا تتفاوت، قال جالينوس ان اوفق الالبان للمولود لبن امه اذا كانت صحيحة والا فلبن ظئر تامة القامة معتدلة السمن سليمة البدن مذكرة ملذذة الخلق من بنات خمس وعشرين سنة الى ثلثين سنة، وان ترضع بعد ولادها بشهر او شهرين، ويكون طعامها* معتدلاً خفيفاً مثل صغار الحيوان والطير، وان تأكل في اليوم مراراً مثل الكشك والحنطة المطبوخة ولا ترضع حتى ينهضم طعامها[†]، وتجنب كل شيء حلو وعفص او حريف او ملطف مثل الثوم والبصل والخردل والتوابل والحلثيت والكرفس خاصة، فانه يورث الصبي الصرع والقروح الردية لانها تذيب الفضول بدن المرضعة وتخرجها في اللبن، وينبغي لها ان تكد وتعمل وان اكثر الصبي البكاء امصته لحم الدجاج او لحم الخنزير، فان ذلك يطيب بنفسه لان «كثرة البكاء يدل على وجع، فلتعرف موضع الوجع بالاركان، وترقصه»^{(1)†} وتتوقى عليه من شدة «الرباط»^{(2)§} والحر والبرد، ومن صوب شديد ومنظر هائل، ولا ترضعه كثيراً فان الامتلاء يورث الكسل، والكسل يمنع الحرارة من التربية والامتداد، وان عرض له بشر احتالت لاجراجه كله والا اورثه مرضاً، فاذا ظهر^{10,p:97} كله غسلت بماء مطبوخ بالاثل وورق الخرنوب، وتطلى على البئر لصفواً من شمع واسفيداج وان كانت قروحه في الفخذين ذرت عليها ورق الاثل والحناء والورد، وان سالت من اذنه رطوبة وضعت فيها صوفة مغموسة بالماء والعسل او زعفراناً مسحوقاً مع الشراب، وان قل لبنها اغتسلت بماء حار وشريت بزر الجرجير وانيسون و«اصول» الجذر، وان رقي اللبن ودعت بدننها فاغتذت بما يخف من الغذاء وتجنب دخول الحمام، وان غلظ اللبن شريت سكنجبين، واتعبت بدننها واغتذت باشياء ملطفة مثل الزوفا وصعتر جبلي وشراب ابيض، فان اللبن الغليظ ربما اورثه الصبي الصرع الغليظ، وان نجي من الصرع كان مهزولاً ونحيفاً، وان عرض له سعال سقي من لباب حب القطن يدق ويجعل في شيء يتخذه من عجين الشعير مثل الاسكرجة ويطبخ ويخلط بلبن امرأة، ويوجر منه، وخير اللبن ما اذا جعلته على الظفر لم يسلم مثل الماء، وان جعلته في صدفة ووضعت في ليلة كان مقدار ما رقى منه مثل ما غلظ، واذا بلغ المولود وقت الاكل اطعم اولاً العسل فانه يشبهه سائر الطعام وينقي بدنه، فاذا شب غذى باشياء حارة لطيفة ويمرخ في الحمام وشرب الشراب لانه خير له من الماء وهو له كالنار التي تقويها نار مثلها، وتنبت الاسنان في الشهر السابع او بعده، وكلما كان نباتها ابطاً كان اقوى لها واشد لوجع الصبي، وان كان خروجها في الربيع فهو اسهل، وان كان في الشتاء عرض له استطلاق فينبغه حينئذ الاغذية المعتدلة في لبنها ويبسها وان يضم بدنه بما يحبسه، وانما اقتصر على التخفيف من قول الحكيم في هذا الباب لعلمي بان القوابل والعجائز يبصرن من ذلك ما لا يبصره الاطباء.^{10,p:98}

الباب الثاني

في تربية الصبي اذا ترعرع

قال جالينوس ان من تدبير الصبي لزوم الدعة فاذا شب قليلاً يحول حركة معتدلاً واكل اغذية خفيفة، فاذا كان زمان التادب لزم الصراع والاحضار حافياً، ويمنع من كثرة شرب الخمر فانه يربطه جداً ويملا الراس من البخارات، وان يبس بدنه اكل اشياء رطبة واغتسل بماء حار ويدفع الى معلم رحيم رفيق يداريه بالتخويف مرةً وباللبن لان الصبي يربو بالسرور، وينهك بدنه بالتخويف والتعب، فاذا بلغ اثنا عشر سنةً «وتعلم الخط والقرأة والنحو» يعلم النجوم والمساحة «اعني الهندسية» ويعلم في الرابع عشر «عهود»^{(1)**} الفلسفة وعلم الطب الذي لا يستغنى عنه في كل شيء من حالته.^{10,p:99}

* Metinde "طعامها" olarak yazılıdır.

† Metinde "طعامها" olarak yazılıdır.

† (1) «ولان اكثر ما يبكي الرجل لاجل وجع به فليعرف موضع الوجع وتوقيه وتلاطفه بما ينبغي»

§ (2) (الرياح)

** (1) (عقود)

Hemşirelerin Organ Bağışı Tutumlarının Merhamet Duygularıyla İlişkinin Değerlendirilmesi*

Evaluating the relation of organ donation attitudes of nurses with their sense of mercy

Merve Bektaşⁱ, Gülay Yıldırımⁱⁱ

ⁱ Hem. MS., Sivas Numune Hastanesi, Pediatri Servisi, <https://orcid.org/0000-0003-3628-9013>

ⁱⁱ Doç.Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı, <https://orcid.org/0000-0002-9589-7134>

ÖZ

Amaç: Araştırma hemşirelerin organ bağışı tutumlarının merhamet duygularıyla ilişkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Kesitsel-betimsel türde yapılan çalışmanın örnekleme numune ve üniversite hastanesinde çalışan 680 hemşire dahil edilmiş olup, organ bağış kartı olan (100 birey) ve olmayan (100 birey) toplam 200 hemşire çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Veriler Tanıtıcı Bilgiler Formu, Organ Bağış Tutum Ölçeği (OBTÖ) ve Merhamet Ölçeği'yle (MÖ) toplanmıştır. Verilerin analizinde Frekans, Yüzde, Pearson Momentler Çarpımı, korelasyon analizi, t Testi, Tek Yönlü Varyans analizi(ANOVA), Durbin Watson testi, Basit Doğrusal Regresyon analizi, Dunnet T3 Post Hoc testi, LSD Post Hoc testi, Mann Whitney U testi, Cronbach Alfa testi kullanılmıştır.

Bulgular: Organ bağış kartı olanların %51'inin, bağış kartı olmayanların %31'inin organ yetmezliği olan tanıdığından olduğu, bağış kartı olmayanların olanlara göre daha az oranda (%43) organlarını bağışlamayı istedikleri, %20.3'ünün vücut bütünlüğü nedeniyle istemedikleri, %42'sinin sağlık profesyonellerinin organ bağışında bulunmasını profesyonel sorumluluk olarak gördükleri saptanmıştır. Organ bağış kartı olanlarda OBTÖ'nin alt boyutlarından Yardımseverlik Ahlaki Değer İnançlar, Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme ve Bedensel Yaralanma Korkusu puan ortalamaları sırasıyla 117.77±6.53, 18.36±5.96, 18.29±5.96'tır. Organ bağış kartı olanların MÖ alt boyutlarından Sevecenlik, Paylaşımın Bilincinde Olma, Bilinçli Farkındalık puan ortalamaları sırasıyla 4.37±0.44, 4.14±0.49, 4.27±0.36; organ bağış kartı olmayanlarda sırasıyla 4.21±0.58, 4.12±0.63 4.18±0.58 olup aralarındaki fark istatistiki olarak anlamlıdır (p<0,05).

Sonuç: Merhamet duygusu organ bağışı tutumlarının üzerinde etkilidir. Organ bağışına yönelik eğitim ve programlar yapılarak kişilerin daha çok bilinçlendirilmesi, organ bağışı için sağlık profesyonellerini teşvik edici stratejilerin yaygınlaştırılması ve organ bağışı ile ilgili kaygılara yönelik araştırmalar önerilir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, Organ Bağışı, Merhamet Duygusu.

ABSTRACT

Aim: The study was conducted to evaluate the relationship between nurses' organ donation attitudes and feelings of compassion.

Method: Sample and 680 nurses working in the university hospital were included in the sample of the study, which was conducted in the cross-sectional-descriptive type, and a total of 200 nurses with or without organ donation cards (100 individuals) constituted the sample of the study. Data were collected by using the Descriptive Information Form, Organ Donation Attitude Scale (OBST) and Compassion Scale (BC). In the study, the Descriptive Information Form, Organ Donation Attitude Scale (OBST) and Compassion Scale (BC) were used as data collection tools. Frequency, Percentage, Pearson Product of Moments, Correlation Analysis, t Test, One Way Variance Analysis (ANOVA), Durbin Watson Test, Simple Linear Regression Analysis, Dunnet T3 Post Hoc Test, LSD Post Hoc Test, Mann Whitney U Test, Cronbach Alpha test was used and these analyzes were evaluated with SPSS 22.00 statistical package program.

Findings: According to our findings, 51% of those with organ donation card, 31% of those without donation card had an acquaintance with organ failure, 43% of those who does not have donate card has do not want to donate their organs, (less than the ones who have donate card) 20.3% do not want because of body integrity concern and 42% considered organ donation of health professionals as a professional responsibility. In the ones who have donation card, the mean score of Charity Ethics Beliefs, the mean scores of benevolent moral beliefs, perceived medically neglect and fear of physical injury were 117.77±6.53, 18.36±5.96, 18.29±5.96, respectively. The mean scores of Affection, Awareness of Consciousness, Conscious Awareness, which are sub-dimensions of MÖ, were 4.37±0.44, 4.14±0.49, 4.27±0.36; 4.21±0.58, 4.12±0.63 4.18±0.58 and the difference between them was statistically significant (p<0.05).

Conclusion: Sense of mercy affects organ donation attitudes. It is suggested that, organizing training plans for organ donation should be arranged to raise awareness among individuals, disseminating strategies should be prepared to promote health professionals for organ donation, and research on organ donation concerns should be conducted.

Keywords: Nursing, Organ Donation, Compassion.

*Lokman Hekim Dergisi, 2021; 11 (1):284-299

DOI: 10.31020/mutfd.777609

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 6 Ağustos 2020; Kabul Tarihi - Accepted: 19 Aralık 2020

İletişim - Correspondence Author: Merve Bektaş <ctefpinarnerve@hotmail.com >

Etik Kurul Onayı: Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (2018-02/19)

Giriş

Dokular, aynı yapı ve fonksiyonlara sahip olan hücrelerin bir araya gelmesiyle oluşmuş özelleşmiş yapılardır. TDK organ naklini; işlevini kaybetmiş bir organın yerine sağlam bir organı koyma işlemi olarak belirtmektedir. İnsan yaşamı için önemli olan bir organın kaybedilmesi ya da görevini tam olarak yerine getiremez duruma gelmesi nedeniyle, tek tedavi yöntemi olarak değerlendirilen organ naklinin gerçekleştirilmesinde en önemli unsur, gerekli organın bulunmasıdır. Bunun mümkün olabilmesi için tek seçenek ve çözüm yolu yalnızca organ bağışının istenilen düzeyde olmasına bağlıdır. Organ bağışı, birey hayattayken kimsenin baskısı altında kalmadan kendi iradesi ile tıbben hayatını kaybettikten sonra doku ve organlarının, başka kişilerin tedavisi için kullanılmasına rıza verilmesidir.^{1,2}

Bir ülkenin gelişme kriterleri arasında doğum ve ölüm hız yüzdelerinin yanı sıra doku ve organ nakli bir ülkenin gelişmişlik kriterleri arasında yer almaktadır.³ Organ ve doku naklinin ilk baştaki amacı, kişinin yaşama hakkını ve vücut bütünlüğünün bozulmasını koruyarak daha kaliteli bir yaşam için kişinin yaşamasına yeni bir şans vermektir.⁴

Pek çok hastalığın tedavisinde doku ve organ naklinin tek tedavi şekli olduğu bilinmektedir. Fakat bu tedavi şeklinin önündeki en önemli problem organ ve doku bağışının yetersiz olmasıdır. Organ, Doku Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Daire Başkanlığı'nın verilerine göre Türkiye'de 2019 yılında böbrek nakli için 21697, kalp nakli için 940, karaciğer nakli için 2.074 hasta bulunmaktadır.⁵

Tıpta yaşanan gelişmeler organ bağış kısıtlılığını ortadan kaldıracak teknolojik gelişmelere ve bilgiye sahip olmasına rağmen toplumdaki bağış düzeyi oldukça düşüktür. Fakat toplumun/sağlık çalışanlarının negatif düşünce ve yargıları organ bağışı probleminin çözümünü bir hayli zora sokmaktadır. Yapılan araştırma sonuçlarına göre, hemşirelerin organ bağışında bulunmasında dini faktörlerin (iyilikte bulunmak, merhamet etmek, birilerinin hayatta kalmasına yardımcı olmak, birilerine yararlı olmayı isteği) ve sosyo-ekonomik etkenlerin (aile beklentisi, ödül, para beklentisi) etkisi olduğu görülmektedir.⁶

Literatürde toplumun/sağlık çalışanlarının organ bağışı konusunda yaşadıkları başlıca sorunların nedenleri arasında; bireylerin dini inançları, vücut bütünlüğünün bozulması düşüncesi, doku ve organ nakilleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması, organlarının istemediği insanlara verilecek olduğunu düşünmesi, organlarının alınması için doktorlar tarafından ölüm kararının erken verileceğini ve bağışlanmış olan organların uygunsuz kullanılacağını düşünmesi, organ bağışına karşı duyarsız olması olarak belirtilmektedir.⁷⁻⁹

Toplumun önemli bir parçasını oluşturan sağlık çalışanları potansiyel donörler arasında ilk sıralarda bulunmaktadırlar. Sağlık çalışanları üzerinde yapılan bir araştırmada, sağlık çalışanlarının organ bağışı konusunda kesin ve sınırları çizilmiş bir görüşe ve isteklilikte olmadıkları görülmüştür.¹⁰ Aynı çalışmada sağlık çalışanlarının organ bağışı konusunda olumlu düşüncelerinin olmasına rağmen, çok azı organlarını bağışlayabileceğini bildirmiştir.¹⁰ Bağış probleminin çözümü için sağlık çalışanlarının organ bağışı hakkında bilinçlendirilmesi ve katılımlarının desteklenmesi gerekmektedir.⁴ Bunun için, sağlık çalışanlarının organ bağışı hakkındaki düşünceleri, bilgisi veya organ bağışına engel olan etkenlerin belirlenmesi ve bu nedenlerin ortadan kaldırılması sağlanmalıdır.

Organ bağışını artırmaya yönelik tutumları etkileyen faktörlerden biri merhamet duygusunun bireylerdeki varlığıdır. Merhamet; yardım etme, gönüllülük, kişilerin birbiriyle etkileşimini içermekte ve bireyin sıkıntılı durumunda oluşmaktadır. Merhamet genellikle empati ve kişilerin hassas davranmalarıyla ilgili olarak bir çok konu arasında yer almaktadır. Merhamet, başkalarının savunmasız ve ya ihtiyaç durumlarının olmasından dolayı ortaya çıkmakta ve diğer bireylere destek verme ihtiyacından doğmaktadır.¹¹⁻¹³

Yapılan bir çalışmada merhametin kişilerin acı ve kaygılarına karşı ilgili olma gibi özelliklerini barındırması, yapılacak eylemlerde orta düzeyde alakalı olarak pozitif bir ilişki içinde olduğu görülmüştür. Sağlık bakım hizmetlerinde merhamet duygusunun bakım etiği kavramının içerisinde yer aldığı görülmektedir. Kaliteli ve etkin bakımdan söz edilebilmesi için sağlık bakım profesyonellerinin kişilere merhamet duygusuyla yaklaşmasıyla mümkün olduğu gözlenmektedir.¹⁴ Yine yapılan çalışmalarda bakım veren sağlıkçılarda merhamet duygusunun yüksek olması hastaların iyileşme hızının artmasında etkili olduğu gözlenmekle beraber, kişilerin algıladığı fiziksel ağrıdan daha az düzeyde etkilendiği açıklanmıştır. Psikiyatri çalışmalarında merhamet duygusu düşük olan bakım vericiler tarafından bakım alan hastaların acılarına daha duyarlı olduğu, düşüncelerini açığa çıkarmakta zorlandığı, hastalarda depresif semptomların daha da hissedilir olduğu görülmüştür.¹⁵

Merhamet duygusunun tanımları ve yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde merhamet duygusuna sahip sağlık çalışanlarının organ bağış tutumları üzerinde olumlu bir etki sağlayabileceği öngörülebilir. Sağlık profesyonellerinin merhamet duygusu konusunda farkındalıkların artırılması ve geliştirilmesi organ bağışını artırmada önemli rol oynayabilir. Sağlık çalışanlarının hasta ve hasta yakınları ile olan etkin iletişim kurmalarından dolayı organ bağışının artırılması çalışmalarında öncülüğe aittirler. Hemşirelerde var olan merhamet duygusu bu öncülüğü artırabilir. Bu öngörüü araştırılan merhamet duygusuyla ilgili çalışma bulgusuna rastlanılamamıştır. Bu bağlamda çalışmanın amacı organ bağış kartı olan ve olmayan hemşirelerin organ bağış tutumlarının merhamet duygularıyla ilişkisini belirlemektir.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Şekli

Organ bağış kartı olan ve olmayan hemşirelerin organ bağış tutumlarının merhamet duygularıyla ilişkisinin değerlendirmek amacıyla yapılan bu araştırma kesitsel ve betimleyici niteliktedir.

Araştırmanın Yapılacağı Yer, Özellikleri ve Zaman

Araştırma bir numune hastanesi ve bir üniversitesi hastanesinde çalışmakta olan hemşireler üzerinde 30 Nisan-27 Temmuz tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Üniversitesi hastanesi merkez bina 100 000 m² kapalı alan, 7 blok ve 14 kattan oluşmakta, hastane toplam kapalı alanı 113.585 m² ve toplam yatak kapasitesi 1050'dür. Dahiliye, genel cerrahi, pediatri, kalp hastalıkları gibi diğer birimlerde mevcuttur. Modern tıbbi cihazlarla donanmış Mikrobiyoloji, Biyokimya, Patoloji, Hematoloji, Parazitoloji laboratuvarları, radyoloji ve nükleer tıp departmanları, 14 ameliyathanesi, merkezi sterilizasyon birimi, merkezi yoğun bakım ve yeni doğan yoğun bakım üniteleri, hemodiyaliz ve periton diyaliz merkezi ve ağrı kliniği bulunmaktadır. Şehir merkezinden 30 km uzaklıkta, beş katlı, 100 yatak kapasiteli Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi de bulunmaktadır. Ayrıca içerisinde Onkoloji Hastanesi'ni de barındırmaktadır. Numune hastanesi ise il merkezinde yer almakta olup İstasyon Ek Bina Hastanesiyle birlikte toplam 950 yatak kapasitesine sahiptir. Bu hastanede de dahili ve cerrahi birimler, yoğun bakımlar, acil servisler gibi diğer birimlerde yer almaktadır.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın Evreni

Araştırmamıza numune hastanesi ve üniversitesi hastanesinde çalışmakta olan toplam 680 hemşire dahil edilmiştir. Organ bağış kartı olan (100) ve bağış kartı olmayan (100) toplam 200 hemşirenin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Örnekleme

Daha önce yapılmış çalışmalardan faydalanılarak, standart sapma bir ve etki büyüklüğü de 0,5 olarak tahmin edilmiştir. Yapılan analize göre (%5 önem seviyesinde) gücün 0,940427 (%94) olabilmesi için örneklemler organ bağış kartı bulunan ve bulunmayanların sayısı 100'er kişi olarak alınmıştır.

Verilerin Toplanması ve Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında Tanıtıcı Bilgiler Formu, Organ Bağışı Tutum Ölçeği ve Merhamet Ölçeği kullanılmıştır.

Tanıtıcı Bilgiler Formu; yaş, cinsiyet, kaç yıllık çalıştığı, yakın çevresinde organ yetmezliği olan birisinin olma durumu öldükten sonra organlarını bağışlamayı isteyip istememesi, cevabı hayırsa bunların nedenleri, beyin ölümü gerçekleşen bir yakınının organlarını bağışlamak isteyip istememesi, organ bağış kartının olup olmaması, akrabasında ve çevresinde organ bağışında bulunan birinin olup olmaması, organ nakli yapılmış birilerini tanıyıp tanımaması, kendisine organ nakli yapılmasını kabul edip etmemesi, organ naklinin kabul edilebilir bir tedavi şekli olup olmadığı, bağışı yapan kişinin önemli olup olmadığı gelecekte kendisinin veya bir yakınının organ alıcısı durumuna gelip gelemeyeceği ve sağlıkçıların organ bağışlaması mesleki bir sorumluluk olup olmadığı gibi toplam 21 sorudan oluşmaktadır.

Organ Bağışı Tutum Ölçeği (OBTÖ); Parisi ve Kanz tarafından 1986 yılında geliştirilmiş olup Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Yazıcı Sayın tarafından 2016 yılında gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin her bir maddesi, tamamen katılıyorum seçeneği ve hiç katılmıyorum arasında değişen 6 seçenekli bir likert formatındadır. Ölçek 40 maddeden oluşup iki boyutu bulunmaktadır. Birinci boyut, pozitif ifadelerden oluşmakta ve insanların organ bağışı konusundaki yardımseverlik ve ahlaki değerleri /inançlarını gösteren 20 maddeden oluşmaktadır. İkinci boyut ise tıbbi olarak ihmal edilme korkusu ve bedensel yaralanma korkusu olmak üzere iki negatif ifadeden oluşmaktadır Yardımseverlik ve ahlaki değer ve inançlar değişkeninden yani pozitif tutumlardan alınabilecek puanlar 20-120 arasında değişmektedir. Algılanan tıbbi ihmal edilme korkusu değişkeninin puanı 10-60 arasında, algılanan bedensel yaralanma korkusunun puanı da 10-60 arasında değişmektedir. Total negatif tutum skoru ise 20-120 arasındadır. Yüksek pozitif ve düşük negatif skorlar organ bağışı konusunda gönüllü tutumların güçlü olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.857 olarak bulunmuştur.¹⁶

Merhamet Ölçeği (MÖ); Pommier tarafından (2011) geliştirilmiş olup ölçeğin Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Seher Akdeniz ve Mehmet Deniz tarafından 2016 yılında gerçekleştirilmiştir. Sevecenlik, Umursamazlık, Paylaşımların Bilincinde Olma, Bağlantısızlık, Bilinçli Farkındalık ve İlişki Kesme olmak üzere altı alt boyuttan oluşan ölçek, likert tipi beş uygunluk derecelendirmesine sahiptir. Cevaplama sistemi her ifade için "(5) Her Zaman", "(4) Sık Sık", "(3) Ara Sıra", "(2) Nadiren" ve "(1) Hiçbir Zaman" olarak beşli likert ölçeği şeklindedir. Her bir maddenin puanları "5 ile 1" arasında değişmektedir. Alt Boyutlar Sevecenlik(6, 8, 16, 24), Umursamazlık: (2, 12, 14, 18) Paylaşımların Bilincinde Olma(11, 15, 17, 20) Bağlantısızlık: (3, 5, 10, 22) Bilinçli farkındalık: (4, 9, 13, 21) İlişki Kesme: (1, 7, 19, 23) gibi dörder maddeden oluşmaktadır. Ölçek 24 maddeden oluşmaktadır. Akdeniz ve Deniz'in (2016) çalışmasında ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.85 olarak bulunmuştur.¹²

Araştırma kapsamındaki örnekleminiz üzerinde kullandığımız ölçeklerin Cronbach Alfa değerleri tabloda verilmiştir (**Tablo 1**).

Tablo 1. Organ Bağışı Tutum Ölçeğinin ve Merhamet Ölçeğinin Cronbach Alfa Katsayısı

	Ölçekler	Cronbach Alfa katsayısı	Madde sayısı
Organ Bağışı Tutum Ölçeği	Yardımsızlık Ahlaki Değer İnançlar	,973	20
	Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu	,930	10
	Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu	,931	10
	Sevecenlik Boyutu	,565	4
	Umursamazlık Boyutu	,589	4
Merhamet Ölçeği	Paylaşımların Bilincinde Olma Boyutu	,551	4
	Bağılantısızlık Boyutu	,521	4
	Bilinçli Farkındalık Boyutu	,492	4

Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Anket ve ölçekler, araştırmacı tarafından numune hastanesinde ve üniversite hastanesinde çalışmakta olan organ bağış kartı olan ve olmayan hemşirelere verilerek doldurmaları sağlandıktan sonra formlar toplanmıştır. Katılımcılara soru formuna isim yazmamaları belirtilerek, ölçeklerin doldurulması için bireylere ortalama 20-25 dakika zaman verilmiştir.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yapılabilmesi için Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay (2018-02/19), araştırmaların gerçekleştirildiği bir numune hastanesinden (2018-05/15) ve üniversite hastanesinden yazılı izinler (2018-05/07) alınmıştır. Araştırma kapsamında hemşireler bilgilendirilmiş onam ilkesine göre bilgilendirildikten sonra yazılı izinleri alınmıştır. Hemşirelerin haklarının korunması için araştırma verilerini toplamadan önce araştırmadan çekilebilecekleri ve bilgilerinin gizli tutulacağı belirtilmiştir. Çalışma Helsinki Deklarasyonunun prensiplerine göre gerçekleştirilmiştir. Yazarlardan ölçek kullanımı konusunda izin alınmıştır.

Bulgular

Tablo 2. Araştırmaya Alınan Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Dağılımları

Tanıtıcı Özellikleri		Organ Bağış Kartı			
		Var	Yok	Var	Yok
		Sayı	%	Sayı	%
Yaş Ortalaması	$\bar{x} \pm s.s$	39,13±9,34		36,92±8,00	
Çalışma Yılı Ortalaması	$\bar{x} \pm s.s$	17,67±9,57		15,31±8,43	
Cinsiyet	Kadın	64	64,0	79	79,0
	Erkek	36	36,0	21	21,0
Medeni Durum	Evli	73	73,0	80	80,0
	Bekar	27	27,0	20	20,0
Eğitim Durumu	Lise	11	11,0	4	4,0
	Ön Lisans	28	28,0	38	38,0
	Lisans	49	49,0	51	51,0
	Lisans Üstü	12	12,0	7	7,0

Tablo 2'de organ bağış kartı olan hemşirelerin yaş ortalamasının 39,13±9,34, çalışma yılı ortalamasının 17,67±9,57 olduğu, % 40'ünün 21 yıl ve daha fazla süredir çalıştığı, %64'ünün kadın, %73'ünün evli, % 49'unun lisans mezunu bireylerden oluştuğu belirlenmiştir. Organ bağış kartı olmayan hemşirelerin, yaş ortalamasının 36,92±8,00, çalışma yılının ortalamasının 15,31±8,43 olduğu, % 38'inin 11-20 yıldır çalıştığı, %79'unun kadın %80'inin evli % 51'inin lisans mezunu olduğu saptanmıştır.

Organ bağış kartı olan hemşirelerin %51'inin (n= 51) yakın çevresinde organ yetmezliği olan bir tanıdığı olduğu %71'inin (n=71) akrabasında, yakın çevresinde organ bağışında bulunan birinin olmadığı, %97'sinin (n=97) kendisine organ nakli yapılmasını kabul ettiği saptanmıştır. Katılımcıların tamamına yakını organ naklinin kabul edilebilir bir tedavi şekli olduğunu kabul ettiği belirlenmiştir. Katılımcıların %46'sının (n=46) organ bağışı yaptığı kişinin kim olduğunun önemli olduğunu düşündüğü saptanmıştır. Sağlık çalışanlarının %92'sinin (n= 92) organ bağışlamasını mesleki (profesyonel) bir sorumluluk olarak düşündüğü belirlenmiştir.

Organ bağış kartı olmayan hemşirelerin ise %31'inin (n= 31) yakın çevresinde organ yetmezliği olan bir tanıdığı olduğu, %43'ünün (n=43) öldükten sonra organlarının bağışlanmasını istediği saptanmıştır. Katılımcıların %20.3'ü (n=15) vücut bütünlüğünün bozulmasını istemediği, %17,6'nın (n=13) kendisini organ bağışına hazır hissetmediği, % 10.8'inin (n=8) korku duyduğu ve hiç düşünmediği için organlarını bağışlamadığı saptanmıştır. Hemşirelerin %59'unun(n=59) akrabasında, yakın çevresinde organ bağışında bulunan birinin olmadığı, %66'sının (n=66) organ nakli yapılmış birini tanımadığı, %45'inin (n=45) kendisine organ nakli yapılmasını kabul ettiği saptanmıştır. Katılımcıların %47'sinin (n=47) organ bağışı yaptığı kişinin kim olduğunun önemli olduğunu düşündüğü, %98'inin (n=98) gelecekte kendisinin ya da bir yakınının organ alıcısı durumuna gelebileceğini düşündüğü, %42'sinin (n=42) sağlık çalışanlarının organ bağışlamasını mesleki (profesyonel) bir sorumluluk olduğunu düşündüğü belirlenmiştir.

Organ bağış kartı olan hemşirelerin yaşlarına bakıldığında; bağış kartı olan hemşirelerin yaşları arttıkça "Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu" (18,29±6,81)(P=,025), "Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu" (18,22±6,45)(P=,041) boyutları puanları açısından aralarındaki farklara ait KW değeri p<0.05 olup anlamlı bulunmuştur. Organ bağış kartı olan hemşirelerin sağlık çalışanlarının organ bağışlamasını mesleki bir sorumluluk olarak kabul edenlerin (118,61±3,73) etmeyenlere göre(108,13±17,52) "Yardımselik Ahlaki Değer İnançlar" puanları daha yüksek olup aralarındaki farklara ait U değeri p<0.05 olup anlamlı bulunmuştur. Organ bağış kartı olmayan hemşirelerin sağlıkçıların organ bağışlamasını mesleki bir sorumluluk olarak kabul edenlerin (96,74±18,56) etmeyenlere göre (78,28±23,08) "Yardımselik Ahlaki Değer İnançlar" puanı daha yüksektir. Aralarındaki farklara ait t değeri p<0.05 olup anlamlı bulunmuştur.

Organ bağış kartı olmayan hemşirelerin kendi ölümünden ve bir yakının beyin ölümünden sonra kendi ve yakınının organlarının bağışlanmasını isteme durumlarına bakıldığında isteyenlerin (98,51±18,14), istemeyenlere göre (74,04±21,00) "Yardımselik Ahlaki Değer İnançlar" puanının yüksek olması, "Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu" puanının isteyenlerin (21,37±10,65) istemeyenlere (34,73±13,12) göre ve "Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu" puanının isteyenlerin (22,33±11,24) istemeyenlere göre (40,14±12,59) düşük olması açısından aralarındaki farklara ait t değerleri p<0.05 olup anlamlı bulunmuştur.

Organ bağış kartı olan ve akrabalarında, yakın çevrelerinde organ bağışında bulunanların olduğu hemşirelerin "Yardımselik Ahlaki Değer İnançlar" puanları (113,06±12,57) çevresinde organ bağışı bulunmayanlara göre (118,93±3,93) daha düşük olup aralarındaki farklara ait KW değeri p<0.05 olup anlamlı bulunmuştur.

Organ bağış kartı olmayan, akrabalarında, yakın çevrelerinde organ bağışında bulunan hemşirelerin "Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu" (23,38±12,92) ve "Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu" (24,56±14,09) puanları çevresinde organ bağışında bulunmayanlara göre "Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu" puanı (31,83±14,27), "Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu" puanı (35,69±15,28) daha düşük olup bu farklara ait KW değerleri p<0.05 olarak anlamlı bulunmuştur.

Organ bağış kartı olmayan hemşirelerin organ bağışı yapılan kişinin kim olduğunu önemli görmeyenlerin "Yardımselik Ahlaki Değer İnançlar" puanı (93,32±21,39) önemlidir diyenlere göre (77,81±22,36) puanı

daha yüksek olup, önemli değil diyenlerin “Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu” (22,19±9,92) puanı önemlidir diyenlere göre (34,94±14,25) puanları daha düşüktür. Aralarındaki farklara ait t değerleri $p<0.05$ olup anlamlı bulunmuştur.

Organ bağış kartı olmayan hemşirelerin gelecekte kendisinin ya da bir yakınının organ alıcısı durumuna gelebileceğini kabul edenlerin (87,04±22,13) etmeyenlere göre (36,50±16,26) “Yardımseverlik Ahlaki Değer İnançlar” puanları daha yüksek olup aralarındaki farklara ait t değerleri $p<0.05$ anlamlı bulunmuştur.

Organ bağış kartı olmayan erkek hemşirelerde Merhamet Ölçeği'nin alt boyutlarına baktığımızda; “Bağlantısızlık Boyutu” puanının (2,22±0,77) kadın hemşirelere (1,82±0,61) göre daha yüksek olup aralarındaki farklara ait U değerleri $p<0.05$ anlamlı bulunmuştur.

Organ bağış kartı olan hemşirelerin Merhamet Ölçeği alt boyutlarına yaş kriteri altında baktığımızda; 28 yaş ve altında olanların diğer yaş gruplarına göre “Umursamazlık Boyutu” puanı yüksek (1,89±0,33), “Paylaşımların Bilincinde Olma Boyutu” puanları daha düşük (3,73±0,50) olup aralarındaki farklara ait KW değerleri $p<0.05$ olup anlamlı bulunmuştur. Çalışma yılı 21 yıl ve üstü olanların daha az çalışma yılı olanlara göre “Sevecenlik Boyutu” (4,49±0,42) ve “Paylaşımların Bilincinde Olma Boyutu” (4,24±0,48) puanları daha yüksekken, “Umursamazlık Boyutu” (1,57±0,41) daha düşüktür. Aralarındaki farklara ait KW değerleri $p<0.05$ olup anlamlı bulunmuştur.

Organ bağış kartı olan hemşirelerin yakın çevrelerinde organ yetmezliği olan bir tanıdığı olanların (4,28±0,44) olmayanlara (4,46±0,43) göre Merhamet Ölçeği alt boyutlarına baktığımızda; “Sevecenlik Boyutu” puanı düşüktür. Bağış kartı olup tanıdığı olanların (1,73±0,36) olmayanlara (1,52±0,34) göre “Umursamazlık Boyutu” puanı daha yüksektir. Aralarındaki farklara ait t değerleri $p<0.05$ olup anlamlı bulunmuştur.

Organ bağış kartı olan akrabalarında, yakın çevrelerinde organ bağışında bulunanların (4,70±0,37) bulunmayanlara göre (3,99±0,45) ve organ nakli yapılmış birini tanıyan hemşirelerin (4,31±0,64) tanımayanlara göre (4,08±0,41) “Paylaşımların Bilincinde Olma Boyutu” puanları çevresinde organ bağışında bulunanların olmayan ve organ nakli yapılmış birini tanımayan hemşirelere göre daha yüksek olup sırasıyla farklara ait KW ve U değerleri $p<0.05$ anlamlı bulunmuştur.

Organ bağış kartı olan hemşirelerin organ bağışı yapılan kişinin kim olduğunu önemli görenlerin (1,71±0,35), görmeyenlere göre (1,55±0,37) “Umursamazlık Boyutu” puanı yüksek olup aralarındaki farklara ait t değerleri $p<0.05$ anlamlı bulunmuştur.

Organ bağış kartı olmayan hemşirelerin öldükten sonra organlarının bağışlanmasını isteyenlerin (1,66±0,61) istemeyenlere göre (2,01±0,62) Merhamet Ölçeği alt boyutlarına baktığımızda; “Umursamazlık Boyutu” puanı düşük bulunmuştur. Yine aynı şekilde hemşirelerin öldükten sonra organlarının bağışlanmasını isteyenlerin (4,30±0,47) istemeyenlere göre (3,99±0,70) “Paylaşımların Bilincinde Olma Boyutu” puanları yüksektir. Aralarındaki farklara ait t değerleri $p<0.05$ olup anlamlı bulunmuştur.

Organ bağış kartı olmayan hemşirelerin organ bağışında bulunmayı düşünenlerin (4,38±0,58) düşünmeyenlere göre (3,97±0,75) “Bilinçli Farkındalık Boyutu” puanları daha yüksek olup aralarındaki farklara ait KW değerleri $p<0.05$ olup anlamlı bulunmuştur.

Organ bağış kartı olmayan hemşirelerin, gelecekte kendisinin ya da bir yakınının organ alıcısı durumuna gelebileceğini düşünenlerin (1,89±0,66) düşünmeyenlere göre (2,75±0,00) “Bağlantısızlık Boyutu” puanları düşüktür. Aralarındaki farklara ait t değerleri $p<0.05$ olup anlamlı bulunmuştur.

Organ bağış kartı olmayan hemşirelerin, sağlıkçıların organ bağışlaması mesleki (profesyonel) bir sorumluluk olduğunu düşünenlerin ($4,28\pm0,46$) düşünmeyenlere göre ($4,00\pm0,70$) “Paylaşımların Bilincinde Olma Boyutu” puanları daha yüksek olup aralarındaki farklara ait t değerleri $p<0.05$ anlamlı bulunmuştur.

Tablo 3. Hemşirelerin Organ Bağışı Tutum Ölçeği ve Merhamet Ölçeği Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerlerinin ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

	Organ Bağış Kartı Var		Organ Bağış Kartı Yok		Test	Anlamlılık
	Ort	S.d.	Ort	S.d.		
Organ Bağışı Tutum Ölçeği						
Yardımsızlık Ahlaki Değer İnançlar	117,77	6,533	86,03	23,096	t=13,224	p=,000
Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu	18,36	5,967	28,18	13,677	t=6,581	p=,000
Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu	18,29	5,960	31,41	14,885	t=8,183	p=,000
Merhamet Ölçeği						
Sevecenlik Boyutu	4,37	0,44	4,21	0,58	t=2,102	p=,037
Umursamazlık Boyutu	1,62	0,37	1,86	0,64	t=3,168	p=,002
Paylaşımların Bilincinde Olma Boyutu	4,14	0,49	4,12	0,63	t=,282	p=,778
Bağlantısızlık Boyutu	1,74	0,37	1,90	0,66	t=2,208	p=,028
Bilinçli Farkındalık Boyutu	4,27	0,36	4,18	0,58	t=1,223	p=,223
İlişki Kesme Boyutu	1,40	0,34	1,79	0,64	t=5,414	p=,000

Organ bağış kartı olanların Yardımsızlık Ahlaki Değer İnançlar puan ortalamasının 117.77 ± 6.53 ve organ bağış kartı olmayanların Yardımsızlık Ahlaki Değer İnançlar puan ortalaması 86.03 ± 23.09 olup aralarındaki fark $p<0.05$ anlamlı bulunmuştur ($t=13,224$ $p=,000$). Organ bağış kartı olanların Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu puan ortalamasının 18.36 ± 5.96 ve organ bağış kartı olmayanların Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu puan ortalaması 28.18 ± 13.67 olup aralarındaki fark $p<0.05$ anlamlı bulunmuştur ($t=6,581$ $p=,000$). Organ bağış kartı olanların Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu puan ortalamasının 18.29 ± 5.96 ve organ bağış kartı olmayanların Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu puan ortalaması 31.41 ± 14.88 olup aralarındaki fark $p<0.05$ anlamlı bulunmuştur ($t=8,183$ $p=,000$).

Organ bağış kartı olanların Sevecenlik Boyutu puan ortalamasının 4.37 ± 0.44 ve organ bağış kartı olmayanların Sevecenlik Boyutu puan ortalaması 4.21 ± 0.58 olup aralarındaki fark $p<0.05$ önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur ($t=2,102$ $p=,037$). Organ bağış kartı olanların Umursamazlık Boyutu puan ortalamasının 1.62 ± 0.37 ve organ bağış kartı olmayanların Umursamazlık Boyutu puan ortalaması 1.86 ± 0.64 olup aralarındaki fark $p<0.05$ anlamlı bulunmuştur ($t=3,168$ $p=,002$).

Organ bağış kartı olanların Bağlantısızlık Boyutu puan ortalamasının 1.74 ± 0.37 ve organ bağış kartı olmayanların Bağlantısızlık Boyutu puan ortalaması 1.90 ± 0.66 olup aralarındaki fark $p<0.05$ önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur ($t=2,208$ $p=,028$). Organ bağış kartı olanların İlişki Kesme Boyutu puan ortalamasının 1.40 ± 0.34 ve organ bağış kartı olmayanların İlişki Kesme Boyutu puan ortalaması 1.79 ± 0.64 olup aralarındaki fark $p<0.05$ anlamlı bulunmuştur ($t=5,414$ $p=,000$).

Tablo 4. Hemşirelerin Organ Bağışı Tutum Ölçeği ve Merhamet Ölçeği Puanları Arasındaki İlişki ile İlgili Korelasyon Değerlerinin Karşılaştırılması

Organ Bağışı Tutum Ölçeği		Organ Bağış Kartı Olan			Organ Bağış Kartı Olmayan		
		Yardıms severlik Ahlakı Değer İnançlar	Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu	Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu	Yardıms severlik Ahlakı Değer İnançlar	Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu	Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu
Merhamet Ölçeği							
Sevecenlik Boyutu	r	-,152	-,445**	-,527**	,254*	-,113	-,117
	p	,131	,000	,000	,011	,262	,248
Umursamazlık Boyutu	r	,114	,210*	,326**	-,418**	,210*	,172
	p	,260	,036	,001	,000	,036	,087
Paylaşımların Bilincinde Olma Boyutu	r	-,271**	-,155	-,266**	,284**	-,111	-,133
	p	,006	,123	,007	,004	,271	,187
Bağlantısızlık Boyutu	r	-,276**	-,485**	-,484**	-,248*	-,146	-,096
	p	,005	,000	,000	,013	,148	,343
Bilinçli Farkındalık Boyutu	r	-,292**	-,470**	-,482**	,407**	-,281**	-,262**
	p	,003	,000	,000	,000	,005	,009
İlişki Kesme Boyutu	r	-,041	-,084	,015	-,317**	-,023	-,038
	p	,685	,408	,879	,001	,823	,706

(*) p<0.05 (**) p<0.001

Hemşirelerin organ bağışı tutum ölçeği ve merhamet ölçeği puanları arasındaki ilişki ile ilgili korelasyon değerlerinin karşılaştırıldığında organ bağış kartı olanların, Yardıms severlik Ahlakı Değer İnançlar ile Paylaşımların Bilincinde Olma Boyutu ($r=-,271$), Bağlantısızlık Boyutu ($r=-,276$), Bilinçli Farkındalık ($r=-,292$) arasında ters yönde bir ilişki vardır ($p<0.001$). Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu ($r=-,445$) ile Umursamazlık Boyutu ($r=-,210$) arasında doğru yönde anlamlı bir ilişki olup ($p<0.05$) Sevecenlik Boyutu ($r=-,445$), Bağlantısızlık Boyutu ($r=-,485$), Bilinçli Farkındalık ($r=-,470$) arasında ters yönde bir ilişki vardır ($p<0.001$). Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu ($r=-,527$) ile Umursamazlık Boyutu ($r=,326$) ile doğru yönde, Sevecenlik Boyutu ($r=-,527$), Paylaşımların Bilincinde Olma Boyutu ($r=-,266$), Bağlantısızlık Boyutu ($r=-,484$), Bilinçli Farkındalık ($r=-,482$) arasında ters yönde korelasyon değerleri $p<0.05$ olup anlamlı bulunmuştur. (**Tablo 4**)

Organ bağış kartı olmayanlarda ise, Yardıms severlik Ahlakı Değer İnançlar ile Sevecenlik Boyutu ($r=,254$) ile doğru yönde bir ilişki vardır ($p<0.05$). Aynı zamanda Yardıms severlik Ahlakı Değer İnançlar ile Paylaşımların Bilincinde Olma Boyutu ($r=,284$) ve Bilinçli Farkındalık ($r=,407$) ile doğru yönde ($p<0.001$), Umursamazlık Boyutu ($r=-,418$), Bağlantısızlık ($r=,111$) Boyutu ($r=-,248$) ve İlişki Kesme Boyutu ($r=-,317$) ile ters yönde bir ilişki vardır ($p<0.001$). Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu ile Umursamazlık Boyutu ($r=,210$) ile doğru yönde bir ilişki vardır ($p<0.05$). Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu Bilinçli Farkındalık ($r=,281$) ile ters yönde bir ilişki vardır ($p<0.001$). Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu ile Bilinçli Farkındalık ($r=-,262$) arasında ters yönde korelasyon değerleri $p<0.05$ olup anlamlı bulunmuştur. (**Tablo 4**)

Tablo 5. Organ Bağış Kartı Olan Hemşirelerin Merhamet Ölçeği Puanlarının Organ Bağışı Tutum Ölçeği Puanlarının Yordanmasına İlişkin Lineer Regresyon Analizi Sonuçlarının Karşılaştırılması

Değişken	B	Standart Hata	Beta	t	p	
Yardımseverlik Ahlaki Değer İnançlar	Sabit	140,006	11,087	12,628	,000	
	Sevecenlik	,828	,600	,225	1,381	,170
	Umursamazlık	,053	,565	,012	,094	,925
	Paylaşımların Bilincinde Olma	-,594	,450	-,179	-1,319	,191
	Bağlantısızlık	-1,111	,518	-,249	-2,145	,035
	Bilinçli Farkındalık	-1,195	,633	-,260	-1,886	,062
	İlişki Kesme	,158	,646	,033	,245	,807
	r=,399	r ² =,159				
	F _(7, 93) =2,929	p=,012				
Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu	Sabit	62,398	7,887	7,911	,000	
	Sevecenlik	-1,330	,427	-,395	-3,118	,002
	Umursamazlık	,188	,402	,046	,467	,642
	Paylaşımların Bilincinde Olma	1,298	,320	,429	4,053	,000
	Bağlantısızlık	-1,332	,368	-,326	-3,614	,000
	Bilinçli Farkındalık	-1,787	,451	-,425	-3,965	,000
	İlişki Kesme	-,681	,459	-,155	-1,482	,142
	r=,700	r ² =,490				
	F _(7, 93) =14,878	p=,000				
Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu	Sabit	58,496	7,979	7,331	,000	
	Sevecenlik	-1,383	,432	-,411	-3,204	,002
	Umursamazlık	,483	,406	,118	1,189	,237
	Paylaşımların Bilincinde Olma	,880	,324	,291	2,715	,008
	Bağlantısızlık	-1,284	,373	-,315	-3,444	,001
	Bilinçli Farkındalık	-1,290	,456	-,307	-2,829	,006
	İlişki Kesme	-,511	,465	-,116	-1,098	,275
	r=,690	r ² =,477				
	F _(7, 93) =14,111	p=,000				

Organ bağış kartı olan hemşirelerin merhamet ölçeği puanlarının organ bağışı tutum ölçeği puanlarının yordanmasına ilişkin lineer regresyon analizi sonuçlarının karşılaştırıldığında; Yardımseverlik Ahlaki Değer İnançlar değişkeni hemşirelerin Bağlantısızlık değişkenleri ile anlamlı bir ilişki vermektedir (r=.399, r²=,159, p<0.05). Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu değişkeni hemşirelerin Paylaşımların Bilincinde Olma, Bağlantısızlık ve Bilinçli Farkındalık değişkenleri ile anlamlı bir ilişki vermektedir (r=.700, r²=,490, p<0.05). (**Tablo 5**)

Tablo 6 incelendiğinde Yardımseverlik Ahlaki Değer İnançlar değişkeni hemşirelerin Umursamazlık ve Bilinçli Farkındalık değişkenleri ile anlamlı bir ilişki vermektedir (r=.504, r²=,254, p<0.05). Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu değişkeni hemşirelerin Umursamazlık, Bağlantısızlık ve Bilinçli Farkındalık değişkenleri ile anlamlı bir ilişki vermektedir (r=.488, r²=,238, p<0.05). Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu değişkeni hemşirelerin Bağlantısızlık ve Bilinçli Farkındalık değişkenleri ile anlamlı bir ilişki vermektedir (r=.402, r²=,162, p<0.05).

Tablo 6. Organ Bağış Kartı Olmayan Hemşirelerin Merhamet Ölçeği Puanlarının Organ Bağış Tutum Ölçeği Puanlarının Yordanmasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analiz Sonuçlarının Karşılaştırılması

Değişken	B	Standart Hata	Beta	t	P	
Yardımsız Ahlak Değer İnançlar	Sabit	88,644	29,152		3,041	,003
	Sevecenlik	-2,252	1,492	-,226	-1,509	,135
	Umursamazlık	-2,704	1,143	-,300	-2,365	,020
	Paylaşımların Bilincinde Olma	-,473	1,170	-,052	-,404	,687
	Bağılantısızlık	,548	1,208	,064	,453	,651
	Bilinçli Farkındalık	4,122	1,621	,415	2,543	,013
	İlişki Kesme	-1,421	1,075	-,157	-1,322	,190
	r=,504	r ² =,254				
	F _(7, 93) =5,222 p=,000					
Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu	Sabit	56,900	17,497		3,252	,002
	Sevecenlik	,477	,895	,081	,532	,596
	Umursamazlık	2,032	,686	,379	2,961	,004
	Paylaşımların Bilincinde Olma	,368	,702	,068	,524	,601
	Bağılantısızlık	-2,269	,725	-,444	-3,128	,002
	Bilinçli Farkındalık	-2,309	,973	-,391	-2,374	,020
	İlişki Kesme	-,261	,645	-,049	-,404	,687
	r=,488	r ² =,238				
	F _(7, 93) =4,794 p=,000					
Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu	Sabit	66,484	19,990		3,326	,001
	Sevecenlik	,414	1,023	,064	,405	,687
	Umursamazlık	1,543	,784	,264	1,968	,052
	Paylaşımların Bilincinde Olma	,140	,802	,024	,174	,862
	Bağılantısızlık	-1,700	,829	-,305	-2,051	,043
	Bilinçli Farkındalık	-2,299	1,111	-,358	-2,069	,041
	İlişki Kesme	-,594	,737	-,102	-,805	,423
	r=,402	r ² =,162				
	F _(7, 93) =2,959 p=,011					

Tartışma

Doku-organ nakli bir ülkenin gelişmişlik kriterleri arasında yer almaktadır. Nakil sayısını istenilen düzeye gelmesi ise organ bağışıyla mümkün olmaktadır. Bireylerde görülen merhamet duygusu, kişinin yaşantıları, organ bağışına bakış açısı ve kişinin düşünceleri gibi pek çok neden organ bağışına engel olmaktadır. Bu bağlamda bireylerde görülen merhamet duygusuyla beraber organ bağışına yönelik tutumların etkisini incelemek amacıyla yapılan araştırmanın bulguları literatür doğrultusunda karşılaştırılarak tartışılmaya çalışılsa da konu ile ilgili yapılmış yeterli çalışmaların olmaması nedeniyle çoğunlukla araştırmanın kendi bulgularıyla tartışılmıştır. Araştırmanın veri toplama formunda bulunan koşullara uygun olacak biçimde tartışma başlıkları üzerinden düzenlenmiştir.

Hemşirelerin Organ Bağışı Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Organ bağış kartı olan hemşirelerin bağış kartı olmayanlardan daha fazla yakın çevresinde organ yetmezliği olan bir tanıdığına olduğu ve organ bağışını desteklediği görülmektedir. Organ bağış kartı olan hemşirelerin sağlık çalışanlarının organ bağışlamasını mesleki bir sorumluluk olduğunu düşünmektedir. İspanya'da sağlık personelleri üzerinde yapılan bir çalışmada organ bağışını en fazla destekleyenlerin sağlık çalışanları olduğu belirtilmiştir.¹⁷

Organ bağış kartı olmayan hemşirelerin yarısına yakınının yakın çevresinde organ yetmezliği olan bir tanıdığına, yarısından fazlası organ naklinin kabul edilebilir bir tedavi şekli olduğunu, gelecekte kendisinin ya da bir yakınının organ alıcısı durumuna gelebileceğini kabul ederken çoğunlukla organ bağışında bulunmadıkları ve yarısından fazlasının sağlık çalışanlarının organ bağışlamasını mesleki bir sorumluluk olduğunu düşünmedikleri görülmektedir. Organ bağışında bulunmak istemeyen katılımcıların en fazla bildirdikleri neden vücut bütünlüğünün bozulması olması yapılan diğer çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.¹⁸⁻²⁰

Organ bağış kartı olmayan hemşirelerin organ bağışını kabul edilebilir bulması organ bağış kartına sahip olma olasılığını artırabilir. Benzer şekilde yapılan çalışmalarda da kişilerin çoğunluğunun organ bağışında bulunmak istediği ancak çok az oranda organ bağış kartına sahip olduğu belirtilmektedir.^{19,21-23} Bu durumu, hemşirelerin ülkesindeki organ bağış sistemi hakkında bilgi eksikliği, organ bağışına olan tutum ve inançları, zarar göreceği endişesi etkilemiş olabilir.^{24,25} Hemşirelerde görülen bilgi eksikliği organ bağışına karşı olumsuz tutumlara neden olabilir. Verilecek eğitimlerle hemşirelerde oluşan olumsuz yargıları kaldırarak organ bağış kartına sahip olma oranı artırılabilir.

Organ bağış kartı olan hemşirelerin yaşları arttıkça OBTO negatif alt boyutlarından olan “Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu”, “Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu” boyut puanlarının istatistiki önem düzeyinde anlamlı olarak düştüğü görülmektedir ($p<0.05$). Bizim çalışmamıza paralellik göstermeyen çalışmalara da rastlanılmış olup yapılan çalışmalarda, yaşın organ bağışında bulunma gönüllülüğünü etkilemediği belirtilmektedir. Organ bağışı ile ilgili yapılan çalışmalarda kullanılmış olan ölçüm araçlarının ve ölçüm araçlarının incelenmesinde kavramların farklı olması bu sonuç üzerinde etkili olmuş olabilir.¹⁹ Kişilerde yaşın ilerlemesiyle deneyim ve bilgilerin artması, görülen hastalıkların çoğalması ve organ nakli ihtiyacının doğması organ bağışına olumlu bakış açısı geliştirilmesinde etkili olmuş olabilir.

Organ bağış kartı olmayan katılımcıların öldükten sonra organlarını bağışlanmasını isteyenlerin istemeyenlere ve beyin ölümü gerçekleşen bir yakınının organlarını bağışlamak isteyenlerin istemeyenlere ve organ bağışında bulunmayı düşünenlerin düşünmeyenlere, kendisine organ nakli yapılmasını kabul edenlerin etmeyenlere, organ naklini kabul edilebilir bir tedavi şekli olarak görenlerin görmeyenlere göre Yardımseverlik Ahlaki Değer İnançlar puanları yüksek ve negatif tutum puanları (Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu, Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu) düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Pozitif alt boyut puanlarının yüksek olması bireyin yaşantılarının etkisi ve onu organ bağışına hazırlaması ve organ bağışı konusunda istekli olduğunun göstergesi olabileceği ifade edilebilir.

Organ bağışında bulunmak isteyenler OBTO'nin alt boyutu olan Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu, Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu'ndan dolayı organ bağışına uzak durdukları ve gönüllü olmadıkları bu yüzden kişilerin organ bağış kartına sahip olmadıkları söylenebilir. Yapılan çalışmalarda da bu bulgulara yönelik sonuçlar bulunmuştur.²⁶ Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu, Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu boyutlarının birbirinden etkilenen taraflarının olduğu çalışmalarda gözlenmiştir. Tıbbi olarak ihmal edilme durumunda bedensel bütünlüğün bozulması söz konusu olabilir veya bedensel olarak yaralanma durumunda tıbbi olarak ihmal edilme olasılığı ortaya çıkabilir. Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu, Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu puanlarındaki artış Yardımseverlik Ahlaki Değer İnançlar puanını anlamlı olarak düşürmektedir. Kişilerin organ bağışı yaparak başka kişilere faydalı olabilmesinin en etkin yolu bireyin tıbbi olarak ihmal edilmeye ya da bedensel olarak yaralanmaya ait korkularının biran önce üstesinden gelmesiyle mümkün olabileceği söylenebilir. Bu korkuların yüksek düzeyde olması bireyin bir başkasına yardım edebilmesi için organ bağışı gibi önemli bir cerrahi işleme gönüllü olmasının önünde büyük engel oluşturur.²⁶ Buna bağlı olarak kişilerin organ bağışlamasının önündeki engelin korku seviyelerinin yüksek olması söylenebilir.

Organ bağış kartı olan hemşirelerde organ bağış yaptığım kişinin kim olduğu önemlidir diyenlerin bedensel yaralanma korkusu puanı önem düzeyinde anlamlı olduğu görölmektedir ($p<0.05$). Organ bağış kartı olan hemşirelerde organ bağış yaptığım kişinin kim olduğu önemlidir diyenlerin Bedensel Yaralanma Korkusu puanı daha yüksektir. Burada kişinin zarar göreceğine buna değecek kişinin bilinmesi, organ nakli için yapılacak cerrahi işleme ve bu işlemde görölebilecek komplikasyonlara dayanma gücünü artırabileceği için önemsenmiş olabilir. Hemşirelik öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmaya göre organ bağış yapmayı düşündüğüm kişinin kim olduğu önemli değildir ifadesine öğrencilerin %69.3'ünün evet yanıtını verdiği görölmüştür.⁶ Bu çalışma sonucuna bakılırsa organ bağışına olumlu tutumların olduğu söylenebilir.

Organ bağış kartı olan ve olmayan hemşirelerde sağlık profesyonellerinin organ bağışlamasını mesleki bir sorumluluk olarak görenlerin Yardımseverlik Ahlaki Değer İnançlar puanı yüksek, organ bağış kartı olmayanlarda Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu puanı düşük bulunmuştur. Organ bağış kartı olmayan katılımcıların organ bağışında bulunmayı sağlık çalışanlarının mesleki bir sorumluluk olarak görmeleri kendi içlerinde ikilem yaşadıklarının ve doku/organ bağışına yönelik kaygılarının göstergesi olabilir.

Organ bağış kartı olmayan erkek hemşirelerin kadın hemşirelere göre "Bağlantısızlık Boyutu" $p<0.05$ önem düzeyinde daha yüksek olduğu görölmektedir. Bağlantısızlık ölçekte olumsuz merhamet geliştirme düzeylerini temsil etmektedir. Kadınların erkeklere göre daha merhametli oldukları söylenebilir. Yapılan çalışmalarda da kadınların merhamet puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğu bulunmuştur.²⁷⁻³⁰ Bu durumun kadınların daha içten, hassas ve sevecen olmasından kaynaklandığı belirtilebilir. Çalışmamızda organ bağış kartı olanlarda yaş arttıkça Umursamazlık Boyutu puanı azalmakta, "Paylaşımın Bilincinde Olma Boyutu" puanı yükselmekte; çalışma yılı arttıkça Sevecenlik Boyutu, Paylaşımın Bilincinde Olma Boyutu puanlarının artmasıyla beraber Umursamazlık Boyutu puanında azalma görölmüştür ($p<0.05$). MÖ alt boyutlarından olan "Paylaşımın Bilincinde Olma Boyutu" ve Sevecenlik Boyutu olumlu merhamet geliştirme düzeyini temsil ederken, Umursamazlık Boyutu olumsuz merhamet geliştirme düzeylerini temsil etmektedir. Çalışmada olumlu boyut puanının yüksek olumsuz boyut puanının düşük olmasıyla beraber yaşın ve çalışma yılının merhamet üzerinde anlamlı etkisi olduğu belirtilebilir. Diğer çalışmalarda bizim çalışmamızın tersine yaş değişkeninin ölçek alt boyutlarına etkide bulunmadığı görölmektedir.²⁷ Burada kişinin yaşamı, deneyimleri, tutum ve inançları, çevresindeki organ bağış bekleyen bireylerin varlığı bireyin merhamet düzeyini etkilemiş olabileceği düşünölebilir.

Organ bağış kartı olan hemşirelerde yakın çevresinde organ bağışında bulunan ve organ nakli yapılmış birini tanıyan hemşirelerin diğer hemşirelere göre Paylaşımın Bilincinde Olma Boyutu puanı yüksek çıkmıştır ($p<0.05$). Bu hemşirelerin çevresinde bulunan kişilerin yaşantılarından, deneyimlerinden organ bağış yönünden olumlu şekilde etkilendiği ve organ bağış kartı edinildiği ifade edilebilir. Organ bağış yaptığı kişinin kim olduğunun önemli olmadığını bildiren organ bağış kartı olan hemşirelerin olumlu merhamet geliştirme düzeyi boyutlarından Sevecenlik, Paylaşımın Bilincinde Olma ve Bilinçli Farkındalık Boyutu puanları yüksek çıkmıştır ($p<0.05$). Bu bireylerin merhamet duygusu çevresinde bağış yaptığı kişinin kim olduğuna bakmaksızın organlarını bağışladığı/ bağışlayacağı söylenebilir.

Organ bağış kartı olmayan hemşirelerde öldükten sonra organlarının bağışlanmasını isteyenlerin istemeyenlere göre MÖ'nin olumlu alt boyutları olan Sevecenlik, Paylaşımın Bilincinde Olma, Bilinçli Farkındalık Boyutu puanları yüksek olup olumsuz alt boyutu olan Umursamazlık, İlişki Kesme ve Bağlantısızlık Boyutu puanları düşüktür ($p<0.05$). Hemşirelerin merhamet duygusu yüksek olmasına karşın organ bağış kartına sahip olmadıkları görölmektedir. Bu durumda doku/organ bağışında bulunmayanların kendilerine doku/organ nakli yapılmasını istemeleri, organ bağışında bulunmayı sağlık çalışanlarının mesleki bir sorumlulukları olarak görmeleri ve merhamet duyguların yüksek olması doku/organ bağışına yönelik kaygılarına ilişkin yorumumuzu güçlendirmektedir. Aynı zamanda çalışmamızda organ bağış kartı olmayıp

organ bağışında bulunmayı düşünen hemşirelerin MÖ alt boyutlarından olan olumlu merhamet geliştirme düzeyine sahip Bilinçli Farkındalık Boyutu puanının yüksek çıkması ancak kişinin kart sahibi olmaması bireyin organ bağışına engel bir durumun olduğu öngörülebilir.

Organ bağış kartı olmayan hemşirelerde beyin ölümü gerçekleşen bir yakınının organlarını bağışlamak istemeyenlerin isteyenlere göre MÖ olumsuz alt boyut olan İlişki Kesme Boyutu puanı yüksektir ($p<0.05$). Katılımcılar hem organlarını bağışlamamış olup hem de yakınlarının organlarını bağışlamak istememektedirler.

Organ bağış kartı olmayan hemşirelerde gelecekte kendim ya da bir yakınım organ alıcısı durumuna gelebilir diyen hemşirelerin demeyenlere göre Bilinçli Farkındalık Boyutu puanları yüksek, Bağlantısızlık Boyutu puanı düşük bulunmuştur. Bu bağlamda pozitif MÖ alt boyutu puanları yüksek olanlar organ bağışına pozitif yaklaşım gösterdikleri ifade edilebilir.

Organ bağış kartı olmayan hemşirelerde sağlık çalışanlarının organ bağışlamasını mesleki (profesyonel) bir sorumluluk olarak gören hemşirelerin Paylaşımların Bilincinde Olma Boyutu yüksek bulunmuştur. Hemşirelerin bağış kartına sahip olmadıkları halde organ bağışlamayı mesleki bir sorumluluk olarak gördükleri söylenebilir.

Organ bağış kartı olanların olmayanlara göre organ bağış tutumu ölçeğinin Yardımseverlik Ahlaki Değer İnançlar Boyutu ile MÖ'nin Sevecenlik Boyutu puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Çalışmamızda organ bağış kartı olmayanların olanlara göre Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu Boyutu, Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu Boyutu, Umursamazlık Boyutu, İlişki Kesme Boyutu ve Bağlantısızlık Boyutu puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Organ bağış kartı olanların OBTO' nin ve MÖ' nin pozitif boyutu puan ortalaması yüksek çıkmıştır. Organ bağış kartı olmayanlarda ise OBTO nin MÖ' nin negatif boyut puanları yüksek bulunmuştur. Organ bağış kartı olmayanların organ bağış tutumlarının ve merhamet düzeylerinin düşük olduğu, organ bağışlamada kaygıları bulunduğu düşünülebilir.

Hemşirelerin Organ Bağışı Tutum Ölçeği ve Merhamet Ölçeği puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin korelasyon bulguların tartışılması

Organ bağış kartı olan hemşirelerin MÖ puanlarının OBTO puanlarının yordanmasına ilişkin lineer regresyon analizinde regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin sonuçlar incelendiğinde; Bağlantısızlık değişkenleri Yardımseverlik Ahlaki Değer İnançlar üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir. Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu üzerinde Paylaşımların Bilincinde Olma, Bağlantısızlık ve Bilinçli Farkındalık değişkenleri; algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu üzerinde Sevecenlik, Paylaşımların Bilincinde Olma, Bağlantısızlık ve Bilinçli Farkındalık değişkenleri etkilidir. Organ bağış kartı olmayan hemşirelerin MÖ puanlarının OBTO puanlarının yordanmasına ilişkin basit doğrusal regresyon analizinde regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin sonuçlar incelendiğinde Umursamazlık ve Bilinçli Farkındalık değişkenleri Yardımseverlik Ahlaki Değer İnançlar üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir. Algılanan Tıbbi Olarak İhmal Edilme Korkusu üzerinde Umursamazlık, Bağlantısızlık ve Bilinçli Farkındalık değişkenleri etkilidir. Algılanan Bedensel Yaralanma Korkusu üzerinde Bağlantısızlık ve Bilinçli Farkındalık değişkenleri etkilidir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma verilerinin hemşirelerin kendi ifadelerine dayalı olması bulguların tartışılmasında sınırlılıklara neden olabilir.

Sonuç

Organ bağış kartı olan ve olmayan hemşirelerin tamamına yakını gelecekte kendisinin ya da bir yakınının organ alıcısı durumuna gelebileceğinin farkındadırlar. Organ bağış kartı olan hemşireler genellikle organ yetmezliğı olan birine tanıklık etmişlerdir. Organ bağış kartı olan hemşireler kartı olmayanlara göre organ bağışına daha pozitif bakmakta ve daha merhametli oldukları belirlenmiştir. Organ bağış kartı olan hemşireler kartı olmayanlara göre sağık çalışanlarının organ bağışlamasını mesleki (profesyonel) bir sorumluluk olarak benimsemektedirler. Organ bağış kartı olmayan hemşirelerin organlarının bağışlanmasını istememe nedeni olarak vücut bütünlüğünün bozulmasını istememeleri olduğunu bildirmektedirler. Ancak hemşirelerin yarıya yakını kendisine organ nakli yapılmasını istemektedir. Organ bağış kartı olmayanların Organ Bağış Tutum Ölçeğı ile Merhamet Ölçeğinin alt boyutlarından Umursamazlık, Bilinçli Farkındalık, Bağılantısızlık değışkenleri ile anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Bu sonuçlar doğrultusunda; Hemşirelik lisans ve lisansüstü eğitimlerinde organ bağışında bilinçli olma, lider olma, merhamet duygusunun geliştirilmesine yönelik konulara ağırlık verilmelidir. Organ bağış ve nakli üzerinde bilgi düzeyinden daha çok tutum geliştirmeye yönelik eğitim ve programlar planlanarak kişiler bilinçlendirilmelidir. Organ bağış için sağık profesyonellerini teşvik edici stratejilerin planlanması, bu yönde çalışmalarının yapılması, yapılan çalışmaların sonuçlarının değıerlendirilmesi önerilmektedir. Organ/doku bağışına engel durum tespit edilmeli, olumsuz düşünceleri ortadan kaldırmak sağık çalışanlarının toplumda bağış konusunda lider olmaları konusunda stratejiler geliştirilmelidir. Doku - organ bağış, organ bağış tutumları ve merhamet duygusunun organ bağış üzerindeki etkisi ile ilgili çalışmalar diğere başka gruplar üzerinde de planlanmalıdır. Organ bağış kartı olmayan bireyler üzerinde organ bağış tutumlarına ilişkin niteliksel araştırma yapılması önerilir.

Bilgi

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemektedir. Makale, aynı başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Etik Onay

Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (2018-02/19) etik onay alınmıştır.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Merve Bektaş: Fikir, tasarım, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Gülay Yıldırım: Fikir, tasarım, denetleme, analiz ve yorum, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Kaynaklar

1. Koçak A, ve ark. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin organ nakli bağış hakkındaki bilgi düzeyi. Ege Tıp Dergisi 2010; 49:153-160.
2. Akış M, ve ark. Süleyman Demirel Üniversitesi personelinin organ doku bağış ve nakli hakkındaki bilgi ve tutumları. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2008; 15(4):28-33.
3. Yılmaz E. Sağık Çalışanlarının Organ Nakli ve Bağışına İlişkin Düşünceleri. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi 2006; Eskişehir, Türkiye.
4. Yaşar M, ve ark. Bir sağık meslek yüksekokulu son sınıf öğrencilerinin organ bağış konusundaki tutumları ve tutumlarına etki eden faktörler. Genel Tıp Dergisi 2008; 18(1):33-37.
5. <https://organ.saglik.gov.tr/web/> (Erişim Tarihi: 03.06.2019).
6. Özer N, Sarıtaş S, Karaman ÖZ. Hemşirelik öğrencilerinin organ nakli ve bağış konusundaki bilgi ve düşüncelerinin incelenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağık Bilimleri Dergisi 2010; 13:2-5.
7. Vatanoğlu EE. Türkiye'de Yasal ve Etik Boyutuyla Organ Nakli Hakkında Anket Araştırması ve Sonuçları. İstanbul Üniversitesi Sağık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi 2007; İstanbul, Türkiye.
8. Terzioğlu A. Organ transplantasyonu ve getirdiğı etik sorunlar. Türkiye Klinikleri Tıp Etiğı- Hukuku Dergisi 1993; 1:35-51.

9. Okka B, Demireli O. Konya ilinde halkın organ bağışı konusuna bakış açılarının değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri J Med Ethics 2008; 16:148-158.
10. Atamer YM. Ölüden organ naklinin beraberinde getirdiği bazı hukuki sorunlar. Milletlerarası Hukuk Bülteni 2000; 1(2):125-155.
11. Gök GA. Merhamet etmenin dayanılmaz ağırlığı: Hemşirelerde merhamet yorgunluğu. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 2015;20(2):299-313.
12. Akdeniz S, Deniz ME. Merhamet Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması, The Journal of Happiness and Well-Being 2016; 4(1):50-61.
13. Polat FN, Erdem R. Merhamet yorgunluğu düzeyinin çalışma yaşam kalitesi ile ilişkisi: Sağlık profesyonelleri örneği. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2017; 26(1):291-312.
14. İşgör İ. Merhametin öznel iyi oluş üzerindeki yordayıcı etkisinin incelenmesi. Gaziantep University Journal of Social Sciences 2017; 16(2):425-436.
15. Laura W. Ekstrom the journal of medicine and philosophy: A forum for bioethics and philosophy of medicine 2012; 37(2):159-180.
16. Yazıcı SY. Turkish validity and reliability of organ donation attitude scale. Journal of Clinical Nursing 2016; 25(5-6):642-55.
17. Cillimoğlu AÖ, Yılmaz S, Uğurlu M. Adnan Menderes Üniversitesi Hastanesi personelinin organ-doku bağışı ve nakli hakkındaki bilgi ve düşünceleri. Turk Neph Dial Transpl 2016; 25(3):254-262.
18. Bölükbaş N, Eyüpoğlu A, Kurt P. Organ bağışı hakkında üniversite öğrencilerinin düşünceleri. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Dergisi 2004; 21(2): 73-77.
19. Göz F, Göz M, Erkan M. Knowledge and attitudes of medical, nursing, dentistry and health technician student towards organ donation: A pilot study. Journal Ofclinical Nursing 2006; 15(11):1371-1375.
20. Savaşer S, Mutlu B, Çağlar S. Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin organ bağışına bakışları. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi 2012; 20:1-9.
21. Symvoulakis EK, et al. Organ donation knowledge and attitudes among health science students in Greece: Emerging interprofessional needs. Int J Med Sci 2014; 11(6):634-640.
22. Kocaay AF, et al. Brain death and organ donation: knowledge, awareness, and attitudes of medical, law, divinity, nursing, and communication students. Transplantation Proceedings 2015; 47(5):1244-1248.
23. Üstüner F, Uysal A, Kaya B. Knowledge, attitudes and thoughts of Giresun University school of health students towards organ donation and transplant. Ankara University Dikimevi Health Services Vocational High School 2009; 8(1):1-9.
24. Kim JR, Fisher MJ, Elliott D. Undergraduate nursing students' knowledge and attitudes towards organ donation in Korea: Implications for education. Nurse Education Today 2006; 26(6):465-474.
25. Whisenant DP, Woodring B. Improving attitudes and knowledge towards organ donation among nursing students. Int J Nurs Educ Scholarsh 2012; 13(9):22.
26. Beyazıt A, Üçgün Ö, Başaran E. Isparta il merkezinde yaşayan erişkin bireylerin organ bağışı tutumu ve etkileyen etmenler. Smyrna Tıp Dergisi 2010; 32-43.
27. Çingöl N, ve ark. Bir Sağlık Yüksekokulu hemşirelik bölümü öğrencilerinin merhamet düzeylerinin incelenmesi. Klinik Psikiyatri 2008; 21:61-67.
28. Chakrabarti B, Baron CS. Empathizing neurocognitive developmental mechanisms and individual differences. Progress in Brain Research 2006; 156:403-417.
29. Salazar LR. The relationship between compassion, interpersonal communication apprehension, narcissism and verbal aggressiveness. The Journal of Happiness and Well-Being 2016; 4(1):1-14.
30. Tatum KJ. Adherence to Gender Roles as a Predictor of Compassion and Self-Compassion in Women and Men. Doctoral Dissertation, Baylor University Waco 2012; Texas.

Ebelik Öğrencilerine Verilen Eğitimin Şiddette Mesleki Rollerine İlişkin Tutum ve Şiddet Belirtilerini Tanıma Düzeyleri Üzerine Etkisi*

The Effect of Education Given to Midwifery Students on Their Occupational Role in Violence and Recognizing Symptoms of Violence Levels

Şükran Ertekin Pınarⁱ, Sevede Özdemirⁱⁱ

ⁱDoç Dr, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-5431-8159>

ⁱⁱEbe, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0001-5168-9192>

ÖZ

Amaç: Araştırma ebelik öğrencilerine verilen eğitimin şiddette mesleki rollerine ilişkin tutum ve şiddet belirtilerini tanıma düzeyleri üzerine etkisini belirlemek amacı ile yapılmıştır.

Yöntem: Yarı-deneysel araştırmanın örneklemini bir üniversitenin ebelik bölümünde öğrenim görmekte olan 125 (deney grubu=60; kontrol grubu=65) öğrenci oluşturmuştur. Deney grubunda olan öğrencilere şiddet ve belirtilerini tanımaya yönelik eğitim verilmiş, kontrol grubuna herhangi bir eğitim yapılmamıştır. Veriler Kişisel Bilgi Formu, Şiddette Mesleki Rollerine İlişkin Tutum Ölçeği ve Hemşire ve Ebelerin Kadına Yönelik Şiddet Belirtilerini Tanımalarına İlişkin Ölçek ile toplanmıştır.

Bulgular: Eğitim sonrası ikinci izlemde deney ve kontrol grubu arasında Şiddette Mesleki Rollerine İlişkin Tutum Ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken ($p=0.407$), Hemşire ve Ebelerin Kadına Yönelik Şiddet Belirtilerini Tanımalarına İlişkin Ölçeğin fiziksel ($p=0.004$), duygusal ($p=0.001$) ve toplam ($p=0.001$) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Eğitim sonrası deney grubuna alınan öğrencilerin fiziksel, duygusal ve toplamda Hemşire ve Ebelerin Kadına Yönelik Şiddet Belirtilerini Tanımalarına İlişkin Ölçek puanları kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Sonuç: Eğitim, öğrencilerin şiddette mesleki rollerine ilişkin tutumları üzerinde değişiklik oluşturmazken, şiddet belirtilerini tanımalarına yönelik bilgi düzeylerinin artışı yönünde olumlu etkisi olmuştur. Öğrencilere şiddet ve belirtilerini tanımaya yönelik eğitim, danışmanlık, kurs gibi etkinliklerin sağlanması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Eğitim, Ebelik, Öğrenci, Şiddet, Tutum

ABSTRACT

Objective: This study was carried out to determine the effect of the education given to midwifery students on their occupational roles in violence and recognizing signs of violence levels.

Methods: The sample of this semi-experimental research consisted of 125 students studying at midwifery department of a university (experimental group= 60; control group= 65). Students in the experimental group were given education to recognize violence and its signs, while no education was given to the control group. Data were collected using Personal Information Form, the Attitudes Scale Regarding Occupational Role in Violence and the Scale for Recognizing the Signs of Violence Against Women by Nurses and Midwives.

Results: While there was no statistically significant difference between the groups in terms of the Attitudes Scale Regarding Occupational Role in Violence mean scores after the education in the second follo-up ($p=0.407$), there was a significant difference between the physical ($p=0.004$), emotional ($p=0.001$) and total ($p=0.001$) mean scores of Recognizing the Signs of Violence Against Women by Nurses and Midwives ($p=0.001$). Students' physical, emotional and total scale scores of Recognizing the Signs of Violence Against Women by Nurses and Midwives in the experimental group were significantly higher than the control group after the education.

Conclusion: While the education did not have an impact on students' attitudes towards their occupational roles in violence, they had a positive effect on the increase of their knowledge level towards recognizing signs of violence. It is recommended to provide students with activities such as education, counseling and courses to recognize the violence and its symptoms.

Key words: Education, Midwifery, Students, Violence, Attitude

*Lokman Hekim Dergisi, 2021; 11 (2): 300-309

DOI: 10.31020/mutfd.848424

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 28 Aralık 2020; Kabul Tarihi - Accepted: 21 Şubat 2021

İletişim - Correspondence Author: Şükran Ertekin Pınar <sepinar09@gmail.com>

Etik Onay: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (Tarih: 09.10.2019; Karar no: 2019-10/20)

Giriş

Şiddet, ekonomik, sosyal, eğitim ve sağlık alanlarında toplumu etkileyen, tüm dünyada, her yaşta ve her kültürde yaşanabilen, yüksek düzeyde morbidite, mortalite ve sağlık bakım maliyetlerine neden olan önemli bir halk sağlığı sorunudur.¹⁻⁴ Şiddet bireyi fiziksel, cinsel veya zihinsel olarak zarar verme, özgürlüğünden yoksun bırakma veya zorlama şeklinde tanımlanmaktadır.⁵ Türkiye’de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması’nda, %36 fiziksel, %12 cinsel, %44 duygusal ve %24 oranında ekonomik şiddete maruz kalındığı belirtilmiştir.⁶

Şiddete yönelik bireyin sahip olduğu tutum, şiddetin yaygınlaşması ve sürmesi konusunda etkilidir.⁷ Sağlık profesyonellerinin şiddeti yönetebilme, belirtileri tanıyabilme ve bireylerin gereksinimlerini fark edebilmesi konusundaki yeterlilikleri bilgi düzeylerinden, ön yargılarından, tutum ve inançlarından etkilenmektedir.^{3,8,9} Böylece şiddet ile ilgili inançlar ve şiddete yönelik bakış açısı sağlık profesyonellerinin sağladığı bakımı etkileyebilmekte,^{3,10} birçok vakayı gözden kaçırmaya neden olabilmekte¹¹ ve şiddet sonrası kadınları daha savunmasız hale getirebilmektedir.⁸ Sağlık profesyonelleri yetersiz bilgi ve beceri eksikliği, belirtileri tanımada özgüven eksikliği, tutum ve inançları nedeniyle kadını bütüncül olarak ele alamamakta, şiddeti ve belirtilerini tanımada, gereksinimlerini belirleme ve gerekli uygulamaları yapmada zorlanabilmektedirler.^{2,3,12} Sağlık profesyonellerinin şiddeti belirlemeye, müdahale etmeye, süreci takip etmeye ve maruz kalan kişiye gerekli desteği vermeye her zaman hazır hissetmedikleri bildirilmektedir.^{3,5,13} Yapılan bir çalışmada öğrencilerin sadece %38’i kadın istismarı konusunda kendi eğitim programları aracılığıyla sınıfta bilgi edindiklerine inanırken, %43’ü de şiddete maruz kalan kadın ile ilgilenmek için pratik becerilere sahip olduklarını belirtmişlerdir.⁹

Sağlık alanında önemli bir yeri olan, geleceğin profesyonelleri olacak ebelik öğrencileri toplumdaki bireylere hizmet veren gruplardan biridir. Özellikle kadın cinsiyetinde olan ebelik öğrencilerinin şiddete maruz kalan kadınları belirleyebilmeleri, yardım edebilmeleri ve destekleyebilmeleri açısından ayrıcalıklı konumda oldukları belirtilmektedir.^{3,8,9} Ebeler şiddet belirtilerinin erken dönemde tespit edilmesi, gebe, fetüs ve kadın sağlığı üzerine olan olumsuz etkilerinin azaltılması, sürekliliğinin önlenmesi ve koruyucu önlemlerin alınması açısından gerekli yardım stratejilerini geliştirmelidirler.^{3,10} Şiddete maruz kalan kadınların gebeliklerinin abortus ile sonuçlanabildiği, bebeklerinin düşük doğum ağırlıklı olarak doğabildiği ve depresyon gibi sağlık sorunlarını daha fazla yaşayabildikleri bildirilmektedir.¹ Bu nedenle de şiddetin olumsuz etkilerinin azaltılabilmesi için öğrencilerin eğitimleri sırasında şiddet ile ilgili bilgi ve becerileri kazanmaları önemlidir.^{1,3} Ancak sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerin lisans müfredat programlarında şiddet ile ilgili dersler sınırlı düzeyde yer almaktadır. Yapılan bazı çalışmalar hemşirelik müfredat programları içinde aile içi şiddete yönelik bazı seçmeli derslerin (Aile İçi Şiddet, haftada iki saat; Şiddet ve Yönetimi, haftada iki saat) ve Tıp fakültesi ikinci sınıf müfredat programında da (Kadına yönelik şiddete müdahalede sağlık çalışanlarının rolleri, haftada iki saat) uygulamalı bir dersin yer aldığını göstermiştir.¹⁴⁻¹⁶ Ayrıca ebelik eğitiminde gebelikte şiddet konusuna ise ebelik müfredatında riskli gebeliklerin yer aldığı “Doğum Bildisi-II” dersinde, “Toplum Ebeliği” ve üreme sağlığına ilişkin zorunlu ve seçmeli derslerde yer verildiği belirtilmiştir.¹⁷

Ebelik ve hemşirelik öğrencileri ile yapılan bir araştırma aile içi şiddetin önemli olduğunu, doğası ve sonuçları hakkında teorik bilgiye sahip olduğunu, ancak şiddeti tanıma ve tepki verme konusunda öğrencilerin kendilerine güven duymadıklarını, endişe yaşadıklarını göstermiştir.⁵ Başka bir çalışmada da çalışan ebe ve hemşirelerin %49’u şiddeti belirleyebileceklerine inanmakta, ancak iletişim kurmanın zor olduğunu ve daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduklarını belirtmektedirler.¹⁸ Ebelik öğrencilerine şiddete ilişkin tutum ve şiddet belirtilerini tanıma konusunda verilecek eğitim kadınların gebelik, postpartum gibi gelişim dönemlerinde ve yaşamlarının her aşamasında sağlıklarını olumsuz etkileyebilecek durumların

azaltılmasında ve erken dönemde müdahale edilmesinde yararlı olabilir. Bu bağlamda araştırma, ebelik öğrencilerine verilen eğitimin şiddette mesleki rollerine ilişkin tutum ve şiddet belirtilerini tanıma düzeyleri üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 1 (H₀): Öğrencilere verilen eğitimin şiddette mesleki rollerine ilişkin tutumları üzerine etkisi yoktur.

Hipotez 1 (H₁): Öğrencilere verilen eğitimin şiddette mesleki rollerine ilişkin tutumları üzerine etkisi vardır.

Hipotez 2 (H₀): Öğrencilere verilen eğitimin kadına yönelik şiddet belirtilerini tanımlarına ilişkin bilgileri üzerine etkisi yoktur.

Hipotez 2 (H₂): Öğrencilere verilen eğitimin kadına yönelik şiddet belirtilerini tanımlarına ilişkin bilgileri üzerine etkisi vardır.

Gereç ve Yöntem

Evren ve Örneklem

Ön test-son test yarı-deneysel tipteki araştırmanın evrenini 2019-2020 eğitim öğretim yılı güz yarısında Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü'nde öğrenim gören birinci ve ikinci sınıf öğrenciler oluşturmuştur. Eğitim müfredatında "Ruh Sağlığı" ders içeriğinde toplamda bir saati kapsayacak şekilde şiddet ile ilgili içerik yer almaktadır. Bunun dışında ebelik bölümünün müfredatında şiddet ile ilgili başka bir ders bulunmamaktadır. Birinci ve ikinci sınıfta toplam 180 öğrenci bulunmaktadır. Birinci ve ikinci sınıf öğrenciler güz yarısında eğitim müfredatlarında henüz şiddet ile ilgili bir eğitim almadıkları için evreni oluşturmuşlardır. Örneklem alınacak öğrenciler basit rastgele örneklem yöntemi ile randomizasyon ile iki gruba ayrılmış (deney grubu=90; kontrol=90) ve katılımda gönüllülük gösteren öğrenciler araştırmaya dahil edilmiştir. Birinci oturumda deney grubuna ve kontrol grubuna 66 öğrenci dahil edilmiş, ancak deney grubundan altı, kontrol grubundan bir öğrenci ikinci ve üçüncü oturuma katılmadığı için araştırma toplam 125 öğrenci (deney grubu=60; kontrol grubu=65) ile tamamlanmıştır. Araştırmanın uygulaması 1 Kasım 2019-30 Kasım 2019 tarihleri arasında üç oturumda gerçekleşmiştir.

Veri Toplama Araçları

Veriler, Kişisel Bilgi Formu, Şiddette Mesleki Rollerine İlişkin Tutum Ölçeği ve Hemşire ve Ebelerin Kadına Yönelik Şiddet Belirtilerini Tanımlarına İlişkin Ölçek ile toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Formda öğrencilerin yaş, cinsiyet, yaşadığı yer, anne-baba eğitimi, aile tipi, aylık gelirini ve akademik başarısını algılama durumu gibi sosyo-demografik özellikler ve şiddete yönelik özellikleri içeren toplam 19 soru bulunmaktadır.

Şiddette Mesleki Rollerine İlişkin Tutum Ölçeği (ŞMRİTÖ): Ölçek, 2000 yılında Gömbül tarafından geliştirilmiştir.⁷ Ölçek 15 sorudan oluşmaktadır. Likert tipi ölçek; kesinlikle katılıyorum "5", katılıyorum "4", kararsızım "3", katılmıyorum "2" ve kesinlikle katılmıyorum "1" şeklinde puanlanmıştır. Toplamda alınabilecek tutum puanı 15 ile 75 arasındadır. Tutum puanının yüksek olması, mesleki role ilişkin tutumda geleneksellikte artmayı, düşük olması geleneksellikten uzaklaşmayı ve çağdaş görüşü ifade etmektedir. Ölçek ile ilgili yazar ile iletişime geçilmiş, ebelik öğrencileri üzerinde de kullanılabileceği konusunda izin alınmıştır. Gömbül'ün (2000) çalışması sonucunda ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.72, çalışmamızda ise birinci izlemde 0.67 olarak saptanmıştır.

Hemşire ve Ebelerin Kadına Yönelik Şiddet Belirtilerini Tanımlarına İlişkin Ölçek (HEKYŞBTÖ): Ölçek, Baysan Arabacı ve Karadağlı tarafından 2006 yılında geliştirilmiştir.¹⁹ Ölçek "doğru (1 puan)" ve "yanlış (0 puan)" şeklinde yanıtlanan 31 maddeden oluşmaktadır. Puanlamada en düşük toplam puan 0, en yüksek puan ise 31'dir. Puanların yüksek olması bilgi düzeyinin yeterli olduğunu göstermektedir. Ölçek fiziksel (13

madde) ve duygusal (18 madde) olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında Cronbach Alpha değeri 0.75, çalışmamızda ise birinci izlemde 0.82 olarak saptanmıştır.

Deney Grubundan Veri Toplama

Birinci Oturum: Çalışmaya katılmayı kabul eden katılımcılara çalışma konusu ve amacı açıklanmış, aydınlatılmış onamları alınmıştır. Deney grubundaki öğrencilere Kişisel Bilgi Formu, ŞMRİTÖ ve HEKYŞBTÖ araştırmacılar tarafından uygulanmıştır. Öğrencilere araştırmada kullanılan sorular kapalı zarf ile dağıtılmış ve daha sonra toplanmıştır. Formların doldurulması 10 dakika sürmüştür.

İkinci Oturum: Birinci oturumdan bir hafta sonra ikinci oturum gerçekleştirilmiştir. Bu oturumda araştırmacılar tarafından yetişkin eğitim ilkeleri dikkate alınarak, data show, broşür vb. kullanılarak, tartışma, soru cevap, rol play gibi yöntemlerle ve literatür doğrultusunda hazırlanmış eğitim içeriği (şiddetin tanımı, etkileyen faktörler, özellikleri, şiddete maruz kalan ve uygulayan kişilerin özellikleri, şiddet döngüsü, maruz kalan kişilerde görülebilecek belirtiler) öğrenciler için hazırlanmış sınıf ortamında sunulmuş ve yaklaşık olarak 30-45 dakika sürmüştür.

Üçüncü Oturum: İkinci oturumdan bir hafta sonra üçüncü oturum gerçekleşmiş, bu oturumda eğitim içeriği ve eğitim ile ilgili öğrencilerin bilgileri tekrarlanmış, soruları cevaplanmıştır. Daha sonra ŞMRİTÖ ve HEKYŞBTÖ tekrarlanmış, formlar kapalı zarf ile dağıtılarak daha sonra toplanmış ve araştırma sonlandırılmıştır. Bu oturum da yaklaşık olarak 30-45 dakika arasında gerçekleşmiştir.

Kontrol Grubundan Veri Toplama

Bu gruptaki öğrencilere herhangi bir eğitim uygulaması yapılmamış, birinci haftada Kişisel Bilgi Formu, ŞMRİTÖ, HEKYŞBTÖ, üçüncü haftada ise ŞMRİTÖ ve HEKYŞBTÖ doldurulmuştur. Ancak, araştırma sonlandıktan sonra eğitim alma konusunda gönüllü olan öğrencilere konu içerikleri deney grubundaki gibi aynı şekilde sunulmuştur. Öğrencilere araştırmada kullanılacak sorular deney grubundaki gibi kapalı zarf ile dağıtılmış ve daha sonra toplanmıştır. Formların doldurulması 10 dakika sürmüştür.

İstatistiksel Analiz

Veriler, SPSS 23 programında analiz edilmiştir. Verinin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerinin değerlendirilmesinde sayı ve yüzdeler dağılımı, bu özelliklerin gruplar arası karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmış, ölçek puanları ortalama, standart sapma, median ve min-max olarak belirtilmiştir. Gruplar arasındaki ölçek puanlarının karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen şiddet ile ilgili özelliklerin ölçek puanları ile karşılaştırılmasında ise Mann-Whitney U testi kullanılmış, $p < 0.05$ anlamlı kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı (tarih: 09/10/2019; karar no: 2019-10/20) ve araştırmanın yapıldığı eğitim kurumundan yazılı izin (tarih: 30/10/2019; sayı no: 36018536-050.05.04-E.416240) alınmıştır. Katılımcılara veri toplama formu üzerinde herhangi bir kimlik bilgisi olmayacağı açıklanmış, ancak son-testte karşılaştırma yapabilmek için formlar üzerine kendilerini ifade eden bir rumuz yazmaları istenmiştir. Formların sadece araştırma kapsamında kullanılacağı, istedikleri zaman araştırmadan vaz geçebileceği belirtilmiş, araştırma Helsinki Deklerasyon Prensipleri'ne göre yapılmıştır.

Bulgular**Sosyo-demografik Özellikler**

Deney grubuna alınan öğrencilerin yaş ortalaması 19.60±0.71 (min:18-max:21), kontrol grubuna alınan öğrencilerin yaş ortalaması 18.78±0.76 (min:18-max:21)'dir. Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların tamamının cinsiyeti kadın ve medeni durumları bekarlıdır.

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bazı sosyo-demografik özellikleri (eğitim öncesi yaşanan yer, eğitim sırasında yaşanan yer, anne ve baba eğitimi, gelir durumunu algılama, akademik başarısını algılama) birbirine benzerdir ($p>0.05$, **Tablo 1**).

Tablo 1. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri

Özellikler	Deney (n=60)		Kontrol (n=65)		Toplam (n=125)		Test (χ^2 / p)
	n	%	n	%	n	%	
Eğitim öncesi yaşanan yer							
İl	42	70.0	34	52.3	76	60.8	4.198 / 0.123
İlçe	13	21.7	21	32.3	34	27.2	
Köy / kasaba	5	8.3	10	15.4	15	12.0	
Eğitimi sırasında yaşanan yer							
Yurt	47	78.3	58	89.2	105	84.0	2.757 / 0.142
Aile ile	13	21.7	7	10.8	20	16.0	
Anne eğitimi							
İlkokul	34	56.7	41	63.1	75	60.0	0.621 / 0.733
Ortaokul	13	21.7	11	16.9	24	19.2	
Lise	13	21.7	13	20.0	26	20.8	
Baba eğitimi							
İlkokul	18	30.0	27	41.5	45	36.0	4.252 / 0.236
Ortaokul	17	28.3	10	15.4	27	21.6	
Lise	17	28.3	16	24.6	33	26.4	
Üniversite ve ↑	8	13.3	12	18.5	20	16.0	
Aylık gelirini algılama							
Yeterli	18	30.0	21	32.3	39	31.2	3.825 / 0.148
İdare ediyor	29	48.3	38	58.5	67	53.6	
Yetersiz	13	21.7	6	9.2	19	15.2	
Akademik başarısını algılama							
İyi	24	40.0	24	36.9	48	38.4	0.125 / 0.433
Orta	36	60.0	41	63.1	77	61.6	

χ^2 = ki-kare

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin şiddete yönelik özelliklerinin (yaşamı boyunca şiddete tanık olma, derslerde şiddet konusunun ele alınması, şiddet konusunda yeterli bilgiye sahip olma ve konunun mesleki uygulamalar içinde yer almasını isteme) birbirine benzer olduğu saptanmıştır ($p>0.05$, **Tablo 2**).

Tablo 2. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin şiddet ile ilgili özellikleri

	Deney (n=60)		Kontrol (n=65)		Toplam (n=125)		Test (χ^2 / p)
	n	%	n	%	n	%	
Yaşamı boyunca şiddete tanık olma							
Evet	16	26.7	17	26.2	33	26.4	0.004 / 0.554
Hayır	44	73.3	48	73.8	92	73.6	
Derslerde şiddet konusunun ele alınması							
Evet	47	78.3	58	89.2	105	84.0	2.757 / 0.078
Hayır	13	21.7	7	10.8	20	16.0	
Şiddet konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünme							
Evet	20	33.3	30	46.2	50	40.0	2.137 / 0.201
Hayır	40	66.7	35	53.8	75	60.0	
Şiddet konusunun mesleki uygulamalar içinde yer almasını isteme							
Evet	59	98.3	64	98.5	123	98.4	0.003 / 0.732
Hayır	1	1.7	1	1.5	2	1.6	

χ^2 = ki-kare

Deney grubundaki öğrencilerin %73.3'ü, kontrol grubundaki öğrencilerin %73.8'i yaşamları boyunca şiddete tanık olmadıklarını, deney grubundan %78.3, kontrol grubundan da %89.2 öğrenci derslerde şiddet konusunun ele alınması gerektiğini belirtmişlerdir. Deney grubundaki öğrencilerin %66.7'si, kontrol grubundaki öğrencilerin %53.8'si şiddet konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını, deney grubundan %98.3 ve kontrol grubundan da %98.5 öğrenci şiddet konusunun mesleki uygulamalar içinde yer almasını istediklerini belirtmişlerdir (**Tablo 2**).

ŞMRİTÖ ve HEKYŞBTÖ Puanları ile İlgili Bulgular

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin HEKYŞBTÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması tablo 3'te verilmiştir. Eğitim öncesi deney ve kontrol grubu arasında fiziksel ($p=0.539$), duygusal ($p=0.067$) ve toplam ($p=0.055$) puanda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Eğitim sonrası ikinci izlemde ise deney ve kontrol grubu arasında HEKYŞBTÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış olup, fiziksel ($p=0.004$), duygusal ($p=0.001$) ve toplam ($p=0.001$) boyutta deney grubundaki öğrencilerin şiddet belirtilerini tanıması eğitim sonrası artmıştır (**Tablo 3**).

Tablo 3. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin Hemşire ve Ebelerin Kadına Yönelik Şiddet Belirtilerini Tanımalarına İlişkin Ölçek alt boyut ve toplam puan ortalamaları ($n=125$)

HEKYŞBTÖ	Min-Max	Deney (n=60) X±SS	Min-Max	Kontrol (n=65) X±SS	Test (t / p)
Fiziksel belirtiler (0-13)*					
Birinci izlem	1-13**	7.95±3.14	2-13**	7.63±2.63	0.616 / 0.539
İkinci izlem	2-13**	9.90±3.00	0-13**	8.23±3.30	2.950 / 0.004***
Duygusal belirtiler (0-18)*					
Birinci izlem	1-18**	10.71±3.73	3-18**	9.01±2.86	2.871 / 0.067
İkinci izlem	5-18**	12.58±3.44	0-17**	9.50±3.33	5.073 / 0.001***
Toplam (0-31)*					
Birinci izlem	5-31**	18.66±6.22	7-27**	16.64±4.68	1.958 / 0.055
İkinci izlem	9-31**	22.48±5.92	4-28**	17.73±5.98	4.449 / 0.001***

* Ölçekten alınabilecek en düşük ve en yüksek puanı gösterir.

** Ölçekten alınan en düşük ve en yüksek puanı gösterir.

*** $p<0.05$; HEKYŞBTÖ: Hemşire ve Ebelerin Kadına Yönelik Şiddet Belirtilerini Tanımalarına İlişkin Ölçek; t: Bağımsız örneklem t testi

Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların ŞMRİTÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında eğitim öncesi birinci izlemde ($p=0.063$) ve eğitim sonrası ikinci izlemde ŞMRİTÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p=0.407$, **Tablo 4**).

Tablo 4. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin Şiddette Mesleki Rollerine İlişkin Tutum Ölçeği puan ortalamaları ($n=125$)

ŞMRİTÖ	Min-Max	Deney (n=60) X±SS	Min-Max	Kontrol (n=65) X±SS	Test (t / p)
Toplam (15-75)*					
Birinci izlem	18-43**	25.91±5.18	15-64**	27.98±6.91	1.879 / 0.063
İkinci izlem	15-53**	25.21±7.52	15-38**	26.21±5.86	0.831 / 0.407

* Ölçekten alınabilecek en düşük ve en yüksek puanı gösterir.

** Ölçekten alınan en düşük ve en yüksek puanı gösterir.

ŞMRİTÖ: Şiddette Mesleki Rollerine İlişkin Tutum Ölçeği; t: Bağımsız örneklem t testi

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin yaşamı boyunca şiddete tanık olma durumları, derslerde şiddet konusunun ele alınması ve şiddet konusunun mesleki uygulamalar içinde yer almasını isteme durumları ile birinci ve ikinci izlemdeki ŞMRİTÖ, HEKYŞBTÖ alt boyutlarından fiziksel, duygusal ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Ayrıca deney

grubundaki öğrencilerin şiddet konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünme durumları ile birinci ve ikinci izlemdeki ŞMRİTÖ, HEKYŞBTÖ alt boyutlarından fiziksel, duygusal ve toplam puan ortalamaları arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Kontrol grubundaki öğrencilerin şiddet konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünme durumları ile hem birinci ($p=0.003$) hem de ikinci ($p=0.021$) izlemlerde ŞMRİTÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış olup, yeterli bilgisi olmadığını belirten öğrencilerin mesleki rollerine ilişkin tutumlarında geleneksellikte artma olduğu bulunmuştur (**Tablo 5**).

Tablo 5. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin şiddet konusunda yeterli bilgiye sahip olma durumuna göre Şiddette Mesleki Rollerine İlişkin Tutum Ölçeği puan ortalamaları (n=125)

	Şiddet konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünme	
	Deney (n=60) Median (Min-Max)	Kontrol (n=65) Median (Min-Max)
ŞMRİTÖ Toplam		
Birinci izlem		
Evet	24.50 (19-42)	24.00 (15-64)
Hayır	26.00 (18-43)	28.00 (20-40)
Test (MU / p)	359.500 / 0.524	276.000 / 0.003*
İkinci izlem		
Evet	24.00 (16-53)	23.00 (15-34)
Hayır	23.00 (15-48)	28.00 (17-38)
Test (MU / p)	334.500 / 0.303	322.500 / 0.021*

* $p<0.05$; ŞMRİTÖ: Şiddette Mesleki Rollerine İlişkin Tutum Ölçeği; MU: Mann-Whitney U testi

Tartışma

Kadına yönelik şiddet önemli bir halk sağlığı problemi olmakta ve bireylerin, ailelerin ve toplumun sağlığını önemli düzeyde olumsuz etkileyebilmektedir. Kadına yönelik şiddet bütün dünyada, her yerde, her yaşta ve her kültürde kadının karşı karşıya kaldığı bir insan hakkı ihlali olarak karşımıza çıkmaktadır.^{1,2,20} Kadına yönelik şiddetle mücadeleyi etkileyen nedenlerden biri de tutumlardır.^{3,20} Toplumsal tutumlar, ebelerin olaylara bakış açısını, mesleki tutumlarını ve rollerini etkileyebilmektedir. Anne ve çocuk sağlığının korunması ve sürdürülmesinde primer rollere sahip sağlık profesyonellerinden ebelerin de öğrencilik yaşantısından itibaren şiddet belirtilerini tanımaları ve kendi tutumlarının farkında olmaları şiddetin önlenmesine yönelik gerekli girişimlerin başlatılabilmesi açısından önemlidir.¹⁷

Yapılan bir araştırma sonucuna göre öğrencilerin, şiddetin özellikleri, yapılması gereken özel müdahalenin neler olduğu, müdahale ilkeleri ve tarama için gerekli sorular hakkında bilgi sahibi olmadıkları, kendi profesyonel rollerini tanımadıkları saptanmıştır.³ Avustralya'da hemşirelik öğrencilerinin aile içi şiddetin nedenleri ve sonuçlarını anlamalarına rağmen, anlayış eksikliği ve yanlış anlamalara yönelik olumsuz tutumlara sahip oldukları bildirilmiştir.¹ Ebelik ve hemşirelik öğrencileri ile yapılan nitel bir çalışma da öğrencilerin aile içi şiddet sorunuyla başa çıkmak için kendilerini yeterince hazırlıklı hissetmediklerini ve gelecekteki uygulamalar konusunda endişeli olduklarını göstermiştir.⁵ Ayrıca hemşirelik öğrencilerinin şiddeti neyin oluşturduğuna ve kimin uyguladığına ilişkin sınırlı ve basmakalıp inançlara sahip oldukları, öğrencilerin klinikte şiddet durumlarıyla baş etmeye hazır olmadıkları, iletişimlerinin ancak temel beceri düzeyinde olduğu belirtilmiştir.⁸ Buradan yola çıkarak geleceğin profesyonelleri olacak ebelik öğrencilerinin mesleki rollere ilişkin tutumlarının farkında olmaları, şiddete yönelik belirtileri ve yapılacak uygulamaların neler olduğunu öğrenmeleri önemlidir.

Verilen eğitim ebelik öğrencilerinin şiddette mesleki rollerine ilişkin tutumları üzerinde değişiklik oluşturmamıştır. Bu bulguya göre birinci hipotezdeki H_0 hipotezimiz kabul edilmiştir. Öğrencilerin üniversitedeki eğitim yaşantısına gelinceye kadar sahip olduğu şiddete yönelik tutumlarının bu sonuç üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca öğrencilerin farklı kültürlere sahip olmaları da bu

sonucun nedenini açıklayabilir. Çalışmamızda birinci izlemde üç hafta sonra ikinci izlem gerçekleşmiştir. Kısa süre içinde sahip olunan tutum düzeylerinde değişiklik meydana gelebileceği için verilen eğitim sonrası öğrencilerin tutum puanlarında değişiklik olmadığı da düşünülmektedir. Araştırmamızda hem birinci (25.91±5.18) hem de ikinci (25.21±7.52) izlemde öğrencilerin şiddete mesleki rollerine ilişkin tutum puanları benzer saptanmış ve elde edilen puanlar öğrencilerin daha çok geleneksellikten uzaklaşma ve çağdaş görüş yönünde olduklarını göstermiştir. Ülkemizde yapılan bazı çalışmalarda da öğrencilerin şiddete yönelik mesleki tutumlarının olumlu yönde olduğu ve modern görüşü yansıttığı bulunmuştur.^{10,17,20} Yapılan bazı çalışmalarda bizim bulgumuzdan farklı olarak sağlık profesyonellerinin ve öğrencilerin mesleki rolleri üzerinde şiddet ile ilgili eğitimin olumlu tutum geliştirmelerinde yararlı olduğu belirtilmiştir.^{13,14,21-23} Bu farklılıkların nedeni örneklem gruplarının farklı olması ile açıklanabilir. Ancak yapılan bir çalışmada eğitim verilen grubun son test puanları anlamlı bir şekilde yüksek saptanırken, gruplar arasında anlamlı fark bulunmaması araştırma bulgumuz ile benzerlik göstermiştir.¹¹ Tıp fakültesi öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, katılımcıların kadına yönelik şiddet ve gelecekteki rolleriyle ilgili bilgi ve tutumlarının geliştirilmesi açısından şiddet ile ilgili dersin önemli olduğuna vurgu yapılmıştır.¹⁶ Bu bağlamda sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerin öğrencilik yaşantısından başlayarak bilgilendirilmeleri, şiddetin önlenmesinde önemli bir yer tutmaktadır.

Verilen eğitim öğrencilerin fiziksel, duygusal ve genel anlamda şiddet belirtilerini tanımalarına yönelik bilgi düzeylerinin artmasında etkili olmuştur. Bu bulguya göre ikinci hipotezdeki H₂ hipotezimiz kabul edilmiştir. Ülkemizde yapılan bir çalışma, çalışan hemşirelerin şiddet belirtilerini tanıma yeterliliğini göstermiş ve elde edilen puanlar bizim çalışmamızdaki birinci ve ikinci izlemdeki puanlara göre düşük düzeyde bulunmuştur.¹² Diğer çalışmalar da öğrencilerin ve çalışan sağlık profesyonellerinin şiddet belirtilerini tanıma puanlarının bizim birinci izlemde elde ettiğimiz bulguya benzer şekilde olduğunu göstermiştir.^{24,25} Bu nedenle öğrencilik yaşantısından itibaren öğrencilerin şiddet konusunda eğitim ve danışmanlık almalarına gereksinim duyulmaktadır. Majumdar, tıp ve hemşirelik öğrencileri ile yaptığı çalışmada kadına yönelik şiddet konusunda kız öğrencilerin erkeklerden daha duyarlı olduğunu bildirmiştir.⁹ Buna göre ebeler öğrencilerinin de tamamına yakınının kadın cinsiyetinde olması belirtilerini tanıma ve yardım etme konusunda daha duyarlı olabileceklerini düşündürmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda şiddet ile ilgili verilen eğitimin öğrenci ebe ve diğer çalışan sağlık profesyonellerinin şiddet ile ilgili bilgi düzeylerinin ve maruz kalan kişileri tarama eğilimlerinin artması, şiddet ile ilgili bireylerle daha fazla ilgilenmeleri, şiddet ile ilgili daha fazla soru sormaya hazır ve kendilerini sorumlu hissettiklerinin saptanması araştırma bulgumuzu desteklemiştir.^{14,22,26-28} Ayrıca yarı yapılandırılmış görüşmelerin kullanıldığı ve çalışan 26 ebe ile yapılan bir çalışmada eğitim sonrası katılımcılar, aile içi şiddete karşı daha fazla farkındalık, anlayış, kadınları tanıma ve destekleme olasılıklarının arttığını bildirmişlerdir.²⁹ Jayatilleke ve arkadaşlarının halk sağlığı ebeleri ile yürüttükleri çalışmada da şiddete maruz kalan bireylerin erken dönemde tespit edilmesinde verilen eğitimin olumlu katkı sağladığının bulunması anlamlı bir sonuçtur. Aynı çalışmada şiddeti tespit etme oranı eğitim öncesi %73.3 iken, eğitim sonrası %98.5 olarak bulunmuş, eğitim sonrası ebelerin bilgi, algılanan sorumluluk ve özgüven düzeylerinde artış, algılanan engellerde azalma olmuştur.² Başka bir çalışmada hemşirelik öğrencilerinin akran eğitimi sonrasında kadına yönelik şiddet ile ilgili doğru müdahaleleri açıklama becerilerinde artış gösterdikleri saptanmıştır.¹³ Ebe ve hemşirelere uygulanan bir günlük çalıştay sonrasında da katılımcıların bilgi puanlarında artış saptanmış, çoğunluğu (%93) eğitimden sonra şiddet ile ilgili rutin araştırma yapmaya hazırlıklı olduklarını bildirmişlerdir.³⁰ Literatürdeki bu çalışmalardan elde edilen bulgular bizim araştırma bulgumuzu destekler niteliktedir ve eğitimin önemine dikkat çekmektedir.

Araştırmamızda şiddet konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığını belirten kontrol grubuna alınan öğrencilerin hem birinci hem de ikinci izleminde mesleki rollerine ilişkin tutumlarında daha fazla

geleneksellikte artma olduğu bulunmuştur. Bunun nedeni kontrol grubuna alınan öğrencilerin eğitim yapılmayan grupta olmaları ile açıklanmış ve bu bulgu öğrencilerin mesleki rollerini yerine getirirken eğitim alma gereksinimleri olduğunu göstermiştir. Ülkemizde yapılan bazı çalışmalarda şiddet konusunda yeterli bilgisi olmadığını belirten ve bilgi sahibi olmak istemeyen öğrencilerin mesleki rollerinde geleneksel yaklaşımı benimsedikleri saptanmıştır.^{10,20} Ayrıca Demirel Bozkurt ve arkadaşlarının çalışmasında şiddet konusunda eğitim alan ve almayan ebelik öğrencilerinin şiddete yönelik mesleki rollerine ilişkin birbirine benzer puan almaları ve anlamlı farklılık saptanmaması da dikkat çekicidir. Literatürde yer alan bu bulgular ve bizim çalışma bulgumuza göre şiddet konusunda ebelik öğrencilerine etkili ve yeterli bir eğitim verilirse tutumlarının değişebileceği ve çağdaş görüşü benimseyebilecekleri öngörülmektedir. Araştırmamıza alınan hem deney (%78.3) hem de kontrol (%89.2) grubundaki öğrencilerin çoğunluğunun derslerde şiddet konusunun ele alınması gerektiğini belirtmeleri ve bu konuda duyarlı olmaları kadın ve çocuk sağlığının korunması ve geliştirilmesi açısından son derece önemlidir.

Sonuç

Araştırma bulgularımıza göre verilen eğitim öğrencilerin şiddette mesleki rollerine ilişkin tutumları üzerinde değişiklik oluşturmazken, şiddet belirtilerini tanımlarına yönelik bilgi düzeylerinin artışı yönünde olumlu etkisi olmuştur. Bu bulgulara göre öğrencilere şiddette mesleki rollere ilişkin tutum ve şiddet belirtilerini tanımaya yönelik eğitim, danışmanlık, kurs gibi etkinliklerin sağlanması, ders müfredatına şiddet ve belirtilerini tanımaya yönelik ayrıntılı içeriğin yer alacağı konuların ya da farkındalıklarının artışı sağlayabilecek ayrı bir dersin eklenmesi önerilmektedir. Ayrıca toplumda önemli bir yeri olan ebelerin öğrencilik yıllarından itibaren şiddet belirtilerini tanıma ve gerekli müdahalelerin yapılması yönünde desteklenmeleri önerilmektedir.

Bilgi

Makalenin hazırlanmasında herhangi bir kişi ya da kuruluştan destek alınmamıştır. Çıkar çatışması yoktur.

Etik Onay

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (Karar no: 2019-10/20)

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Şükran Ertekin Pınar: Fikir/kavram, tasarım, denetleme/danışmanlık, veri toplama veya işleme, analiz veya yorum, kaynak taraması, makalenin yazımı, eleştirel inceleme, kaynaklar ve fon sağlama.

Sevde Özdemir: Fikir/kavram, tasarım, veri toplama veya işleme, kaynak taraması, eleştirel inceleme, kaynaklar ve fon sağlama.

Kaynaklar

1. Doran F, Hutchinson M. Student nurses' knowledge and attitudes towards domestic violence: results of survey highlight need for continued attention to undergraduate curriculum. *Journal of Clinical Nursing* 2017; 26 (15-16): 2286-96.
2. Jayatilleke AC, et al. Training Sri Lankan public health midwives on intimate partner violence: a pre-and post-intervention study. *BMC Public Health* 2015; 15: 1-10.
3. Rigol-Cuadra A, et al. Perception of nursing students about couples' violence: knowledge, beliefs and professional role. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2015; 23(3): 527-34.
4. Silva CD, et al. Social representation of domestic violence against women among nursing technicians and community agents. *Rev Esc Enferm USP* 2015; 49 (1):22-9.
5. Bradbury-Jones C, Broadhurst K. Are we failing to prepare nursing and midwifery students to deal with domestic abuse? findings from a qualitative study. *JAN* 2015; 71(9): 2062-72.
6. T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü. (2014). Türkiye'de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması. Elma Teknik Basım Matbaacılık. Ankara (Erişim: 20-11-2020).
7. Gömbül Ö. Hemşirelerin ailede kadına eşi tarafından uygulanan şiddete ve şiddette mesleki role ilişkin tutumları. *Hemşirelik Araştırma Dergisi* 2000; 1: 19-32.

8. Beccaria G, et al. Nursing student's perceptions and understanding of intimate partner violence. *Nurse Educ Today* 2013; 33: 907-11.
9. Majumdar B. Medical and nursing students' knowledge and attitudes toward violence against women India. *Education for Health* 2004; 17(3): 354-64.
10. Erenoğlu R, Can R. Hemşirelik bölümü öğrencilerinin kadına yönelik şiddete ve şiddette mesleki role ilişkin tutumları ve etkileyen faktörler. *Van Sag Bil Derg* 2020; 13(2):31-40.
11. Sis Çelik A, ve ark. Ebe ve hemşirelere verilen eğitimin kadına yönelik aile içi şiddete ilişkin tutumlarına etkisi. *HSP* 2015; 2(2):138-48.
12. Durmaz H, Korkmaz T, Okanlı A. Hemşirelerin şiddete maruz kalma durumları ve kadına yönelik şiddet belirtilerini tanıma düzeyleri. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi* 2016; 7: 1-18.
13. Can Gürkan Ö, Kömürcü N. The effect of a peer education program on combating violence against women: A randomized controlled study. *Nurse Educ Today* 2017;57:47-53.
14. Can Gürkan Ö. The effect of a domestic violence course on nursing students' recognition of violence symptoms against women and their attitudes toward violence. *J Psychiatric Nurs* 2020;11(1):57-63.
15. Aktaş B, Kaya F, Bostancı Daştan N. Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin ailede kadına yönelik şiddete ilişkin tutumları. *OPUS–Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi* 2019; 4(20): 1448-74.
16. Davas Aksan HA, ve ark. Müfredata eklenen bir dersin ikinci sınıf tıp öğrencilerinin kadına yönelik şiddetle ilgili bilgi ve tutumlarına etkilerinin değerlendirilmesi. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi* 2011;9(3):144-56.
17. Demirel Bozkurt Ö, ve ark. Ebeler Öğrencilerinin gebelikte şiddet konusundaki bilgi, görüş ve mesleki tutumlarının belirlenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi* 2013; 2(2):99-107.
18. Di Giacomo P, et al. Violence against women: knowledge, attitudes and beliefs of nurses and midwives. *Journal of Clinical Nursing* 2016; 26(15-16): 2307-16.
19. Baysan Arabacı L, Karadağlı A. Hemşire ve ebelerin kadına yönelik şiddet belirtilerini tanımlarına ilişkin ölçek geliştirme. *Sağlık ve Toplum Dergisi* 2006; 16(2): 101-12.
20. Sabancıoğulları S, ve ark. Hemşirelik öğrencilerinin kadına yönelik şiddete ve şiddette mesleki role ilişkin tutumları, benlik saygıları ve etkileyen faktörler. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 2016; 13(1): 35-43.
21. Kaplan S, Komurcu N. Evaluation of effectiveness of health services training given with different methods in combating of intimate partner violence against women: a pilot study. *J Fam Viol* 2017; 32(1):69-77.
22. Sis Çelik A, Aydın A. The effect of a course on violence against women on the attitudes of student midwives and nurses towards domestic violence against women, their occupational roles in addressing violence, and their abilities to recognize the signs of violence. *Perspect Psychiatr Care* 2019;55(2):210-17.
23. Khazaienejad M, et al. The effect of, education on the legal aspects of domestic violence against women through social networks, on the awareness and attitude of nursing students. *J Evolution Med Dent Sci* 2019;8(37):2865-69.
24. Kara P, ve ark. Sağlık çalışanlarının kadına yönelik şiddeti tanımlarına ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2018;8(3): 115-22.
25. Tambağ H, Turan Z. Ability of nursing students to recognize signs of violence against women. *International Journal of Nursing Knowledge* 2015; 26(3):107-12.
26. Baird K, Salmon D, White P. A five year follow-up study of the Bristol pregnancy domestic violence programme to promote routine enquiry. *Midwifery* 2013;29:1003-10.
27. Baird K, et al. Longitudinal evaluation of a training program to promote routine antenatal enquiry for domestic violence by midwives. *Women and Birth* 2018; 31(5): 398-406.
28. Connor PD, et al. Nursing students and intimate partner violence education: improving and integrating knowledge into health care curricula. *J Prof Nurs* 2013;29:233-39.
29. Protheroe L, Green J, Spiby H. An interview study of the impact of domestic violence training on midwives. *Midwifery* 2004;20(1):94-103.
30. Baird KM, et al. Effectiveness of training to promote routine enquiry for domestic violence by midwives and nurses: a pre-post evaluation study. *Women and Birth* 2018; 31(4): 285-91.

Suicide Cases by Cyanide in Turkey: A Research based on Newspaper Reports*

Türkiye’de Siyanüre Bağlı İntihar Vakaları: Gazete Haberleri Üzerinden Bir Araştırma

Haşim Çaparⁱ, Cuma Çakmakⁱⁱ, Yasin Çilhorozⁱⁱⁱ

ⁱLec., İstanbul Sabahattin Zaim University, Department of Health Management, Faculty of Health Sciences,
https://orcid.org/0000-0001-7056-7879

ⁱⁱRes. Assist., Hacettepe University, Department of Health Management, Faculty of Economics and Administrative Sciences,
https://orcid.org/0000-0002-4409-9669

ⁱⁱⁱRes. Assist., Hacettepe University, Department of Health Management, Faculty of Economics and Administrative Sciences,
https://orcid.org/0000-0002-5171-7779

ABSTRACT

Introduction: Cyanide exposure occurs in two ways; intentional and unintentional. Intentional exposure occurs in wars, genocides, and suicides; unintentional exposure occurs through inhalation of smoke from fires, work and home accidents, and industrial activities. This study aims to examine the issue of suicide by cyanide in Turkey by using newspaper reports as a source of data.

Methods: The content analysis method was used in this study. Four newspapers reports the highest circulation were examined between January 2018 and December 2019 in Turkey. Only 4 out of the 1075 daily newspapers have been chosen as data sources. The two keywords, "suicide" and "cyanide", were used in examining the newspapers' online search engines.

Results: 11 newspaper reports were analyzed. It was determined that five cases occurred in İstanbul, two cases occurred in Antalya, one case in Ankara, one case in İzmir, one case in Mersin, and one case in Denizli. It has been determined that in three of the five cases which the cause is investigated, the reasons for their suicides were financial problems, and two of them were psychological conditions.

Conclusion: To prevent suicides cases by cyanide which seriously harm human and public health, national authorities should develop strategies to report these cases carefully, follow the cyanide supply channels strictly, and prevent people from reaching this poisonous substance.

KeyWords: Suicide, Cyanide, Mental Disorders, Psychological Problems, Public Health, Economic Problems

ÖZ

Giriş: Siyanüre maruz kalma iki şekilde gerçekleşmektedir: Kasıtlı ve istemsiz maruziyet. Kasıtlı maruziyet savaşlarda, soykırımlarda ve intiharlarda meydana gelir; istemsiz maruz kalma, yangın, iş ve ev kazaları ve endüstriyel faaliyetlerden kaynaklanan dumanın solunması yoluyla gerçekleşir. Bu çalışma, Türkiye’deki siyanüre bağlı intihar vakalarının gazete haberlerini incelemeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Bu çalışmada içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Türkiye’de Ocak 2018-Aralık 2019 arasında en çok tiraj yapan dört gazetede haberler incelenmiştir. Bu çalışmada 1075 günlük gazeteden yalnızca dört gazete veri kaynağı olarak seçilmiştir. Gazetelerin çevrimiçi haber arama motorlarında "intihar" ve "siyanür" olmak üzere iki anahtar kelime kullanılmıştır.

Bulgular: 11 gazete haberi analiz edilmiştir. İstanbul’da 5, Antalya’da 2, Ankara’da 1, İzmir’de 1, Mersin’de 1, Denizli’de 1 vakanın meydana geldiği belirlenmiştir. Sebepi işleme konulan beş vakadan üçünün işleme sebeplerinin maddi sorun olduğu, ikisinin ise işleme nedeninin psikolojik koşulları olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç: İnsan ve toplum sağlığına ciddi zarar veren siyanür kaynaklı intiharların önüne geçmek için ulusal otoriteler bu vakaları dikkatli bir şekilde rapor etmek, siyanür tedarik kanallarını sıkı bir şekilde takip etmek ve insanların siyanüre ulaşmasını önlemek için stratejiler geliştirmelidir.

Anahtar kelimeler: İntihar, Siyanür, Mental Bozukluklar, Psikolojik Sorunlar, Halk Sağlığı, Ekonomik Sorunlar

*Lokman Hekim Dergisi, 2021; 11 (2): 310-318

DOI: 10.31020/mutfd.836670

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 21 Aralık 2020; Kabul Tarihi - Accepted: 15 Mart 2021

İletişim - Correspondence Author: Yasin Çilhoroz <yasin.cilhoroz@hacettepe.edu.tr>

Introduction

The detection and recognition of environmentally and biologically basic anions have received significant attention due to their essential role.¹⁻³ Cyanide (CN⁻) is one of these anions that have attracted researchers' attention in recent years. It is a chemical reagent produced in large quantities in many fields such as metal, coloring, pharmaceutical, leather, fabric, and mining industries.⁴ Cyanide has many types such as gaseous hydrogen cyanide, water-soluble potassium cyanide, sodium cyanide salts, water-insoluble mercury cyanide, in addition to copper, gold, and silver cyanide salts which trigger chemical accumulation in the bloodstream by forming compounds in the cell structure and interfering with the cell's energy-producing capacity. As a result of cyanide exposure, death occurs due to oxygen deficiency.⁵⁻⁷ In this respect, it is stated that even a shallow dose is hazardous for humans.^{8,9}

Cyanide exposure occurs in two ways: intentional and unintentional exposure. While intentional exposure occurs in wars, genocides, and suicides, unintentional exposure occurs through inhalation of smoke from fires, work, home accidents, and industrial activities.¹⁰

Cyanide, which is commonly used among healthcare workers, jewelers, miners, and photographers due to its ease of accessibility, is a chemical that can be used for these industrial processes. At the same time, it can also be used for deliberate poisoning such as suicide.^{11,12} It has been mostly preferred in suicide cases because it causes death quickly and effectively. It is also known to be used in terrorist attacks and illegal euthanasia cases.^{11,13-18}

The concept of suicide refers to a person performing an activity of self harming and consciously knowing that it will directly or indirectly result in death. It results mainly from recent adverse events and mental disorders.¹⁹ In cyanide-induced suicide cases, people often die in less than 10 minutes by inducing brain damage that is caused by the destruction of cytochrome oxidase which leads to difficulty in using oxygen.²⁰ Early signs of cyanide exposure include anxiety, headache, dizziness, inability of the eye pupil to focus. As oxygen deficiency progresses, lower consciousness, seizures, and coma occur. As poisoning progresses, blood flow may also become irregular. The most effective treatment methods are the early application of cyanide antidote and hydroxocobalamin supplementary food.²¹

This study aims to shed light on the frequency and the reasons behind this type of cyanide-induced suicide cases in Turkey.

Methods

This study is a cross-sectional descriptive study that is designed to examine this particular type of suicide in Turkey. For this purpose, the content analysis method was used. The suicide news published on four major newspapers between January 2018 and December 2019 in Turkey were collected and analyzed.²² According to the data of Turkey Press Advertisement Association in July 2019, the number of local and general daily newspapers in Turkey is 1075.²³ Only four out of the 1075 daily newspapers were selected as samples. The reason behind selecting only four newspapers in the study is that they are the best-selling newspaper in country. These four daily newspapers are published in Turkish language.

Before analyzing the news, the researchers determined the variables that should be analyzed from the content of the news. The variables selected by the researchers were divided into two categories. The first of these categories concerns the variables related to the person who committed suicide and the other victims affected by the act. The second category is related to the variables of the causes behind the suicidal act. The two types of variables are given in **Table 1**.

Table 1. Variables Determined by Researchers

Variables	
Category I (Demographic Information Variables)	Category II (Causal Analysis Variables)
Individual or collective?	Leave a note to the rest? What?
The number of people who lost their lives?	Is Conscious of Influencing Others? Why?
Age?	Cause of suicide? If any?
Gender?	
Profession?	
Working status?	
What is the role of the person who committed suicide at home?	
Who reported the case to the authorities?	
Cyanide Supply Channel?	
The city of the case?	

Determining variables for content analysis increases consistency among researchers. In this way, the researchers who carry out them analyzes independently for the determined variables know which information to include and which information to exclude. After determining the variables, it becomes easier to determine the keywords used in the research. For this purpose, "suicide" and "cyanide" were selected as the two keywords used in searching within the newspapers' online search engines. Working with specific keywords is just like working with individual variables. It will allow researchers to gather consistent information. As a result of the news search made with selected keywords and variables, 1793 news results were obtained from the four different newspapers. The news distribution among the four various newspapers was as follows: (according to the number of occurrence, respectively) 642, 426, 312, and 413. The 1793 news items were subjected to content analysis by the researchers for approximately three months. As a result of the analysis, the news that did not concern the objective of this study were excluded. The total number of the relevant news articles compiled by the three researchers independently was determined to be 27. However, when the news gathered by three researchers were combined in a single file, some repeated news was noticed. To manage this situation, the researchers did another filtering to exclude the repeated news. As a result of the last analysis, 11 news items with 11 different cases were included in the study.

If there are findings obtained from any study and these findings will be used in theory and practice, the quality of the relevant studies should be evaluated. For the quality of these studies, the truth, consistency and neutrality (or confirmability) values of the studies should be known. In this way, the reliability and validity criteria of the studies will also be taken into consideration.²⁴

There can be more than one truth value for each research. The important thing is that the research data can reflect the actual value free from systematic and non-systematic error sources and researchers' prejudices. In this study, the process of truth value collection was carried out by three different researchers. In this way, it was ensured to collect truth data without systematic and random errors arising from the researchers' prejudices and arbitrary behaviors. Also, the newspapers' margins of errors on which the content was analyzed was also taken into account. For this purpose, the news was scanned with the same keywords, not only through one newspaper, but also through the four newspapers. In this way, when any news was found incompatible with the other newspapers, it is considered as fake and consequently excluded from the scope in an attempt to obtain real values.

Consistency refers to the transparency of any research methodology and the researchers' compliance with the researching appropriate methods.²⁴ For the sake of consistency, the news was collected from

newspapers by three different researchers with predefined keywords. To determine the consistency of these news with each other, the data collected by three different researchers were combined in a single Excel file to look for differences.

For any research to be based on strong arguments, researchers should be free from bias at every research stage. Within this study's scope, the data collected by the three different researchers were compared with each other to prevent researcher bias, and the study was based on reliable data. Confirmability states that the same results can be obtained with the methodology used for a study, and the confirmability criterion of this research was achieved by determining the keywords and variables by the researchers at the beginning of the study.

The researcher's role is crucial since a researcher can collect, analyze, and report data in the research process.²⁵ In this study, the news of the cases of suicide with cyanide have been published in four different newspapers in Turkey. Data was collected with the content analyzing method by three different researchers. The data were collected simultaneously by different researchers with the same keywords and were recorded under pre-created variables by the researchers. Each researcher played an equal role in the data collection process. After the collection of the data was completed, a division of work was made among the researchers. Accordingly, the first researcher was responsible for the classification, the analysis, and the interpretation of the collected data. The second and the third researchers were responsible for the process of collecting, sorting, and making the data ready for analysis.

The demographic information variables, defined as the first category, consist of 10 questions in total. These questions are: was the suicide case individual or collective?, the number of people who lost their lives?, age?, gender?, profession?, working status?, the role of the person who committed suicide at home?, who reported the case to the authorities?, cyanide supply channel?, and the city of the case?. These questions are prepared to determine the demographic information of individuals who have committed individual or collective suicide or have been victims of these suicide cases.

To deepen this study, causal information questions were prepared in addition to the demographic questions. These questions are: did the suicider leave a note to the rest?, what is the note? was the suicider conscious of influencing others? why? and what was the cause of suicide, if any? With these questions, it becomes possible to determine whether suicidal behaviors would affect someone else or not. Also, with these questions, the suicide cause or causes can be specified accurately.

This study was conducted according to the rules of the Declaration of Helsinki. No patient or living creature was harmed within the scope of this study. Since secondary data were used in this study, the ethics committee was not applied. Nothing against the ethical rules has been done at all.

Results

All the findings were obtained through 11 reports from four different newspapers. Although the newspapers are various, it has been observed that the news is the same. This is since the relevant news is received from the same news agencies.

As a result of news search made with determined keywords and variables, 1793 news pieces were obtained from 4 different newspapers. The news distribution among four various newspapers was as follows: (according to the number of circulation, respectively) 642, 426, 312, and 413. The 1793 news items were subjected to content analysis by the researchers for three months approximately.

A total of 1793 news pieces were examined within the four newspapers. The number of news included in the study was 11. This news was in newspaper four, three, two, and two, respectively, according to the

degree of newspaper circulation. The number of questions for which answers were sought in all newspaper articles was 16. However, some questions were not answered. For this reason, the number of answers received varied according to the newspapers (**Table 2**).

Table 2. Distribution of Newspapers According to the Number of Questions and News

Newspapers	Number of News Found	Number of News Included	Asked Questions	Answered Questions
The first highest circulation newspaper	642	4	10 demographic, 6 causal questions	10 demographic, 6 causal questions
The second highest circulation newspaper	426	3	10 demographic, 6 causal questions	7 demographic, 5 causal questions
The third highest circulation newspaper	312	2	10 demographic, 6 causal questions	10 demographic, 2 causal questions
The fourth highest circulation newspaper	413	2	10 demographic, 6 causal questions	8 demographic, 6 causal questions
Total	1793	11	16	

Findings from this research are divided into two categories. There are findings related to the demographic information in the first category, while in the second category, there are findings associated with the causes and reasons. Results pertaining to both types are given below.

Demographic information results

Considering the individual and collective variables, seven of 11 suicide cases by cyanides were individual, whereas four of them resulted in collective deaths. It was determined that 20 people died due to suicide cases by cyanides, which were carried out individually and collectively. It was determined that the average age of the 20 people who died in the above suicide cases, which were carried out individually and collectively, was 32. The age of the youngest victim was three, and the age of the oldest victim was 56. When looking at the gender of the 20 people who died in these suicide cases, which were carried out individually and collectively, 12 of the victims were males, and eight were females. When looking at the profession of those who committed suicide by cyanide, it was seen that three of them were workers, two chemical engineers, two university students, one model, one jeweler, one civil engineer, and one social worker. It was determined that six out of the 11 people who committed suicide by cyanide did not have a job; two did not work because they were university students, yet three had jobs. The role of the person who committed suicide with cyanide at home is an essential variable in this study. Looking at this variable, all suicides, except two cases of students, were done by bread-earners. When looking at the people who reported the suicide cases to the authorities, it was seen that six of the reporters were friends, four of them were relatives, and one of them was a hotel staff. When we look at the cyanide supply channel used in the suicide cases, it was seen that the cyanide used in all 11 cases was purchased on the internet. The news were also analyzed according to the regions to reveal whether the obtained findings differ accordingly. When considering the cities where suicide cases occurred, it was determined that five cases occurred in Istanbul, two cases occurred in Antalya, one case in Ankara, one case in Izmir, one case in Mersin, and one case in Denizli.

Whether the people, who have committed suicide, left a message before the suicide or not, it was determined that in nine of 11 suicide cases, the person who committed suicide left a note. Only two did not leave a note. The notes left from the 9 cases are given in **Table 3**.

Table 3. The Notes Left from Cases

Cases	Notes
Case 1	"I will poison my wife and child first and then commit suicide myself."
Case 2	"If I die, they will be miserable, I will die, and I will drag them from behind. Attention is cyanide. Do not go inside. Call the police."
Case 3	"I apologize to everyone, but I have nothing to do anymore. We claim our's life."
Case 4	"I drank cyanide, do not enter."
Case 5	"My mental health, my consciousness is right. Whatever I do, I do it with my free will. Never forget me? Stay with goodness, always beautiful. We have come to the end of the time allotted to me. Goodbye, always be beautiful. "
Case 6	"I used cyanide."
Case 7	"I will commit suicide with cyanide."
Case 8	"I prepared a new sherbet (a sweet drink) try it."
Case 9	No notes
Case 10	No notes
Case 11	"I attempted suicide."

When **Table 3** is analyzed, it is seen that all of the 11 suicide cases left a note stating that they do not want others to be affected by the cyanide they used. Only one message can be excluded from the notes which stated that the people who carried out the suicide act was done with their free will and without any pressure.

The consciousness of the suicider about inflicting harm to others is an essential variable in this study. In the light of the data obtained, two results emerged: First, it was found that those who committed suicide killed their family behind to prevent their suffering. The second is the fact that the suicider did not want anyone else to die due to the effect of cyanide.

One of the essential variables considered in this study is the information about the causes of the suicide cases. **Table 4** shows the available information about the causes of each case.

Table 4. Causes of Suicide Cases

Cases	Causes
Case 1	"Excessive borrowing and depression."
Case 2	"Financial problems and psychological crisis. The use of antidepressant drugs."
Case 3	"Unemployment, debt and financial problems, psychological crisis."
Case 4	Unknown
Case 5	Unknown
Case 6	Unknown
Case 7	"The death of her mother. Psychological crisis"
Case 8	"Disruption of psychology due to schizophrenic states."
Case 9	Unknown
Case 10	Unknown
Case 11	Unknown

After analyzing **Table 4**, it has been determined that in three of the five cases where the causes are processed, the reasons behind their act are financial problems, and two of them are related to psychological conditions. The number of cases which were carried out by unknown reasons were six.

Discussion

Suicides occur as attempts of people in social life to end their lives for multiple reasons.²⁶ According to World Health Organization (WHO), people worldwide commit suicide by swallowing chemicals, hanging themselves, and using firearms. Cyanide which is used in a variety of industrial fields has become a tool used in suicides due to its rapid effect. In this study, suicide by cyanide in Turkey was explored. In suicide cases by cyanide, demographic characteristics of suicides and causes of suicide were examined and significant results were revealed.

Suicide numbers are increasing around the world. There are also suicide cases in Turkey. In Turkey, according to the Turkish Statistical Institute (TSI), the suicide rate per thousand was 5.2 in 2018.²⁷ This study determined that 20 people committed suicide with cyanide, in both individual and collective form of suicide. Some cases of suicide have been committed suicide within the families. At this point, it is observed that suicide was decided as a collective act. The youngest of those who committed suicide was three years old; the oldest was 56 years old. Children were first killed by cyanide by the person who made the suicide decision. Then, the person himself commits suicide. Some studies have reported a high number of suicide attempts by females.^{28,29} In this study, it is seen that among suicides, males are more than females. In line with these studies there is also other studies point to a higher prevalence of suicide among males.^{28,30,31} In a study, it was reviewed 52 cyanide poisoning cases in Tehran, Iran. According to their study, the youngest decedent was a 2-month old girl and men constituted 76.9% (40) of the total 52 victims. Peak age prevalence of cases was seen in age groups 21–40 years (32 cases, i.e. 61.5%). A suicide attempt was the main cause of poisoning in 33 cases. Their results showed that cyanide-poisoning related deaths are among the most public health problems also in Iran and other countries. In this study, it is also observed that among suicide cases, males are more than females.³²

Our study showed that the cyanide used in all 11 cases was purchased on the internet. A study who stated that people who committed suicide with cyanide obtained cyanide from the internet and deep web sites. And this situation is original/unusual.³³ This result was compatible with our study.

It is challenging to explain the reason why people commit suicide, because often there is no one single cause. People might attempt suicide for many different reasons.²⁶ Risk factors that lead people to suicide are handled from two different perspectives. When evaluated socially, cultural conflicts, racist behaviors, natural disasters, and wars can lead people to suicide. On the other hand, on the individual level, people might have mental disorders, addictive alcohol use, financial losses, chronic pains, or family history, etc. These are also considered among the important risk factors.²⁶ In this study, it has been determined that in three out of the five cases whose cause is processed, the reasons for their action were financial problems, and two of them were done due to psychological conditions. And, the number of cases carried out by unknown reasons were determined to be six.

It was noticed that most of the suicide cases occurred in İstanbul, Turkey. An important reason for this is that the population of İstanbul is very high compared to other provinces. İstanbul is ranked as number one in Turkey in terms of population.

Public health professionals have frequently neglected this critical issue of suicide for a long time, though its discussion as a real public health problem dates back to the 1960s.³⁴ Suicides need to be addressed as a public health problem. Suicides should be evaluated with a holistic perspective, and solutions should be developed accordingly. Suicide instruments and means have also changed over time. One of these tools is cyanide. It seems that those who commit suicide can easily get the supply of cyanide over the internet. In a study it was stated that it is surprising for forensic science and medical professionals that an intensely deadly thing such as "deep web" (deep web) and cyanide appear. They state that it is challenging to prove the process of buying cyanide on the internet.³³ Since cyanide cases are now uncommon, the reporting of these cases to the legal authority varies depending on the country and laws.³⁵ Therefore, national authorities should develop strategies to carefully report these phenomena, strictly follow the cyanide supply channels, and prevent people from reaching cyanide. It is important that restricted the access to cyanide and stricter buying and selling controls may reduce intentional self-poisoning with this dangerous substance.³²

Conclusion

Suicides are among global health problems. With the increase of technology, communication, and knowledge, people can easily access suicide substances via the internet and dark (deep) websites. It is seen that suicidal cases tend to increase by cyanide, a quick and sudden form of suicide. In this context, regardless of the condition or reason of suicide, suicide should be considered a public health problem and should be regarded as a crucial issue that national and international authorities should consider carefully.

This study examines the facts of suicide with cyanide in Turkey, which shows a rapid increase in the last ten months. The study also investigates the causes behind the suicide cases. In the light of the data obtained, it can be said that most of the causes of suicide by cyanide in Turkey are either economic hardships or psychological problems. According to the data obtained from newspaper reports, all those who committed suicide by cyanide did it consciously, without any pressure. As a result, psycho-social support services should be provided for individuals experiencing financial crises and psychological issues. The use and sale of substances such as cyanide should be restricted or even entirely prohibited. The authorities should be provided with support in this regard. This can be done through providing courses of training for concerned individuals to increase their ability to cope with such difficulties during turbulent times.

Acknowledgement

The authors report no actual or potential conflicts of interest. No institutional and financial support.

Author contributions

Hasim Çapar: Conceptualization, Methodology, Software, Validation, Investigation, Formal analysis, Data Curation, Writing-Original Draft, Supervision, Project administration, Writing-Review & Editing.

Cuma Çakmak: Conceptualization, Software, Data Curation, Validation, Formal analysis, Investigation, Writing - Original Draft, Writing-Review & Editing.

Yasin Çilhoroz: Conceptualization, Software, Data Curation, Validation, Formal analysis, Investigation, Writing - Original Draft, Writing-Review & Editing.

References

1. Antonisse MMG, Reinhoudt DN. Neutral anion receptors: design and application. *Chemical Communications* 1998;4:443-448. DOI:10.1039/a707529d.
2. Gunnlaugsson T, et al. Anion recognition and sensing in organic and aqueous media using luminescent and colorimetric sensors. *Coord Chem Rev* 2006;250(23-24):3094-3117.
3. Steed JW. A modular approach to anion binding podands: adaptability in design and synthesis leads to adaptability in properties. *Chem Commun* 2006;25:2637-2649.
4. Gimeno N, et al. Cyanide sensing with organic dyes: studies in solution and on nanostructured Al₂O₃ surfaces. *Chem Eur J* 2008;14(10):3006-3012.
5. Musshoff F, Kirschbaum KM, Madea B. An uncommon case of a suicide with inhalation of hydrogen cyanide. *Forensic science international* 2011;204(1-3):e4-e7.
6. Troup CM, Ballantyne B. Analysis of cyanide in biological fluids and tissues. In: Ballantyne B, Marrs TC, (Ed.). *Clinical and experimental toxicology of cyanides*. Bristol, UK: IOP Publishing Limited, 1987.
7. Xu Z, et al. Sensors for the optical detection of cyanide ion. *Chem Soc Rev* 2010;39(1):127-137.
8. Nguyen H, Tran T, Wong P. A kinetic study of the cementation of gold from cyanide solutions onto copper. *Hydrometallurgy* 1997;46(1-2):55-69. DOI:10.1016/S0304-386X(96)00093-X.
9. Chaaban MA. Hazardous waste source reduction in materials and processing technologies. *J Mater Process Technol* 2001;119(1-3):336-343.
10. Hall AH, Saiers J, Baud F. Which cyanide antidote? *Crit Rev Toxicol* 2009;39(7):541-552.
11. Gill JR, Marker E, Stajic M. Suicide by cyanide: 17 deaths. *J Forensic Sci* 2004;49:826-828.
12. Binder L, Fredrickson L. Poisonings in laboratory personnel and health care professionals. *Am J Emerg Med* 1991; 9(1):11-15. DOI:10.1016/0735-6757(91)90004-4.
13. Pasi A, Morath M, Hartmann H. Cyanide poisoning: forensic toxicology observations in the study of 54 cases of fatal poisoning. *Z Rechtsmed* 1985; 95:35-43. DOI: 10.1007/BF00203850.

14. Feldman JM, Feldman MD. Sequelae of Attempted Suicide by Cyanide Ingestion: A Case Report. *Int J Psychiatry Med* 1990; 20(2):173–179. DOI:10.2190/2xvu-mgtc-rumj-jy7x.
15. Blanco PJ, Rivero AG. The first case of illegal euthanasia in Spain: fatal oral potassium cyanide poisoning. *Soud Lek* 2004;49:30-33.
16. Coentrão L, Moura D. Acute cyanide poisoning among jewelry and textile industry workers. *Am J Emerg Med* 2011; 29(1):78-81. DOI:10.1016/j.ajem.2009.09.014.
17. Winek CL, et al. Cyanide poisoning as a mode of suicide. *J Forensic Sci* 1978;11(1):51–55. DOI:10.1016/0379-0738(78)90092-0.
18. Vogel SN, Sultan TR, Ten Eyck RP. Cyanide Poisoning. *Clinical Toxicology* 1981;18(3):367-383. DOI:10.3109/15563658108990043.
19. Jollant F. Fifty years of research on the causes of suicide: where are we? *Bulletin De L Academie Nationale De Medicine* 2018; 202(7):1651-1663.
20. Fernando GC, Busuttill A. Cyanide ingestion case studies of four suicides. *Am J Forensic Med Pathol* 1991;12:241-246.
21. Hamel J. A review of acute cyanide poisoning with a treatment update. *Critical Care Nurse* 2011; 31(1):72-82. DOI:10.4037/ccn2011799.
22. Newspaper Circulation. Available from: URL: <http://gazetetirajlari.com/>, Accessed on 24.12.2019.
23. Turkey Press Advertisement Association. Available from: URL:<https://ilanbis.bik.gov.tr/Uygulamalar/AylikListe>, Accessed on 21.12.2019.
24. Noble H, Smith J. Issues of validity and reliability in qualitative research. *Evid Based Nurs* 2015;18(2):34–35. DOI:10.1136/eb-2015-102054.
25. Lewis S. qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches. *Health Promotion Practice* 2015;16(4):473-475. DOI:10.1177/1524839915580941.
26. World Health Organization. (WHO). Preventing suicide: A global imperative. Available from: URL: https://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/world_report_2014/en/. Accessed on 9.3.2020.
27. Turkish Statistical Institute (TSI). Available from: URL: <http://www.tuik.gov.tr/Start.do> Accessed on 12.03.2020.
28. Dias D, et al. Suicides in the Centre of Portugal: Seven years analysis. *Forensic Sci Int* 2014;234:22-28.
29. Bernal M, et al. Risk factors for suicidality in Europe: results from the ESEMED study. *J Affect Disord* 2007;101(1-3):27-34.
30. Värnik A, et al. Gender issues in suicide rates, trends and methods among youths aged 15-24 in 15 European countries. *J Affect Disord* 2009;113(3):216-226.
31. Värnik A, et al. Suicide methods in Europe: a gender-specific Australian Journal of Forensic Sciences 193 analysis of countries participating in the “European Alliance Against Depression”. *J Epidemiol Community Health* 2008;62(6):545-551.
32. Akhgari M, Fatemeh B, Alireza K. Cyanide poisoning related deaths, a four-year experience and review of the literature. *Australian Journal of Forensic Sciences* 2016;48(2):186-194.
33. Garff LE, et al. Cyanide suicide after deep web shopping. *Am J Forensic Med Pathol* 2016;37(3):194-197. DOI:10.1097/paf.0000000000000241.
34. Demir H, Çakmak C. Suicides as a public health problem: The case of Turkey. *Journal of Health and Social Policies Overview* 2017;2:94-118.
35. Uysal C, Karapirli M, Üzün İ. Cyanide poisoning: An unusual case. *Journal of Harran University Medical Faculty* 2011; 8(3): 119-122.

Hasta ve Hemşirelerin Perspektifinden İyi Hemşire: Nitel Bir Çalışma*

Patients' and Nurses' Perspectives on "A Good Nurse": A Qualitative Study

İpek Köse Tosunözⁱ, Meltem Akbaşⁱⁱ, Gürsel Öztunçⁱⁱⁱ

ⁱÖğr. Gör., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0003-2055-6260>

ⁱⁱDr.Öğr.Üyesi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-5845-0552>

ⁱⁱⁱProf.Dr., Girne Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, <https://orcid.org/0000-0003-1972-1257>

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, hasta ve hemşirelerin perspektifinden iyi bir hemşirenin kim olduğuna ilişkin görüşleri belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Araştırma, nitel bir durum araştırması olarak tasarlandı. Araştırmanın örneklemini on bir hemşire ve sekiz hasta oluşturdu. Veriler, yarı yapılandırılmış görüşme formu ile yüz yüze görüşülerek toplandı. Verilerin analizinde içerik analiz yöntemi kullanılmıştır.

Bulgular: Hemşirelere göre iyi hemşire özellikleri "gelişim ve değişime açıklık", "mesleki yetkinlik", "iletişim", "mesleki bilinç ve sevgi" ve "kişilik özellikleri" kategorilerinden oluşmuştur. Mesleki yetkinlik kategorisi için bilgi, beceri, deneyim ve uygun bakım; kişilik özellikleri kategorisi için öz disiplin ve insanlı özellikler alt kategorileri belirlenmiştir. Hastalara göre iyi hemşire özellikleri "iletişim", "mesleki yetkinlik", "mesleği sevmek" ve "kişilik özellikleri" kategorilerinden oluşmuştur. Altı hemşirenin kendisini iyi bir hemşire olarak görmediği belirlenmiştir. Hemşirelerin kendilerini iyi bir hemşire olarak görmelerini engelleyen faktörler "bireysel" ve "sistemsel" nedenler olarak belirlenmiştir. Bireysel nedenleri yetersiz mesleki bilgi ve beceri, mesleki değişiklikleri takip edememe, olaylara duygusal yaklaşma ve sorunlarla baş edememe; sistemsel nedenleri ise hasta sayısı ile iş yükünün fazla ve hemşire sayısının az olması oluşturmuştur.

Sonuç: Hemşirelerin idealize ettikleri ve kendilerinin sahip olduklarını düşündükleri iyi hemşire özellikleri ile hasta ve hemşirelerin iyi bir hemşirenin özelliklerine yönelik görüşlerinin benzer ancak bazı açılardan farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Özellik, İyi hemşire, Hemşire, Hasta, Algılama.

ABSTRACT

Aim: The aim of this study is to identify patients' and nurses' perspectives about who is a good nurse.

Materials and Methods: This was a qualitative study. The study sample consisted of eleven nurses and eight patients. Data were collected with a semi-structured interview form. Data were analyzed using content analysis methods.

Findings: According to nurses, good nurse characteristics consisted of "openness to development and change", "professional competence", "communication", "professional awareness and love" and "personality traits" categories. It was determined knowledge, skill, experience and appropriate care subcategories for the professional competence category; "self-discipline" and "humanitarian traits" subcategories for the personality traits category. According to patients, good nurse characteristics consisted of "communication", "professional competence", "liking the profession" and "personality traits". It was determined that six nurses did not see themselves as a good nurse. The factors that prevent nurses from seeing themselves as good nurses were identified as "individual" and "systemic" reasons. Individual reasons were insufficient professional knowledge and skills, inability to follow professional changes, emotional approach to events and inability to cope with problems; the systemic reasons were high number of patients, heavy workload and the low number of nurses.

Conclusions: It was determined that the good nurses' characteristics that nurses idealize and think they have and the patients and nurses' opinions about a good nurse's characteristics were similar but differed in some aspects.

Key words: Character, Good nurse, Nurse, Patient, Perceptions.

*Lokman Hekim Dergisi, 2021; 11 (2): 319-330

DOI: 10.31020/mutfd.868127

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 25 Ocak 2021; Kabul Tarihi - Accepted: 17 Mart 2021

İletişim - Correspondence Author: İpek Köse Tosunöz <kosepek@hotmail.com>

Etik Onay: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik kurulu (14 Şubat 2020, karar no: 96/89)

Giriş

Günümüzde sağlık bakım sisteminin karmaşıklaşan ve toplumun değişen yapısı, hemşireliğin modern bir mesleğe dönüşmesini zorunlu tutmuş ve belirli bir bilgi, beceri ve tutuma sahip profesyonel hemşirelere olan ihtiyacı arttırmıştır.^{1,2} Yirminci yüzyılın başlarında hemşirelik, hasta bireylere hizmet veren, dinsel bir görevi yerine getiren ve hekim yardımcısı bir iş olarak görülürken, günümüzde bilimsel yaklaşımlarla değişimler geçirerek uygulama alanları, rol ve sorumlulukları genişlemiş ve bağımlı, hastalığa odaklanmış bir işten, özerk ve sağlığa odaklanmış bir mesleğe dönüşmüştür.^{3,4} Meslekleşme süreci içerisinde hemşirelerin birey, aile ve toplumun değişen bakım gereksinimlerini karşılayabilen iyi hemşireler olabilmeleri için mesleki yetkinliklerinin yanı sıra bazı kişilik özelliklerine sahip olmaları gerektiği vurgulanmaktadır.^{1,5} Hemşirelerden mesleki bilgilerini ve becerilerini geliştirmelerinin yanı sıra, araştırma yapmaları, mesleki örgütlere ve politik aktivitelere katılmaları, yenilikçi yaklaşımlar sergilemeleri, iyi kişilik özelliklerine, ahlaki ve etik değerlere sahip olmaları beklenmektedir.¹⁻⁵

İyi hemşire kavramı sosyal, kültürel ve politik faktörlerden etkilenen dinamik bir kavramdır.⁶ Literatürde iyi hemşire kavramı ve bu kavramın hastalar ve hemşireler tarafından nasıl yorumlandığı açıkça belirtilmemektedir.¹⁻⁵ İyi hemşirenin kavram olarak içeriğinin tanımlanmamış olması, bu kavramın eğitimde ve uygulamada kullanımını engellemektedir. İyi bir hemşirenin sahip olması gereken mesleki ve kişilik özelliklerinin belirlenmesi, bu özelliklerin mesleki eğitimleri sırasında öğrencilere aktarılabilmesi ve uygulama alanlarında hemşirelerin bu özellikler açısından değerlendirilebilmesi için önemlidir.^{1,2} İyi hemşirenin özelliklerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmalarda çoğunlukla hemşirelik becerileri ve hastaların hemşirelik bakımının kalitesine ilişkin algıları araştırılmıştır.^{6,7} Farklı sağlık deneyimleri ve rolleri olan hemşire ve hastaların iyi hemşireye yönelik algıları hemşirelik bakımının kalitesini ve hasta memnuniyetini etkilemektedir.^{2,7} Sağlık bakım sisteminin merkezinde olan hemşire ve hastaların iyi hemşireye ilişkin görüşlerinin belirlenmesi, mesleki eğitimden uygulamaya kadar her alanda hemşirelikte profesyonelliğin sağlanmasına ve sürdürülmesine önemli katkı sağlayacaktır.¹ Aynı zamanda hastaların ve hemşirelerin iyi bir hemşireye ilişkin algıları araştırılarak, hemşirelerin toplumun değişen ihtiyaçlarını karşılayabilecek nitelikleri belirlenebilecektir.² Smith ve Godfrey iyi bir hemşirenin kim olduğunu belirlemek amacıyla daha fazla araştırma yapılması gerektiği üzerinde durmuştur.⁸ Bu bilgiler ışığında, bu çalışmada hemşire ve hastaların iyi bir hemşirenin kim olduğuna ilişkin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırma Deseni

Araştırma nitel bir durum çalışması olarak yürütülmüştür. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden görüşme yöntemi ile yapılmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırma grubundaki hemşire ve hastalar, amaçlı örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Araştırmanın katılımcıları, bir üniversite hastanesinde çalışan hemşireler ve aynı hastanede yatarak tedavi gören hastalar arasından seçilmiştir. Araştırmaya bir üniversite hastanesinin servis, yoğun bakım, acil, ameliyathane ve idari birimlerinde çalışan, çalışmaya katılmaya gönüllü 11 hemşire; araştırmaya katılan hemşirelerin çalıştıkları birimlerde en az 24 saat yatarak tedavi gören ve bakım alan, iletişim kurabilen, 18 yaş ve üstü, araştırmaya katılmaya gönüllü sekiz hasta dahil edilmiştir.

Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik kullanılmıştır. Araştırmada farklı birimlerdeki ve pozisyonlardaki hemşirelerin ve farklı birimlerde yatan hastaların görüşlerinin temsil edilmesi amaçlanmıştır.⁹ Hastanede yer alan birimler; servis, yoğun bakım, acil, ameliyathane ve idari

birimler olarak gruplandırılmıştır. Bu araştırmanın örneklemini kapsamında her birimden en az bir hemşireyle görüşme yapılması hedeflenmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, yüz yüze yapılan derinlemesine görüşme tekniği ile toplanmıştır. Katılımcılara araştırmanın kapsamı ve amaçları ile ilgili bilgi verilmiştir. Hemşireler ile görüşmeler hemşire odasında, hastalar ile hasta odalarında yapılmıştır. Katılımcılardan görüşmeleri kayıt cihazına kayıt etmek üzere izin alınmış ve görüşmeler sırasında ses kayıt cihazından yararlanılmıştır. Kayıtlar 14 sayfalık yazılı metin haline getirilmiştir. Verilerin tekrarlamaya başlaması üzerine veri toplama sonlandırılmıştır.

Veriler, tanıtıcı bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Tanıtıcı bilgi formunun doldurulması ortalama 2-3 dakika, hemşirelerle görüşmeler 30-35 dakika ve hastalar ile görüşmeler 20-25 dakika sürmüştür. Tanıtıcı bilgi formu hemşirelerin cinsiyet, yaş, eğitim durumu, çalışılan klinik ve çalışma süresine ilişkin bilgileri; hastaların cinsiyet, yaş ve yattıkları kliniklere ilişkin bilgileri içermektedir. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda hemşirelere iki açık uçlu, biri kapalı uçlu olmak üzere üç görüşme sorusu sorulmuştur. Hastalara bir açık uçlu soru sorulmuştur. Hemşirelere yönelik sorular *“Size göre iyi hemşire kimdir? İyi bir hemşirenin sahip olması gereken özellikleri tanımlar mısınız?”*, *“Size göre siz iyi bir hemşire misiniz?”*, *“Size iyi bir hemşire olduğunuzu/olmadığınızı düşündürten özellikleriniz nelerdir?”* şeklinde ve hastalara yönelik ise *“Size göre iyi hemşire kimdir? İyi bir hemşirenin sahip olması gereken özellikleri tanımlar mısınız?”* şeklinde oluşturuldu.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler toplandıktan sonra analizinde, içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizinde veriler kodlanarak kategorileştirilmiş, temalar bulunmuş, veriler kodlara ve temalara göre düzenlenmiş, bulgular yorumlanmıştır. Analiz iki araştırmacı tarafından ayrı olarak yapıldıktan sonra yapılan kodlamalar karşılaştırılmış ve farklı düşünülen kodlamalarda uzlaşmıştır. Bulguların sunumunda doğrudan alıntılar verilmiştir. Katılımcılardan alıntı yaparken *“Hemşire”* ya da *“Hasta”* olarak belirtilmiş ve katılımcılara verilen numaralar alıntılarının sonuna eklenmiştir (örneğin Hemşire 1 veya Hasta 1 gibi).

Etik Onay

Araştırma öncesinde Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik kurulundan (14 Şubat 2020 tarih, 96/89 karar no) etik onay alınmıştır. Katılımcılara verdikleri bilgilerin yalnız bilimsel amaçla kullanılacağı, üçüncü şahıslarla paylaşılmayacağı ve istedikleri zaman çalışmadan ayrılacaklarının bilgisi verilmiş ve sözlü izinleri alınmıştır. Ses kayıtları dökümü yapıldıktan sonra silinmiştir. Veriler sunulurken isim kullanılmamıştır.

Bulgular

Katılımcıların Özellikleri

Araştırmaya dokuzu kadın, ikisi erkek olmak üzere 11 hemşire katılmıştır. Hemşirelerin yaşları 20-32 arasında ve çalışma süreleri 7 ay-8 yıl arasında değişmektedir. Hemşirelerden biri Sağlık Meslek Lisesi mezunu, beşi lisans mezunu ve beşi lisansüstü eğitim düzeyindedir. Hemşirelerin ikisi supervisör, altısı servis, biri acil, biri ameliyathane ve biri yoğun bakım hemşiresidir. Araştırmaya ikisi kadın, altısı erkek olmak üzere sekiz hasta katılmış olup hastaların yaşları 19-55 arasında değişmektedir. Araştırmaya katılan hastaların üçü Kulak Burun Boğaz Servisi, üçü Nefroloji ve ikisi Endokrin servislerinde yatmaktadır.

Çalışmada içerik analizine dayanarak elde edilen bulgular dört ana tema altında gruplandırılmıştır.

Ana Tema 1. Hemşirelere Göre İyi Bir Hemşirenin Özellikleri

Hemşirelerin iyi bir hemşirenin özelliklerine ilişkin görüşleri kodlanarak beş alt tema oluşturulmuştur.

Alt Tema 1. Gelişim ve değişime açıklık

Hemşireler iyi bir hemşirenin mesleği ile ilişkili yenilikleri takip eden ve değişimlere açık hemşireler olduklarını belirtmişlerdir. Bir hemşire;

"...yenilikleri takip eden ve değişime açık bir hemşire bana göre iyi bir hemşiredir. Kurumundaki servisindeki yeni ürünleri, uygulamaları bilir." (Hemşire 8)

başka bir katılımcı;

"Mesleğimizde değişim şart. Hastaların ihtiyaçları, sağlık sorunları değişirken hemşire bu değişimlerden uzak kalmamalı, zorunlu olarak değişmek zorunda bence." (Hemşire 3)

şeklindeki ifadesi ile değişimin önemine ve gerekliliğine dikkat çekmiştir.

Alt tema 2. Mesleki yetkinlik

Mesleki yetkinlik ile ilişkili ifadeleri "bilgi", "beceri", "deneyim" ve "uygun bakım" alt kategorileri oluşturmuştur.

Bilgi kategorisinde hemşireler iyi bir hemşire için mesleki bilginin önemine;

"İyi ve yeterli bir bilgi birikimine sahip, alanında tecrübeli kişidir." (Hemşire 11)

ifadesi ile dikkat çekmiştir.

Beceri kategorisinde bir hemşire meslekte çeşitli problemler ile karşılaştıklarını ve iyi bir hemşirenin bu problemleri çözebildiğine ilişkin görüşünü;

"Birçok sorunla karşılaşabiliyoruz. İyi bir hemşire iseniz bu sorunların üstesinden gelmeniz beklenir." (Hemşire 5)

ifadesi ile belirtmiştir.

Deneyim kategorisinde iyi bir hemşire olabilmek için deneyimin önemi şu şekilde vurgulanmıştır:

"...Tabii tecrübe ve deneyim de önemli" (Hemşire 4).

Uygun bakım kategorisinde hemşirelerin bütüncül ve hasta gereksinimlerine uygun bakım verme özellikleri öne çıkmaktadır. Hemşirelerden biri bütüncül bakım vermeye ilişkin görüşünü;

"Hasta odaklı yaklaşan ve hastaya bütüncül olarak bakıp bütüncül bakım verendir aynı zamanda." (Hemşire 10)

şeklinde belirtmiştir.

Bir hemşire iyi bir hemşirenin hasta gereksinimlerine uygun bakım verdiğini

"Hastanın ihtiyaçlarına göre, gereksinimlerine göre bakımını planlayan." (Hemşire 4)

ifadesi ile belirtmiştir.

Alt Tema 3. İletişim

Hemşireler iyi bir hemşirenin iletişim ve empati kurma becerisine sahip olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda bir hemşire;

"Bana göre hastaları ile iletişime girebilen ve aynı zamanda empati de kurabilen hemşiredir." (Hemşire 1),

başka bir hemşire ise;

“İyi hemşire empati yapabilen, hastalar ile iletişimi iyi olan hemşiredir. İyi bir hemşire hastaları ile iletişime rahat geçebilir.” (Hemşire 2)

şeklinde görüşünü paylaşmıştır. Başka bir hemşire;

“... Bakım ekip işidir. Hastalara daha iyi bakım verebilmek için çalışma arkadaşları ile anlaşabilmeli. İletişim sorunu yaşayınca hastanın bakımı aksayabilir.” (Hemşire 4)

şeklinde ifade ederek ekip içindeki iletişimin önemini vurgulamıştır.

Alt tema 4. Mesleki bilinç ve sevgi

Bu kategori hemşirelerin, iyi bir hemşirede olması gerektiğini düşündükleri mesleki bilince sahip olma, mesleği severek yapma, mesleği sevme ve mesleki sorumluluklarının bilincinde olma özelliklerine ilişkin görüşleri içermiştir. Bu bağlamda bir hemşire;

“Görev ve sorumluluk bilinci olan hemşiredir. Bu meslekte sorumluluk çok önemli. Sonuçta insan hayatının sorumluluğu üzerimizde.” (Hemşire 9),

bir diğer hemşire;

“...Bazen mesleğini severek de iyi yapan vardır, sevmeyerek de iyi yapan vardır. Bu kişinin kendi potansiyeline bağlı diye düşünüyorum. Önemli olan işini severek iyi yapabilmek. İyi bir hemşirenin farkı da bu noktada bence, işini severek yapmakta.” (Hemşire 3)

ifadesiyle görüşünü paylaşmıştır.

Alt tema 5. Kişilik özellikleri

Kişilik özellikleri kategorisi, öz disiplin ve insancıl özellikler olarak iki alt kategoride ele alınmıştır. Öz disiplin özellikleri açısından hemşireler iyi bir hemşirenin prensipli, planlı, düzenli, dikkatli ve disiplinli olması gerektiğini belirtmiştir. Bir hemşire bu konudaki görüşünü;

“Önce planlı olmalı hemşire. Prensipli, düzenli olmalıdır. Her şeye saatinde yetismeye çalışmalıdır. Bir de dikkatli olmalı, her konuda. Hasta takiplerinde, bakım ve uygulamalarında uyanık olmalı.” (Hemşire 8)

şeklinde belirtmiştir. İnsancıl özellikler açısından hemşireler iyi bir hemşirenin vicdanlı, merhametli, güvenilir, hastalara eşit davranan ve içinde insan sevgisi barındıran hemşireler olduklarını belirtmiştir. Hemşirelerin bu konudaki bazı ifadeleri aşağıda yer almaktadır.

“İyi bir hemşire vicdan sahibidir. Merhametlidir. İnsan ile çalışıyorsun sonuçta. Bu mesleği seçti isek vicdan sahibi olmalıyız.” (Hemşire 4)

“Dil, din, ırk ayırt etmeden tedavisini yapandır. Herkese insan olmaları nedeniyle eşit davranandır.” (Hemşire 5)

“...Bunların yanı sıra iyi bir hemşirenin içinde insan sevgisi de olmalı. İçinde insan sevgisi olmayan bu mesleği yapamaz.” (Hemşire 7)

Ana Tema 2. Hemşirelerin sahip olduklarını düşündükleri iyi hemşire özellikleri

Beş hemşire kendisinin iyi bir hemşire olduğunu belirtmiştir. İyi bir hemşire olduklarını düşünen hemşirelerin sahip olduklarını düşündükleri iyi hemşire özellikleri dört tema altında toplanmıştır.

Alt tema 1. Gelişim ve değişime açıklık

Hemşireler yenilikleri takip etmelerinin, bunları uygulamalarına yansıtmanın ve bilgilerini güncellemelerinin sahip oldukları iyi hemşire özellikleri olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda bir hemşire;

“Hemşirelik ile ilgili yenilikleri takip ediyorum. Bunları çalıştığım serviste uygulamaya çalışıyorum.” (Hemşire 8)

ifadesiyle bu konudaki görüşünü belirtmiştir.

Alt tema 2. Mesleki yetkinlik

Hemşireler kendilerini iyi bir hemşire yapan özelliklerinin iyi bir mesleki bilgiye sahip olmaları, deneyimli olmaları, hasta memnuniyetini önemsemeleri, bütüncül, hasta isteklerine ve gereksinimlerine uygun bakım vermeleri olduğunu belirtmiştir. Bir hemşire hastanın sadece fizyolojik gereksinimlerine değil psikolojik gereksinimlerine de odaklandığını belirtmiştir. Bu konudaki bazı hemşire görüşleri aşağıda verilmiştir.

“Klinik deneyimi açısından donanımlı olduğumu düşünüyorum.” (Hemşire 6)

“Hastanın memnuniyetine önem veriyorum. Hastan memnun ise iyi bir bakım vermişsin demektir bence.” (Hemşire 10)

“Öncelikle hastalara bir bütün olarak yaklaşmak. Benim için iyi bir hemşire sadece bir organa, ya da hastalığa yönelmemeli. Bütüncül olarak düşünemediğim ve bütüncül olarak bakım verdiğim için iyi bir hemşire olduğumu düşünüyorum. Çünkü başkaları için genellikle önemsenen hastalık olabiliyor. Ben sadece hastanın ameliyatının iyi geçmesine ya da vitallerinin iyi olmasına odaklanmıyorum. Hastanın psikolojik durumunu da düşünüp hasta ile iletişim kuruyorum, bunları anladıktan sonra hastalığa yöneliyorum, ona göre uygulama yapıyorum. Ondan dolayı iyi bir hemşire olduğumu düşünüyorum.” (Hemşire 1)

“Hasta merkezli çalışmaya özen gösteriyorum. Hastanın ihtiyaçlarını göre bakım vermeye çalışıyorum.” (Hemşire 7)

Alt tema 3. İletişim

Hemşirelerin kendilerini iyi bir hemşire olarak nitelendirmelerinde hastalar ile iyi iletişim kurmalarının ve empati yapabilmelerinin etkili olduğu belirlenmiştir. Kendini iyi bir hemşire olarak nitelendiren hemşirelerden biri;

“Hastalarla iletişimim iyi.” (Hemşire 4)

ifadesiyle, bir başka hemşire;

“...hastalarla iletişime rahat girebilmek, empati yapabilmek...” (Hemşire 2)

ifadesi ile bu konudaki görüşlerini belirtmişlerdir.

Alt tema 4. Kişilik özellikleri

Hemşirelerin sorumluluk sahibi ve kuralcı olmaları nedeni ile kendilerini iyi bir hemşire olarak nitelendirdikleri belirlenmiştir. Ayrıca sabırlı, güler yüzlü, saygılı ve hoşgörülü olma özellikleri de hemşirelerin kendilerini iyi bir hemşire yaptığını düşündükleri özellikler olduğu belirlenmiştir. Konu ile ilgili bazı ifadeler aşağıda verilmiştir.

“Ben sabırlı ve güler yüzlü olduğumu düşünüyorum.” (Hemşire 4)

“Kuralcı bir hemşireyimdir. Kurallara mümkün olduğunca uyarım ve dışına çıkmam. Hem genel hastane kurallarında hem de hastaya yapılan bakım uygulamalarında.” (Hemşire 2)

Ana Tema 3. Hemşirelerin kendilerini iyi bir hemşire olarak görmeme nedenleri

Araştırmaya katılan hemşirelerin altısı kendini iyi bir hemşire olarak görmediğini belirtmiştir. Hemşirelerin kendilerini iyi bir hemşire olarak görmemelerine neden olan faktörler iki kategori altında toplanmıştır.

Alt tema 1. Sistemsel nedenler

Hemşireler hasta sayısı ile iş yükünün fazla ve hemşire sayısının az olması nedeni ile hastalara yeterince zaman ayıramadıklarını ve istedik bakımı veremediklerini belirtmiştir. Bir hemşire;

“Sayımızın az ve hasta sayısının fazla olması nedeni ile hastalar ile birebir ilgilenme zamanımız olmuyor. İş yoğunluğumuz çok fazla. Çok sirkülasyonu olan bir serviste çalışıyorum; yeni yatanlar, taburcu olanlar, postop hastalar. Hatta hafta sonu gündüz çalıştığımda servisteki hastalarımıza ek olarak gününbirlik cerrahi için gelen hastalar da bu serviste oluyor. Hepsine yetemiyorsunuz.” (Hemşire 3)

ifadesi ile gerekli bakımı verememelerinin altında yatan sistemsel nedenlere dikkat çekmiştir.

Alt tema 2. Bireysel nedenler

Hemşirelerin yetersiz mesleki bilgi ve beceri, mesleki değişiklikleri takip edememe, olaylara duygusal yaklaşma ve sorunlarla baş edememe nedenleri ile kendilerini iyi bir hemşire olarak görmedikleri belirlenmiştir. Bu konudaki bazı hemşire görüşleri şu şekildedir:

“Bu meslekte sürekli her şey değişiyor. Bilgiler, uygulamalar. Bunları takip edemiyorum. O yüzden kendimi yetersiz hissediyorum. Serviste yüksek lisans yapan arkadaşlar var. Onlardan yeni şeyler duydukça iyi oluyor aslında” (Hemşire 5)

“ Duygusal davranmamın olumsuz bir özelliğim olduğunu düşünüyorum. Yeterince bilgili olmayabilirim ve istediğim ölçüde becerikli değilim.” (Hemşire 9)

Ana Tema 4. Hastalara Göre İyi Hemşire Özellikleri

Hastalara göre iyi hemşire özellikleri dört alt temada toplanmıştır.

Alt tema 1. İletişim

Hastalar iletişim boyutunda, kendileri ile iyi iletişim kuran, ilgilenen, sorularını yanıtlayan ve gerekli bilgileri veren hemşirelerin iyi bir hemşire olduğunu belirtmişlerdir. Hastaların bu konuda bazı hasta ifadeleri şu şekildedir:

“Hastasına iyi bakan hemşiredir. Hastasının hal hatırını sorandır. Güler yüzlü olan, hastası ile iyi iletişime giren hemşiredir... Sadece ilaç veren değil aynı zamanda güler yüz ile bize zaman ayırıp iletişime giren.” (Hasta 4)

“...Hastasının sorularına cevap verecek.” (Hasta 2)

“Çalıştığı birim ile ilgili bilgili olmalı ve hastayı da bilgilendirmesi gerekir.” (Hasta 6)

Alt tema 2. Mesleki yetkinlik

Hastalar mesleki yetkinlik boyutunda iyi bir hemşirenin iyi bir mesleki bilgiye sahip olan, gereken zamanda ve hastasına uygun bakım veren, uygulamaları sırasında acı vermeyen ve psikolojik destek sağlayan hemşireler olduğunu belirtmiştir. Hastaların bu konuda bazı hasta ifadeleri şu şekildedir:

“Kan alırken falan canımızı yakmayan, eli hafif hemşire” (Hasta 8)

“Verilmesi gereken şeyleri zamanında veren, takibini zamanında yapan hemşire.” (Hasta 5)

“Görevi olmadığı zaman da hastasının yanına gidip onu kontrol edebilen hemşire iyi bir hemşire olabilir bence. Hem hastayı psikolojik açıdan rahatlatabilecek zamanı da ayırır.” (Hasta 1)

Alt tema 3. Mesleği sevmeye

Hastalar iyi bir hemşirenin mesleğini seven ve severek yapan hemşireler olduğuna dikkat çekmiştir. Bir hemşire bu konudaki görüşünü;

“Mesleğini seven hemşiredir. Mesleğini seven hemşire mesleğini de iyi yapar, iyi bir hemşire de olur.” (Hasta 3)

şeklinde belirtmiştir.

Alt tema 4. Kişilik özellikleri

Hastalara göre iyi bir hemşirenin güler yüzlü, sabırlı, güvenilir ve kendine güvenen hemşireler olduğu belirlenmiştir. Bu konudaki bazı hasta görüşleri aşağıda verilmiştir.

“İyi bir hemşire hastası ile iletişime giren, güler yüzlü hemşiredir.” (Hasta 4)

“İyi hemşirenin sabırlı da olması gerekiyor. Özellikle acısı, ağrısı olan hastalara karşı.” (Hasta 6)

“İyi bir hemşire hastanın güvenini kazanabilir. Biz hastalar olarak hemşirelere çok güveniyoruz.” (Hasta 1)

“Bir de iyi bir hemşire özgüvenlidir, kendine güvenir, yaptıklarına güvenir.” (Hasta 8)

Tartışma

Hemşirelere Göre İyi Hemşire Özellikleri

Çalışmamızda iyi bir hemşirenin mesleği ile ilgili yenilikleri takip ettiği ve uyguladığı, öğrenmeye istekli ve alıcı olduğu, değişikliklere açık ve araştırmacı olduğu belirtilmiştir. Çalışmamıza benzer olarak niteliksel bir çalışmada iyi hemşirelerin, kanıta dayalı uygulamaları araştıran, takip eden ve uygulayan inovatif hemşireler olduğu belirlenmiştir.¹ Hemşirelik öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, öğrenciler hemşirelerde bulunması gereken özelliklerden birinin sürekli kendini geliştirme olduğunu belirtmiştir.¹⁰

Çalışmamızda hemşireler, iyi bir hemşirenin yeterli düzeyde mesleki bilgiye sahip olduğuna dikkat çekmiştir. Smith ve Godfrey'in çalışmasında, iyi bir hemşirenin iyi bir bilgi temelini olması gerektiği vurgulanmıştır.⁸ Yapılan bir çalışmada ise sadece bilgi veya deneyimin iyi bir hemşire olmak için yeterli olmadığı, sahip olunan mesleki bilgiyi sürekli geliştirmenin ve paylaşmanın da gerektiği belirtilmiştir.⁷ İyi bir hemşirenin sahip olması beklenen iyi düzeyde mesleki bilgi, hasta ile hemşire arasındaki güven duygusunu destekleyecektir.¹

Çalışmamızda hemşireler mesleki yetkinlik kapsamında iyi bir hemşirenin hasta gereksinimlerine ve isteklerine duyarlı, zamanında, hasta merkezli ve bütüncül bakım veren hemşireler olduğunu belirtmiştir. Lee ve Kim'in hemşire ve hastalara göre iyi hemşire özellikleri ile ilgili çalışmaları inceledikleri çalışmada, profesyonel yaklaşım ve hasta merkezli bakım iyi hemşireler için temel mesleki yeterliliklerden biri olarak belirtilmiştir.² Bireyselleştirilmiş bakım veren hemşireler, hastalarının eşsiz birer birey olduklarının farkındadırlar ve bakım uygulamalarını bireylerin tüm boyutlarını dikkate alarak hastaları ile beraber gerçekleştirirler.¹¹

Sağlık bakım sisteminde hemşire hasta arasında etkili bir iletişim için empati önemlidir.¹² Çalışmamızda iyi hemşirelerin iyi iletişim ve empati becerilerine sahip olduğu belirtilmiştir. Literatürde hastaların, hemşirelerin, akademisyenlerin ve öğrenci hemşirelerin iyi hemşireye ilişkin belirttikleri özelliklerden biri de

iletişim becerisidir.^{1,6,8,13-15} Yapılan bir çalışmada hasta ile hemşire arasındaki etkili iletişimin hasta sonuçlarını olumlu etkilediği vurgulanmıştır.¹⁶ Mükemmel hemşirenin özelliklerine ilişkin hemşire görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan nitel bir çalışmada, mükemmel hemşirenin her zaman iyi bir iletişim becerisine sahip olduğu ve en stresli durumlarda dahi empati yapabildiği belirtilmiştir.¹ Hasta ve hemşirelerin etkin palyatif bakım uygulamalarına ilişkin algılarını belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada, hasta ve hemşireler tarafından belirtilen en önemli özelliklerden biri kişilerarası iletişim becerisidir.¹⁷ Günümüzde hasta, hemşire ve sağlık bakım ekibinin diğer üyeleri arasındaki iletişim problemlerinin hasta güvenliğini tehdit ettiği düşünüldüğünde, hemşirelerin bu özelliklere sahip olduklarını düşünmeleri önemlidir.

Çalışmamızda hemşireler iyi hemşirelerin mesleği sevmeye, mesleki bilinç ve sorumluluk sahibi olma özelliğini vurgulamıştır. Hemşire eğitmenlerinin iyi hemşireye ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, iyi hemşirelerin görevlerinin bilincinde olduğu görüşü belirlenmiştir.¹⁴ Andsoy ve ark.'nın çalışmasında, hemşirelik öğrencileri işinin önemini bilincinde ve sorumluluk sahibi olmanın, mesleğini sevmenin ve işini iyi bilmenin hemşirelerde bulunması gereken özellikler olduğunu belirtmişlerdir.¹⁰ Hemşirelerin mesleği sevmesi, bakım kalitesine katkı sağlayacaktır.

Smith ve Godfrey'in çalışmasında hemşireler iyi hemşirenin mesleki özelliklerinin yanı sıra kişisel özellikleri üzerinde de durmuştur.⁸ Hemşire eğiticiler ile yapılan bir çalışmada iyi bir hemşire hasta bireyselliğine saygı duyan ve hastalara birey olarak değer veren hemşireler olarak nitelendirilmiştir.¹⁴ Lee ve Kim hasta ve hemşirelerin iyi hemşire algıları ile ilişkili 11 çalışmayı inceledikleri çalışmada, saygılı, insancıl, destekleyici ve sadık olma en sık tanımlanan kişilik özellikleri olarak belirlenmiştir.² Literatüre paralel olarak çalışmamızda hemşirelerin iyi bir hemşirenin bazı insancıl özellikler taşıdıklarına ilişkin görüşleri belirlenmiştir. Hemşireler iyi bir hemşirenin merhametli, vicdanlı, güvenilir, sabırlı, saygılı, hoşgörülü, ahlaklı, önyargısız, hümanist ve içinde insan sevgisi olan hemşireler olduğunu belirtmiştir. Bakım uygulamaları hastalara içten sevgi gösterilerek ve insan onuru, biricikliği ve değerini göz önüne alarak yapılması gereken uygulamalardır.¹⁸ Çalışmamızda belirlenen insancıl özellikler hemşirelerin hastalara sadece insan olmalarından ötürü hak ettikleri bakımı almalarını sağlayan özelliklerdir. Çalışmamızda hemşireler iyi bir hemşirenin aynı zamanda prensipli, planlı, düzenli, dikkatli, disiplinli ve kuralcı olduğunu belirtmiştir. Hemşirelik öğrencileri hemşirelerin hızlı, çalışkan ve disiplinli olması gerektiğini; hemşire eğitmenleri iyi hemşirelerin kurallara saygı gösterdiklerini belirtmiştir.^{10,14} Bu kişilik özelliklerinin mesleki yaşama yansması bakımın daha planlı verilmesini sağlayacaktır.

Hemşirelerin idealize ettikleri ve kendilerinin sahip olduklarını düşündükleri iyi hemşire özelliklerinin çoğunlukla benzer olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda hemşirelerin iyi bir hemşireye ilişkin ifade ettikleri niteliklerin çoğunlukla hemşireliğin bağımsız bir disiplin olabilmesi ve mesleki profesyonelleşme için gerekli özellikler olduğu söylenebilir. Hemşireler tarafından iyi bir hemşirede olması gerektiği belirtilen çoğu özelliğin her hemşirenin sahip olması gereken özellik olduğu söylenebilir.

Hemşirelerin Kendilerini İyi Hemşire Olarak Görmeme Nedenleri

Hemşirelerin çeşitli sistemsel ve bireysel faktörler nedeni ile kendilerini iyi bir hemşire olarak görmedikleri belirlenmiştir. Hemşirelerin hemşire sayısının yetersiz, iş yükünün ve hasta sayısının fazla olması nedeni ile hastalarına etkin ve istedik bakım veremedikleri belirlenmiştir. Literatürde yetersiz hemşire istihdamının malpraktis ve basınç ülseri, hastane enfeksiyonları, düşmeler gibi hasta güvenliğini tehdit eden istenmeyen durumlar ile ilişkili olduğu belirtilmektedir.^{19,20} Olumsuz çalışma koşulları hemşireliğin profesyonelleşme sürecini olumsuz etkilemekte ve hemşirelerin bireyselleştirilmiş bakım vermelerini zorlaştırmaktadır.^{21,22} Bireyselleştirilmiş bakım hastaların memnuniyetini, yaşam kalitesini, fiziksel ve psikolojik sağlığını arttırmaktadır. Ayrıca verilen bakımın olumlu sonuçlarını gören hemşirelerin iş doyumunu arttırmaktadır.¹⁸

Yapılan çalışmalarda hemşirelerin hasta bakımı dışında telefonları yanıtlama, ilaç ve malzeme temini, giriş çıkışları kontrol gibi uygulamalara daha çok zaman harcadıkları belirlenmiştir.^{23,24} İş yükünü arttıran ve hemşirelik bakımına ayrılan zamanın azalmasına neden olan bu uygulamalar, iş doyumunda azalma ve tükenmişliği de beraberinde getirmektedir.^{21,22}

Sağlık sisteminde yaşanan sorunlar hemşirelerin duygularının farkında olabilen ve duygularını yönetebilen bir başka ifade ile duygusal zekâları gelişmiş bireyler olmalarını gerektirmektedir.²⁵ Hemşirelikte gelişmiş duygusal zeka, hemşirelerin öncelikle kendilerinin daha sonra diğer bireylerin duygularını anlayabilmesini ve bu duyguları yönetebilmesini sağlar.²⁶ Çalışmada hemşireler olaylara duygusal yaklaşımlarının iyi bir hemşire olmalarını engelleyen olumsuz özellikleri olduğunu belirtmiştir. Olaylara duygusal yaklaşmanın olumsuz bir özellik olmadığı, hemşirelerin olaylara ve duygulara karşı duyarlılığının bir göstergesi olduğu söylenebilir. Duygusal zekası gelişmiş hemşireler, kritik durumlarda doğru kararlar verebilir ve hastalar ile etkili iletişim kurarak hasta memnuniyetini arttırabilir.²⁶

Bu çalışmada hemşirelerin sorunlar ile baş edemediklerini düşünmeleri kendilerini iyi bir hemşire olarak görmemelerine neden olan bir diğer bireysel faktör olarak belirlenmiştir. Hemşirelerin stresle baş etme yöntemlerinin belirlenmesi ve olumlu baş etme davranışlarının geliştirilmesinin iş doyumunun arttırılması, fiziksel ve psikolojik sağlığın korunması, tükenmişliğin ve işten ayrılmaların azaltılması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.²⁷

Hastalara Göre İyi Hemşire Özellikleri

Hemşirelerin mesleki bilgi ve becerileri ile birlikte iyi kişilik özelliklerine de sahip olmaları beklenmektedir.⁵ Çalışmamızda da hastalar iyi bir hemşirenin bazı kişilik özelliklerini belirtmişlerdir. Bu özellikler özgüven, güler yüz ve sabırdır. Hemşirelerin özgüvenli olmaları, profesyonel benlik kavramı üzerinde ve klinik karar vermede pozitif bir etkiye sahip olacaktır.^{28,29} Hastaların nitelikli hemşirelik bakımından beklentilerini inceleyen çalışmalarda, hastaların hemşirelerden güler yüzlü, hoşgörülü, iyi niyetli, insancıl, ilgili, sabırlı, saygılı, fedakâr, samimi, dürüst ve arkadaş canlısı olmalarını ve kendilerine değer vermelerini bekledikleri belirlenmiştir.^{13,21} Kanser hastaları ile yapılan bir çalışmada hastalar, hemşireleri önemli, rahatlatan, ilgi gösteren, anlayış sahibi, duyarlı, yardımsever ve empati kurabilen bireyler olarak belirtmişlerdir.³⁰ Hastalar iyi bir hemşirenin onlara şefkat göstererek iyileşme sürecini kolaylaştırdığını belirtmiştir.¹³ Çalışmamızda ve literatürde belirtilen bu kişilik özelliklerine sahip hemşirelerin, hastalara insancıl yaklaşımları hastaların öz saygılarının korunması ve insan olarak kendilerini değerli hissetmeleri açısından önemlidir.

Çalışmamızda hastalar kendileri ile ilgilenen, sorularını yanıtlayan, kendileri ile iyi iletişim kuran hemşirelerin iyi hemşireler olduklarını belirtmiştir. Yapılan bir çalışmada kanser hastalarının iyi hemşireleri hastalara saygı duyan ve destek sağlayan ilişkiler kuran hemşireler olarak nitelendirdikleri belirlenmiştir.¹³ Çocuk hastalar iyi bir hemşirenin onları dinleyen ve onlarla vakit geçirmeye istekli hemşireler olduğunu belirtmişlerdir.⁶ Bu çalışma bulgumuz, hastaların hemşireler ile iletişim içinde olma gereksinimini göstermektedir.

Çalışmamızda hastalar tedavisini zamanında uygulayan, uygulamaları sırasında acı vermeyen, iyi düzeyde mesleki bilgisi olan ve psikolojik destek sağlayan hemşirelerin iyi hemşire olduklarını belirtmişlerdir. Hastalar iyi hemşirelerin mesleki becerilerinin yanı sıra hemşirelik ve hemşirelik dışı bilgilere sahip olan, ihtiyaçlarını değerlendiren ve karşılayan, hastalığını, tedavisini ve semptomlarını takip eden, kendileri tarafından bile fark edilmeyebilecek değişiklikleri veya ihtiyaçları fark edebilecek düzeyde duyarlı hemşireleri iyi hemşire olarak belirtmiştir.³¹⁻³³ Hastaların nitelikli hemşirelik bakımından beklentilerini inceleyen bir çalışmada, hastaların hemşirelerden profesyonel bilgi ve beceriye sahip olmalarını, tedaviyi ve bakımı zamanında ve tam yapmalarını bekledikleri belirlenmiştir.¹⁹ Acil hastalarının bakım gereksinimlerinin

belirlendiği bir çalışmada hastalar uygulamalarda yetkin hemşirelerden hızlı ve duyarlı bakım alma isteklerini belirtmişlerdir.³⁴

Sonuç

Hastaların ve hemşirelerin iyi hemşire algılarını değerlendirdiğimiz bu çalışmada, hemşireler tarafından belirtilen iyi hemşire özellikleri, gelişime ve değişime açıklık, mesleki yetkinlik, iletişim, mesleki bilinç ve sevgi ile kişilik özellikleri kategorilerinden; hastalar tarafından belirtilen iyi hemşire özellikleri iletişim, mesleki yetkinlik, mesleği sevme ve kişilik özellikleri kategorilerinden oluşmuştur. Hemşirelerin bazı bireysel ve sistemsel kökenli faktörler nedeniyle kendilerini iyi bir hemşire olarak görmediklerini belirlenmiştir. Hemşireler ve hastalar tarafından belirtilen iyi hemşire özelliklerinin benzer ve aslında mesleki eğitim sonucunda her hemşirenin sahip olması gereken özellikler olduğu dikkat çekmektedir. Çalışma sonuçlarımızın klinik ortamda hemşirelerin kendilerini ve hemşire yöneticilerin hemşireleri iyi bir hemşire olma açısından değerlendirmelerinde; eğitim ortamlarında öğrencilerin mesleki kimliklerini geliştirmelerinde yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda, iyi hemşire niteliklerini belirlemeye yönelik daha fazla araştırma yapılması ve hemşirelerin iyi bir hemşire olmalarını engelleyen faktörlerin iyileştirilmesine yönelik planlamalar yapılması önerilmektedir.

Bilgi

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır. Bu çalışma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Etik Onay

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik kurulu (14 Şubat 2020 tarih, 96/89 karar no)

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

İpek Köse Tosunöz: Fikir, tasarım, denetleme, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Meltem Akbaş: Fikir, tasarım, denetleme, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Gürsel Öztunç: Fikir, tasarım, denetleme, kaynak taraması, makale yazımı, eleştirel inceleme.

Kaynaklar

1. Paans W, et al. What establishes an excellent nurse? A focus group and Delphi panel approach. BMC Nursing 2017; 16: 45. doi: 10.1186/s12912-017-0239-x
2. Lee K, Kim SH. What is the 'Good Nurse'? An Integrative Literature Review. Medico-Legal Update 2019; 19(1): 743-748.
3. Görüş S, et al. Hemşirelerin profesyonel değerleri ve etkileyen faktörler. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi 2014; 5(3): 137-142. doi: 10.5505/phd.2014.74046
4. Taylan S, Alan S, Kadioğlu S. Hemşirelik Roller ve Özerklik. HEMAR-G 2012;14: 66-74.
5. Zhang L, et al. The personality profile of excellent nurses in China: the 16PF. Contemporary Nurse 2013; 43: 219-24. doi: 10.5172/conu.2013.43.2.219.
6. Brady M. Hospitalized children's views of the good nurse. Nursing Ethics 2009; 16: 543-60. doi: 10.1177/0969733009106648.
7. Al-Hussami M, et al. Patients' perception of the quality of nursing care and related hospital services. Health and Primary Care 2017; 1:1-6. doi: 10.15761/HPC.1000110
8. Smith KV, Godfrey NS. Being a good nurse and doing the right thing: A qualitative study. Nursing Ethics 2002; 9: 301-312. doi: 10.1191/0969733002ne512oa
9. Yıldırım A, Şimşek H. Qualitative research methods in social sciences. Ankara: Seçkin Publications; 2016.
10. Andsoy II, Güngör T, Bayburtluoğlu T. Karabük Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin hemşireliği tercih etme nedenleri ve mesleğin geleceği ile ilgili görüşleri. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi 2012; 1(3): 124-130. doi: 10.5505/bsbd.2012.87597
11. Rortveit K, et al. Patients' experiences of trust in the patient nurse relationship-A systematic review of qualitative studies. Open Journal of Nursing 2015; 5: 195-209. doi: 10.4236/ojn.2015.53024

12. Ding X, et al. Effectiveness of empathy clinical education for children's nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Educ Today* 2020; 85: 104260. doi: 10.1016/j.nedt.2019.104260.
13. Rchaidia L, et al. Cancer patients' perceptions of the good nurse: a literature review. *Nurs Ethics* 2009;16: 528-42. doi: 10.1177/0969733009106647.
14. De Araujo Sartorio N, Pavone Zoboli ELC. Images of a 'good nurse' presented by teaching staff. *Nurs Ethics* 2010; 17(6): 687-694.
15. Han D. Images of good nurses as perceived by nursing college students: A Q-Methodological approach. *J Korean Acad Nurs Educ*. 2018; 24(1): 61-71.
16. Kourkouta L, Papatthanasidou IV. Communication in nursing practice. *Materi sociomed* 2014; 26(1): 65. doi: 10.5455/msm.2014.26.65-67
17. Johnston BM, Smith LN. Nurses'and patients'perceptions of expert palliative care. *J Adv Nurs* 2006; 54(6): 700-9. doi: 10.1111/j.1365-2648.2006.03857.x
18. Toru F. Hemşirelik uygulamalarının kilit noktası: bireyselleştirilmiş bakım. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2020; 4(1): 46-59.
19. Türkmen E. Hemşire istihdamının hasta ve hemşire sonuçları ile organizasyonel çıktılarına etkisi: Yataklı tedavi kurumlarında hemşire insan gücünü planlama. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2015; 2(3): 69-80.
20. Bal Demirgöz, M. Yataklı tedavi kurumlarında hemşire insan gücü planlama yaklaşımları. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi* 2014; 3(1): 148-154. doi:10.5222/SHYD.2014.148
21. Gül Ş, Dinç L. Hastaların ve hemşirelerin hemşirelik bakımına yönelik algılarının incelenmesi. *HUHEMFAD* 2018; 5(3): 192-208.
22. Burtson P, Stichler J. Nursing work environment and nurse caring: relationship among motivational factors. *J Adv Nurs* 2010; 66(8): 1819-1831.
23. Pelzang R. Time to learn: understanding patient-centred care. *Br J Nurs* 2010; 19: 912-917. doi: 10.12968/bjon.2010.19.14.49050
24. Karayurt Ö, Ursavaş FE, İşeri Ö. Hemşirelerin bireyselleştirilmiş bakım verme durumlarının ve görüşlerinin incelenmesi. *ACU Sağlık Bil Derg* 2018; 9(2): 163-169.
25. Kuşaklı BY, Bahçecik N. Yönetici hemşirelerin duygusal zeka yetenekleri ve liderlik davranışları. *İ.Ü.F.N. Hem. Derg* 2012; 20(2): 112-119.
26. Okumuş Çolak D, Uğur E. Hemşirelerin duygusal zeka düzeylerinin bakım davranışlarına etkisi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2017, 8(2): 104-109.
27. Mert Boğa S ve ark. Hemşirelik bakımını olumsuz etkileyen etmenler ile hemşirelerin stresle başa çıkma yöntemleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi* 2019; 4(3): 251-260.
28. Öner H, Koruklu N, Küçüköğlü NC. Hemşirelik öğrencilerinin profesyonel benlik kavramını yordayan değişkenler: özgüven ve sosyal sorun çözme becerisi. *Medical Sciences* 2019; 14(4): 194-204.
29. White KA. Development and validation of a tool to measure self-confidence and anxiety in nursing students during clinical decision making. *J Nurs Educ* 2013; 53(1): 14-22. doi: 10.3928/01484834-20131118-05
30. Radwin L, et al. Cancer patients' descriptions of their nursing care. *J Adv Nurs* 2005; 50: 162-169. doi: 10.1111/j.1365-2648.2005.03375.x.
31. Izumi S, et al. Japanese patients' descriptions of "The Good Nurse": personal involvement and professionalism. *ANS Adv Nurs Sci* 2006; 29(2): E14-E26. doi: 10.1097/00012272-200604000-00013
32. Kim GU, et al. Revisiting the meaning of a good nurse. *The Open Nursing Journal* 2019; 13(1). doi: 10.2174/1874434601913010075
33. Liu J, Mok E, Wong T. Caring in nursing: investigating the meaning of caring from the perspective of cancer patients in Beijing, China. *J Clin Nurs* 2005; 15: 188-96. doi: 10.1111/j.1365-2702.2006.01291.x.
34. Suroso J, et al. Top ten caring needs of emergency department patients in Banyumas, Central Java province, Indonesia; patient's needs and cultural approach. *IJRMS* 2015; 3(1): S61-68. doi: 10.18203/2320-6012.ijrms201515226-62.

How Successful Are We Aging***Ne Kadar Başarılı Yaşlanıyoruz****Filiz Polatⁱ, Leyla Delibaşⁱⁱ**

ⁱAssist. Prof., Osmaniye Korkut Ata University, Department of Midwifery, Faculty of Health Sciences,
<https://orcid.org/0000-0001-8326-9504>

ⁱⁱAssist. Prof., Hasan Kalyoncu University, Department of Dialysis, Vocational School,
<https://orcid.org/0000-0002-9529-5459>

ABSTRACT

Aim: This study was conducted to determine who live in southeastern Turkey, the older people how successful they get older.

Methods: The sample of the descriptive study; it consisted of 442 elderly individuals aged 60 and over who applied to two Family Health Centers (FHC) between July and October 2019. Personal Information Form and Successful Aging Scale were used to collect data. Percentage, frequency, average, standard deviation, linear regresyon, t test and Anova were performed in the data analysis ($p < 0.05$).

Results: It was determined that the mean scores of Successful Aging Scale decreased with increasing age, increased with education and the difference between them was significant ($p = 0.00$). It was determined that Successful Aging Scale total scale mean score was 46.5 ± 12.0 . The effect of independent variables on successful aging was determined as $R^2 = .262$.

Conclusion: It was determined that total mean score of successful aging of the elderly individuals included in the study was medium, and as the age increased, the mean score of successful aging decreased.

Keywords: Older People, Old Age Period, Successful Aging

Öz

Amaç: Bu çalışma Türkiye'nin güneydoğusundaki yaşlıların ne kadar başarılı yaşlandıklarını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı çalışmanın örneklemi; Temmuz-Ekim 2019 tarihleri arasında iki Aile Sağlığı Merkezi'ne (ASM) başvuran 60 yaş ve üzeri 442 yaşlı bireyden oluşmaktadır. Veri toplamak için Kişisel Bilgi Formu ve Başarılı Yaşlanma Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde yüzde, frekans, ortalama, standart sapma, lineer regresyon, t testi ve Anova yapılmıştır.

Bulgular: SAS ortalamalarının yaşla birlikte azaldığı, eğitimle arttığı ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p = 0.00$). SAS toplam ölçek puan ortalamasının 46.5 ± 12.0 olduğu, bağımsız değişkenlerin başarılı yaşlanma üzerindeki etkisi $R^2 = .262$ olarak belirlenmiştir.

Sonuç: Çalışmaya alınan yaşlı bireylerin başarılı yaşlanma puanlarının toplam puan ortalamasının orta olduğu, yaş arttıkça başarılı yaşlanma puan ortalamasının azaldığı belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Yaşlı Birey, Yaşlılık Dönemi, Başarılı Yaşlanma

*Lokman Hekim Dergisi, 2021; 11 (2): 331-339

DOI: 10.31020/mutfd.878363

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 10 Şubat 2021; Kabul Tarihi - Accepted: 31 Mart 2021

İletişim - Correspondence Author: Filiz Polat < filizmermer@yahoo.com >

Etik Onay: Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (Tarih: 14. 06. 2019; Karar no: 2019/95)

Introduction

The populations of all the developed and developing countries get older and the increase in the older people bring along many problems. The disease burden of the elderly increases as the prevalence of chronic and infectious diseases increases in old age.¹ As the diseases observed in older people cause a heavy economic and social burden for the individuals and their relatives, the developed societies endeavor to eliminate this situation.^{2,3} The recent studies have revealed that chronic diseases may be prevented through changes in lifestyle and the needs of elderly people for medical and social services may be decreased.⁴⁻⁷

Due to the aging population and the increased life expectancy in the developed world, how to "age successfully" has attracted the attention of the clinic, public health and policies and there is an increasing interest for the need to identify the concept and reach a consensus in this subject.⁸ While the concept of healthy aging is used in the field of medicine for this, the concept of successful aging is commonly used in the social sciences.³

One of the most successful ideas of gerontology is successful aging.⁹ Successful aging is used in the following senses: increasing active life expectations by minimizing physiological degradation through preventing chronic diseases as well as psychological well-being, looking positively about life being satisfied with life, maximum physical and mental functionality, and being economically safe.^{10,11} The concept of successful aging is also defined as "aging of life" or "active aging" or "productive aging". This means that older people can contribute to society in their later lives.¹² The people who do not lose their relationship with life compared to their peer group and do not have almost no function loss are described as successfully aged people.¹¹

The concept of successful aging has been included in the Renaissance texts for the first time in history. However, it emerged as a modern gerontological idea after the 1950s and later gained prominence in the work of Rowe and Kahn.¹³ This concept, which has become popular by means of the studies by Rowe and Kahn, includes positive physical and mental competencies.^{14,15} In the study conducted by Strawbridge with the elderly people aged between 65 and 99, it was found that the rate of the people who were regarded successfully aged was 18.8% and 50.3% of the same people perceived themselves to age successfully.³ Health, social and psychological resources, coping mechanisms and the ability to adapt to changes in life are the main sources of successful aging.¹⁶ In many studies, health is the most important determinant of successful aging in different socioeconomic groups.⁷ Also, the level of the individuals to achieve their goals and objectives as well as their knowledge and awareness about themselves and life are important in successful aging.¹⁷ Individual acceptance is another factor affecting successful aging and quality of life and is effective in revealing one's psychological intentions.¹⁸

The basis of successful aging is that the individuals take the decisions about their lives by their own will. If this period is productive, the losses and damages to be experienced during the aging period is minimized.¹⁹ In the literature, studies of successful aging was seen in Turkey generally is done in the western regions and major cities. However, there is no study showing the successful aging levels of individuals living in the eastern regions of our country. Therefore this study was conducted to determine the level of successful aging for the elderly living in southeastern Turkey. We believe that our study will contribute to the literature.

Research questions

1. Is there a relationship between the sociodemographic characteristics of elderly individuals and their successful aging?

2. What is the level of successful aging of elderly people?

3. What are the factors affecting successful aging?

Materials and methods: Design, setting, and sample

The research was carried out in descriptive design. The universe of this descriptive study; 60 years and older registered in the Family Health Centers in the province in the southeast of Turkey is 34.406 individuals. The sample of the research is; according to the sample calculation, it was calculated as 380 people at a 5% error rate at 95% confidence interval, and the research was completed with 442 older individuals. The Family Health Centers where the study was conducted were selected because they are similar in sociocultural structure. The elderly individuals included in the study were included in the study using simple random sampling method, one of the probabilistic sampling methods. The city where the study was conducted is a settlement area where industrialization is not much and people make a living mostly with agriculture and animal husbandry.

Study inclusion criteria

Individuals who live in the center of the province where the study was conducted, who are mentally healthy, who can communicate, and who are 60 years old and over, who are registered in designated family health centers, volunteering to participate were included in the study.

Data collection

The data of the study were collected between July and October 2019 in determined two FHCs by using face-to-face interview method. The data of the study were collected using 13-question "Personal Information Form" and "Successful Aging Scale".

Personal information form: It is a form including the sociodemographic (age, gender, marital status, educational status, physical and mental activity status, diet etc.) characteristics of individuals.^{3, 7, 17}

Successful aging scale: The scale was developed by Gary T. Reker in 2009.²⁰ It was translated into Turkish by Hazer and Özsungur.¹⁷ The scale is composed of two subscales and 10 questions about the healthy lifestyle of elderly people related to successful aging and coping with problems. The total Cronbach's α value of the Successful Aging Scale is 0.85. Each item is scored from 1 to 7. It is a 7-point Likert scale. The items in the scale are rated as follows: Strongly agree=7, agree=6 partly agree=5, neutral=4, partly disagree=3, disagree=2, strongly disagree=1.¹⁷ The total Cronbach's α value of Successful Aging Scale was determined to be 0.91 in the present study.

Data analysis

In the statistical analysis of the data, SPSS 21 (Statistical Package for Social Sciences for Windows) software was used and number, percentage, mean, independent samples t test, linear regression and ANOVA were applied. The results obtained in the present study were assessed at the significance level of $p < 0.05$ and confidence interval of 95%.

Ethical consideration

Ethics committee approval was received from the non-interventional research ethics committee of a University (Decision number: 2019/95). Necessary permissions were obtained from the family health centers in which the study would be conducted. The participants were informed about the purpose of the study and their written and verbal consents were obtained.

Results

It was determined that 58.1% of the participants were female, 57% were aged between 65 and 74, 86.9% were married, 51.6% were housewives, 51.4% were illiterate, and 51.6% were living with their spouses. When examining SAS mean scores based on age, it was determined that SAS mean score decreased with the increasing age and the difference between them was significant ($p < 0.05$). In the examination of SAS mean scores based on educational level, it was determined that SAS mean score increased together with the increasing educational level and the difference between them were significant ($p = 0.00$). In the examination of SAS mean scores based on gender, marital status, profession, and the people living with the participants, it was determined that there was no significant difference between them ($p > 0.05$) (**Table 1**).

Table 1. Comparison of SAS mean scores of the participants based on their sociodemographic characteristics (n=442)

	n	%	SAS	
			X±SD	Significance
Gender				
Female	257	58.1	45.8±12.5	t=-1.438 p=0.151
Male	185	41.9	45.5±11.1	
Age				
60-64	110	24.9	47.6±12.3	F=5.733 p=0.001
65-74	252	57.0	47.5±11.7	
75-84	70	15.8	42.8±11.3	
85 and over	10	2.3	36.2±8.5	
Marital status				
Married	384	86.9	46.8±11.9	t=1.256 p=0.207
Single	58	13.1	44.7±12.0	
Educational Status				
Illiterate	227	51.4	45.0±11.9	F=6.621 p=0.000
Literate	122	27.6	45.7±11.1	
Primary school	55	12.4	48.8±11.7	
Secondary School	21	4.8	53.2±11.3	
High school and above	17	3.8	56.8±12.1	
Profession				
Housewife	228	51.6	45.1±12.5	F=2.093 p=0.100
Retired	167	37.8	47.9±11.1	
Employed	33	7.5	48.6±11.3	
Farmer	14	3.2	47.5±11.5	
People living with the participant				
Alone	48	10.9	45.9±12.2	F=1.783 p=0.150
Spouse	228	51.6	47.5±11.4	
Children and spouse	96	21.7	46.5±12.5	
Children	70	15.8	43.8±12.6	

Independent Samplest Test, ANOVA. SAS=Successful Aging Scale

It was determined that as the levels of satisfaction from life and happiness increased, SAS mean score increased and the difference between them was significant ($p = 0.00$). It was determined that SAS mean scores of those participating in physical and mental activities were higher compared to those who did not and the difference between them was significant ($p = 0.00$). As the interaction with other people increased, SAS mean score increased and the difference between them was significant ($p = 0.00$). It was determined that the SAS mean score of those who had an adequate and balanced diet and regular health checks increased and the difference between them was significant ($p = 0.00$) (**Table 2**).

Table 2. Comparison of SAS mean scores based on some characteristics of the participants (n=442)

	SAS			
	n	%	X±SD	Significance
Are you satisfied with your life?				
Very satisfied	60	13.6	54.3±11.2	F=22.560 p=0.000
Moderately satisfied	317	71.7	46.3±10.9	
Not at all satisfied	65	14.7	40.6±13.8	
How do you describe yourself?				
Mostly happy	110	24.9	51.9±12.2	F=20.411 p=0.000
Sometimes happy	283	64.0	45.5±10.8	
Unhappy	49	11.1	40.2±13.3	
Do you participate in physical activities?				
Yes	117	26.5	53.2±10.2	t=7.415 p=0.000
No	325	73.5	44.1±11.6	
Do you participate in mental activities?				
Yes	113	25.6	50.8±11.5	t=4.505 p=0.000
No	329	74.4	45.0±11.8	
How is your interaction with other people?				
I am very active	89	20.1	52.7±13.2	F=21.690 p=0.000
I am slightly active	242	54.8	46.3±11.1	
I am not active	111	25.1	42.0±10.6	
Do you have an adequate and balanced diet?				
Yes	280	63.3	49.6±11.8	t=7.586 p=0.000
No	162	36.7	41.2±10.3	
Do you have regular health checks?				
Yes	236	53.4	50.1±12.1	t=7.097 p=0.000
No	206	46.6	42.4±10.3	

Independent Samples T Test, ANOVA. SAS=Successful Aging Scale

It was determined that SAS total scale mean score was 46.5±12.0, “Coping with Problems” subscale mean score was 31.4±8.7, and “Healthy Lifestyle” subscale mean score was 15.1±4.1 (**Table 3**).

Table 3. SAS total and subscale mean scores of the participants

	Min-Max	X±SD
Healthy Lifestyle	3-21	15.1±4.1
Coping with Problems	7-49	31.4±8.7
SAS Total	10-70	46.5±12.0

SAS=Successful Aging Scale

Table 4 shows the impact of socio-demographic characteristics on successful aging. The effect of qualitative data on successful aging was determined and found as $R = .499$, $R^2 = .249$, 24.9% of the total variance in the successful aging dependent variable was explained by these variables and the result was statistically significant ($p < 0.001$). It was found that age has a negative effect on successful aging, and successful aging decreases as age increases. It was determined that physical activity, interpersonal interaction, a balanced diet and regular health checkups have a positive effect on successful aging ($p < 0.05$) (**Table 4**).

Table 4. Explanation of the factors affecting successful aging levels by regression analysis

Model	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients		
	BE	SE	Beta	t	Sig
Constant	75.599	3.648		21.720	.000
Age groups	-1.601	.722	-.094	-2.216	.027
Education	.797	.503	.071	1.568	.113
Self definition	-1.726	.974	-.084	-1.772	.077
Physical activity	-4.631	1.280	.170	-3.617	.000
Mental activity	-1.016	1.241	.037	-.819	.413
Interaction	-2.276	.835	.127	-2.725	.007
Balanced diet	-3.086	1.237	.124	-2.494	.013
Health check	-3.719	1.153	.155	-3.227	.001
	R	R Square	F	p	
	.499^a	.249	17.965	.000^b	
	p<0.001				
	p<0.05				

a. Dependent variable: Successful Aging Scale total

b. Predictors (Constant): Age groups, education, life satisfaction, self-diagnosis, physical activity, mental activity, interaction, balanced nutrition, health control

In the study, it was determined that individuals between the ages of 60-64, 65-74 and 75-84 who graduated from university had higher scores on successful aging (**Figure 1**)

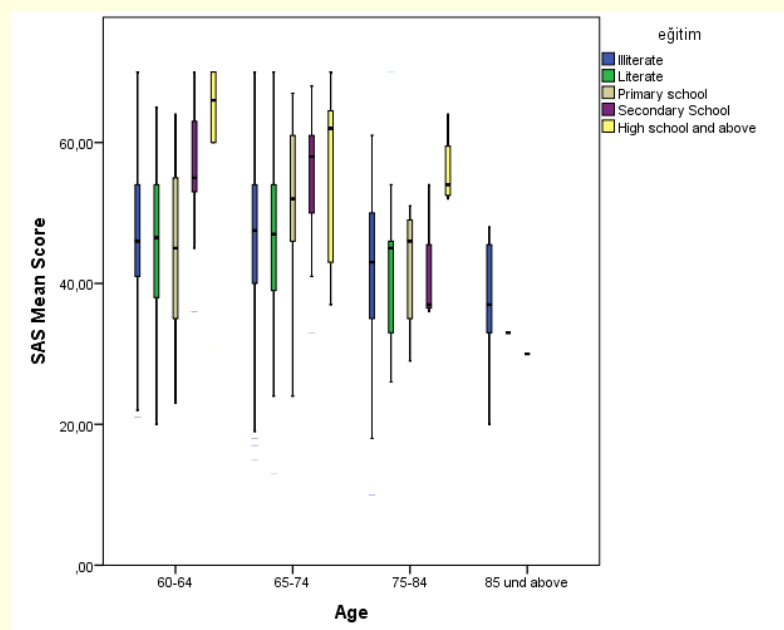


Figure 1: SAS mean scores by age and education level

Discussion

It was determined in the present study research that the difference between the successful aging scale mean scores of the individuals based on gender, marital status, profession, and the people living with them was not significant. The people living with the individuals, socio-cultural characteristics, environmental factors, chronic diseases, accepting old age, satisfaction with life, psychological and economic factors, and being engaged in life actively may be effective on the successful aging perceptions. It is reported in the

literature that many factors such as health status, education, income level, physical activity level, maintaining strong social relations with friends, family, neighbors, and social environment affect successful aging.^{3,21,22} In addition, living with a spouse and life satisfaction are also effective on successful aging.²³

It was determined that as age of the individuals in the present study increased, their successful aging mean scores decreased and the difference between the age groups was significant. It was determined in the study by Bowling and Iliffe on successful aging models that the successful aging score of the elderly decreased with the increasing age and this study has similar results with the present study.⁸ With increasing age during old age period, increased frequency of diseases, impaired quality of life, dependence on others, physical and mental function losses, loss of beloved ones, decreased positive attitude towards life, increased economic problems may cause the perception of successful aging to decrease. Longevity, biological and mental health, cognitive competence, social competence and productivity, personal control and enjoyment of life are the most basic indicators of successful aging.²³⁻²⁵

It was determined in the present study that the successful aging mean scores of the individuals increased as their educational level increased and the difference between them was significant. This difference may be associated with the knowledge levels of the educated people on healthy aging, their researching about exercise, adequate and balanced diet, things to do for a healthy life and learning new things, using this knowledge in their lives, and participating in social life actively. Successful aging perception may vary based on the factors such as age, gender, health status, culture, education, profession, and income.^{3,23,25}

It was determined in the present study that as the participants' satisfaction with life, happiness level, participating in the physical and mental activities, having adequate and balanced diet, having regular health checks, and their interaction with others increased, their successful aging mean scores increased and the difference between them was significant. The results we obtained at the end of the study are compatible with the literature. Long life, healthy life, decreased depression and loneliness, high physical and mental functionality, exercise, successful social relations, travelling, and adequate and balanced diet are important factors in successful aging.^{11,26,27} The elderly individuals make progress in successful aging process with their social relations.

It was determined in the present study that "Healthy Lifestyle" (max:21, $X \pm SD = 15.1 \pm 4.1$) subscale mean score of the successful aging scale of the individuals was slightly higher than the moderate level. The current lifestyles and habits of the individuals included in the study, their healthy lifestyles, their knowledge levels about the subject, health responsibilities, environmental factors, socio-cultural characteristics, and healthy lifestyle behaviors of other individuals in their immediate surroundings may be effective on the score.

It was found in the present study that the participants' mean scores of "Coping with Problems" (max:49, $X \pm SD = 31.4 \pm 8.7$) subscale were slightly higher than the moderate level. With each passing day, aging-related problems are more frequently encountered together with the increase in the old age population. These problems are caused by the physical and environmental conditions and economic and mental situation of older people.²⁸ It was considered that the age of the individuals in the present study was effective in coping with problems. Some researchers have revealed that the problem-solving mechanisms of elderly people in different fields are lower compared to young and middle aged people.^{29,30} Also in the study conducted by Chen et al., in 2017, they stated that problem solving performance started to decrease after the age of 50.³¹ Also, the variety of the problems experienced by older people, their problem-solving approaches, social support mechanisms, personality structures and mental health may be effective in coping with the problems they experience.

It was determined in the present study that the successful aging mean scores (max:70, $X \pm SD = 46.5 \pm 12.0$) of the participants was at moderate level. It may be considered that the knowledge of older people on successful aging, their current diseases, habits, physical and mental activity status, diet styles, socialization status, environmental factors, socio-cultural structure, satisfaction from life, educational level, age, economic status, and mental status were effective on the result. Successful aging is a complete well-being in terms of not only health but also social and psychological terms.¹³

In the study, it was determined that socio-demographic characteristics have an effect on successful aging. The study conducted by Gutierrez et al. shows similarities with our study as it was determined that people who do physical exercise age more successfully and that their health and life satisfaction are associated with better aging.³² It has been reported that adequate physical activity increases social relationships³², and increases life satisfaction and quality of life in the elderly.³³ Bosnes et al. research shows similarities with our study because younger age, higher education, weekly exercise, and more satisfaction with life are associated with successful aging.³⁴

Conclusion

It was determined in the present study that as age of the participants increased, successful aging mean score decreased; and also as educational level, satisfaction with life, happiness level and the interaction with others increased, successful aging mean score increased. Successful aging mean scores of those who participated in physical and mental activities, had regular health checks, and had adequate and balanced diet increased. It was determined that mean scores of coping with problems and healthy lifestyle subscales of the individuals were slightly higher than the moderate level and their successful aging total mean score was at the moderate level.

In accordance with the results, a successful aging should be encouraged for the elderly individuals who are an important part of our society, to maintain an active and productive, healthy life, a broad public health approach should be adopted and the health status of the elderly people should be promoted. Healthcare professionals should be ensured to evaluate successful aging and the affecting social support factors, develop health training and application programs, extend successful aging programs, and develop policies.

Acknowledgement

The study was conducted in Family Health Centers located in the city center between certain dates. Therefore, the results obtained from the research can only be generalized to this group.

Thank you to all individuals who participated in the research.

The authors report no actual or potential conflicts of interest. No institutional and financial support.

Ethical approval

In this study, national and international ethical rules are followed. Prior to the study, written permission was obtained from Hasan Kalyoncu University's non-interventional research ethics committee, dated 14.06.2019 and with decision number 2019/95.

Author contributions

Filiz Polat: İdea/Concept, Design, Control/Supervision, Data Collection or Processing, Analysis or Interpretation, Literature Review, Writing Article, Critical Review, References and Fundings, Materials.

Leyla Delibaş: İdea/Concept, Design, Control/Supervision, Data Collection or Processing, Analysis or Interpretation, Literature Review, Writing Article, Critical Review, References and Fundings, Materials.

References

1. Flatt T, Partridge L. Horizons in the evolution of aging. *BMC Biology* 2018; 16: 93-106. DOI: 10.1186/s12915-018-0562-z
2. Yin Z, et al. Status and determinants of health behavior knowledge among the elderly in China: a community-based cross-sectional study. *BMC Public Health* 2013; 13: 720. DOI: 10.1186/1471-2458-13-710
3. Vural R, Yazıcı S, Özen M. Perception of successful aging: perspectives on old age of individuals from different age groups admitted to a district polyclinic in Antalya. *Sted* 2018; 27(5): 317-326.
4. Bozhüyük A, et al. Healthy life style and family medicine. *Turkish Journal of Family Practice* 2012; 6(1):13-21.
5. Motaghi M, Dolatabadi ED. Lifestyle of elderly people of Isfahan's villages in Iran in 2014. *IJHCS* 2016; 790-803.
6. Zanjani S, et al. Determinants of healthy lifestyle and its related factors among elderly people. *J Educ Health Promot* 2015; 4(1): 103-109. DOI: 10.4103 / 2277-9531.171817
7. Yılmaz F, Çağlayan Ç. The effects of healthy lifestyle on the quality of life among elderly. *Turkish Journal of Family Practice* 2016; 20(4): 129-140. DOI: 10.15511/tahd.16.04129
8. Bowling A, Iliffe S. Which model of successful ageing should be used? Baseline findings from a British longitudinal survey of ageing. *Age and Ageing* 2006; 35: 607-614. DOI: 10.1093/ageing/af1100
9. Katz S, Calasanti T. Critical perspectives on successful aging: Does it "appeal more than it illuminates"? *The Gerontologist* 2015; 55(1): 26-33. DOI: 10.1093/geront/gnu027
10. Chodzko-Zajko W, Schwingel A, Park CH. Successful aging: the role of physical activity. *Am. J. Lifestyle Med* 2009; 3: 20-8. DOI:10.1177 / 155982760832545
11. Özmete E. While aging: Successful aging. *We Are A Family Magazine Publication of Ministry of Family and Social Policies* 2012; 1(1): 1-5.
12. Martin P, et al. Defining successful aging: A tangible or elusive concept? *The Gerontologist* 2015; 55(1): 14-25. DOI:10.1093/geront/gnu044
13. Gilleard C. Renaissance treatises on "successful aging". *Ageing & Society* 2013; 33: 189-215. DOI:10.1017/S0144686X11001127
14. Martin P, et al. Special issue: successful aging. *The Gerontologist* 2015, 55(1): 14-25. DOI:10.1093/geront/gnu044
15. Liu H, et al. Evaluation of successful aging among older people in China: Results from China health and retirement longitudinal study. *Geriatr Gerontol Int* 2017; 17: 1183-1190. DOI: 10.1111 / ggi.12848
16. Tkatch R, et al. A qualitative study to examine older adults' perceptions of health: Keys to aging successfully. *Geriatric Nursing* 2017; 38(6): 485-490.
17. Hazer O, Özşungur F. Turkish version of successful aging scale. *International Journal of Education Technology and Scientific Researches* 2017; 4; 184-206.
18. Hill RD. A positive aging framework for guiding geropsychology interventions. *Behavior Therapy* 2011; 4: 66-77. DOI: 10.1016 / j.beth.2010.04.006
19. Öztürk ME, Kayıhan D. Healthy aging. *Science Harmony* 2018; 1(1): 51-3.
20. Reker GT. A brief manual of the Successful Aging Scale (SAS). Canada: Researchgate 2009:1-13. DOI:10.13140/2.1.4238.720
21. Galiana L, et al. Socio-demographic variables and successful aging of the Angolan elderly. *Scientifica* 2016: 1-10. DOI:10.1155/2016/5306756
22. Özdemirhan T, Şenlik ZB, Şimşek AÇ. Sağlıklı aktif başarılı yaşlanma. *Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Dergisi*. 2020; 1(1): 61-67.
23. Yılmaz CK. Yaşlı bireylerde yerinde yaşlanma ile başarılı yaşlanma ve yaşam doyumu arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Sağlık ve Toplum*. 2020; 20 (3):38-48.
24. Wong RCP, et al. Public transport policy measures for improving elderly mobility. *Transport Policy*, 2018; 63: 73-79.
25. Meng X, D'Arcy C. Successful aging in Canada: Prevalence and predictors from a population-based sample of older adults. *Gerontology*. 2014; 60(1): 65-72. DOI: 10.1159/000354538.
26. Martinson M, Berridge C. Successful aging and its discontents: A systematic review of the social gerontology literature. *Gerontologist* 2015; 55(1): 58-69. DOI: 10.1093/geront/ gnu037
27. Tesch-Römer C, Hans-Werner W. Toward a more comprehensive concept of successful aging: Disability and care needs. *The Journals of Gerontology: Series B* 2017; 72(2): 310-318. DOI:10.1093/geronb/gbw162
28. Kurt G, Beyaztaş FY, Erkol Z. The problems of aged people and the life satisfaction. *Turkish Journal of Forensic Medicine* 2010; 24(2): 32-9.
29. Thornton WL, Paterson TS, Yeung SE. Age differences in everyday problem solving: The role of problem context. *Int J Behav Dev* 2013; 37: 13-20.
30. Soylu CF, Pala C. Age related differences in problem solving performance. *Current Approaches in Psychiatry* 2018; 10(3): 290-301 DOI:10.18863/pgy.364106
31. Chen X, Hertzog C, Park DC. Cognitive predictors of everyday problem solving across the lifespan. *Gerontology* 2017; 63:372-384.
32. Gutierrez M, Tomas JM, Calayud P. Contributions of psychosocial factors and physical activity to successful aging. *The Spanish Journal of Psychology* 2018; 21(26): 1-9. DOI:10.1017/sjp.2018.27
33. Prakash RS, et al. Physical activity and cognitive vitality. *Annual Review of Psychology*. 2015; 66: 769-797. DOI: 10.1146/annurev-psych-010814-015249
34. Bosnes I, et al. Prevalence and correlates of successful aging in a population-based sample of older adults: The hunt study. *International Psychogeriatrics* 2017; 29(3): 431-440. DOI: 10.1017/S1041610216001861

Scrutinization of COVID-19 Pandemic in Terms of History of Medicine and Medical Ethics*

COVID-19 Pandemisinin Tıp Tarihi ve Etiği Açısından İncelenmesi

Kadircan Keskinbora¹

¹MD.,PhD., Bahcesehir University, School of Medicine, History of Medicine and Medical Ethics

<https://orcid.org/0000-0003-1940-1026>

ABSTRACT

Purpose: The world has been facing an enormous global epidemic with unprecedented personal, social and economic consequences in recent years. The World Health Organization has declared this incident as a “pandemic”. Main aim of the article is to discuss the effects of the pandemic in terms of Medical History and Medical Ethics are evaluated.

Methods: In order to appreciate the significance and widespread impact of pandemics, the past epidemics and outbreaks were investigated. Outbreaks recorded in history due to their impact on human history since 5th century BC till COVID pandemics which started in 2019 and continues to date have been investigated.

Results: It was established that the infections might cross the boundaries, and could destroy every rule and factor such as prestige, wealth, weapon, power and so on. For this reason, it was recorded that special precautions should be taken and special arrangements should be made in epidemics and especially in pandemics. Based on this findings, the damages and effects of the COVID-19 pandemic on humanity were recorded in terms of both Medical History and Medical Ethics.

Discussion: In this article, after remarking on some epidemic diseases that affected the whole world and their consequences, related topics such as scientific development, epidemic management, distribution of resources, pandemic and civilization products ethics are scrutinized. The pandemic is a problem not only of a region, but of the whole world and humanity, and has been the case so throughout history. For this reason, international cooperation is indispensable in the struggle and the search for a solution.

Keywords: Pandemic, COVID-19, Ethics, History of Medicine, Allocation of limited resources.

Öz

Amaç: Dünya, son yıllarda benzeri görülmemiş kişisel, sosyal ve ekonomik sonuçları olan muazzam bir küresel salgınla karşı karşıyadır. Dünya Sağlık Örgütü de, bu olayı “pandemi” olarak ilan etmiştir. Makalenin temel amacı pandeminin etkilerini Tıp Tarihi ve Tıp Etiği açısından tartışmaktır.

Yöntem: Pandemilerin önemini ve yaygın etkisini değerlendirmek için geçmiş epidemiler ve salgınlar araştırıldı. MÖ 5. yüzyıldan başlayarak 2019 yılında başlayan ve günümüze kadar devam eden COVID salgınlarına kadar insanlık tarihine etkileri nedeniyle tarihe kaydedilen salgınlar araştırıldı. Bu çalışmada etkileri açısından öne çıkan ve tarihe kaydedilen pandemiler tarihsel bir perspektiften incelendi. Her bir büyük salgının tarihsel, ekonomik ve sağlık üzerindeki etkileri incelendi.

Bulgular: Enfeksiyonların sınırları aşabileceği anlaşıldı. Prestij, servet, silah, güç vb. her türlü kuralı ve faktörü yok edebileceği tespit edildi. Bu nedenle salgın hastalıklarda ve özellikle pandemilerde özel önlemler alınması ve özel düzenlemelerin yapılması gerektiği saptandı. Bu bulgulardan hareketle COVID-19 salgınının insanlık üzerindeki zararları ve etkileri hem Tıp Tarihi hem de Tıp Etiği özellikleri ve terimleriyle kaydedildi.

Tartışma: Bu çalışmada, tüm dünyayı etkileyen bazı salgın hastalıklara ve bunların sonuçlarına değinildikten sonra bilimsel gelişim, salgın yönetimi, kaynakların dağıtımı, pandemi ve uygarlık ürünleri etkisiyle ilgili konular irdelendi. Bu konuların Tıp Tarihi ve Tıp Etiği açısından etkileri değerlendirildi. Küreselleşme ve ulaşımın yaygınlığı nedeniyle, dünyanın herhangi bir yerinde bir salgın tüm ülkeler için bir tehdit haline gelmektedir. Aslında pandemi sadece bir bölgenin değil, tüm dünyanın ve insanlığın sorunudur ve tarih boyunca böyle olmuştur. Bu nedenle mücadelede ve çözüm arayışında uluslararası işbirliği vazgeçilmezdir.

Anahtar Kelimeler: Pandemi, COVID-19, Etik, Tıp Tarihi, Sınırlı kaynakların dağıtımı.

*Lokman Hekim Dergisi, 2021; 11 (2): 340-352

DOI: 10.31020/mutfd.871944

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 31 Ocak 2021; Kabul Tarihi - Accepted: 18 Nisan 2021

İletişim - Correspondence Author: Kadircan Keskinbora <kadircan.keskinbora@gmail.com>

Introduction

The world has been facing an enormous global epidemic with unprecedented personal, social and economic consequences in recent years. Myriads of people in more than 173 countries and regions worldwide have been exposed to the outbreak of new coronavirus, SARS-CoV-2 and its associated disease, COVID-19. The World Health Organization has declared this incident as a “pandemic”. The word pandemic is a combination of the words "pan", which means all, and "demos", which means people, and is the general name given to epidemics (epidemics) that spread and spread over a wide area, such as the surface of a continent or even the world.¹

The spread of microorganisms leading to illness and pandemics instigated the panic caused by the serial deaths, and the humanity has faced and will continue facing highly devastating consequences. Because of the advances in transportation and globalization, an epidemic anywhere in the world is now a threat to all. Many serious acute illnesses evolving in a short time challenge the capacities of health systems of both developing and developed countries. No country's health system can be potent enough to deal with the problems that too many sick people will create in a short time. Therefore, the pandemic is a problem not only of a region, but of the whole world and humanity, and has been so throughout history. For this reason, international cooperation is essential in the struggle and the search for a solution.

The purpose of this article is to examine the COVID-19 outbreak in terms of History of Medicine and Medical Ethics.

Methods

Outbreaks recorded in history due to their impact on human history since 5th century BC till COVID pandemics which started in 2019 and continues to date have been investigated.

Internet search engines, novels on epidemics, articles on epidemics, regulations and orders related to epidemics of health organizations (World Health Organization, Turkish Medical Association, Public Health Association), have been reviewed with the keywords "Pandemic, Epidemic, Black Death, Right to Health".

After touching upon the outbreaks in history due to their effects, areas such as scientific development, epidemic management, distribution of resources, ethics of pandemic and civilization products have been evaluated from the perspectives of their historical effects, History of Medicine, and Medical Ethics.

Considering the breadth of the topics, although a full discussion of each may require a very long time, the discussion have been confined to summarizing the most prominent issues and especially on COVID-19.

Examples of Important Epidemics Which Affected History

I will present chronologically the outstanding features of the epidemics that changed history and their historical effects:

Athens Plague: In 430 BC (and then 406 BC), the people of Athens were hit by a deadly disease during the Peloponnesian war (431-404 BC) against their great rival Sparta. The historian Thukydides survived the disease of this unknown killer and vividly explained his symptoms: *“People had severe fever and pain that started suddenly in their heads, redness in their eyes and inflammation, bleeding inside the throat and tongue. They emitted an unnatural, smelly breath. But this was just the beginning; sneezing, coughing, diarrhea, vomiting, and severe spasms began to follow. Live skin was covered with pustules and ulcers, a burning and irreversible thirst was added to this table.”*²

The outbreak caused the death of Pericles, the leader of Athens, and almost a third of the people over the next four years. At the end of the plague, Athens lost 1/3 of its army. The Attic Delos Union broke up, the superiority of Athens collapsed, the powerhouse began to slide towards Rome.³

The Carthage Army captured the city of Syracuse in 397 BC. While this siege was going on well, a plague epidemic broke out again in the Carthage army at the beginning of 396 BC. Carthage lost so much that it not only stopped the siege to Syracuse, but also Carthage military power in Sicily collapsed. Carthage lost almost all of the Greek cities in Sicily, which it had previously captured. In Sicily, only Western Sicily, which had been in the hands of Carthaginians, remained attached, and only the Elymians remained as Carthage allies. In this war, the two parties fighting because of the outbreak could not even conclude a peace or armistice treaty that would clearly show that peace was achieved.⁴

Antoninus Plague: Known as the Galen plague, it was an epidemic disease brought by the Roman soldiers who returned to the Empire from expeditions in the Near East. Academics suspected it to be smallpox or measles, but the true cause remains uncertain. The epidemic caused the Roman emperor Lucius Verus (d. 169 AD) to die. Verus was the regent of Marcus Aurelius Antoninus.⁵ This death caused Antoninus, his family names, to become associated with the outbreak. The epidemic reappeared 9 years later, according to a Roman historian Dio Cassius (155–235), and it 2000 people a day in Rome. This number was a quarter of those affected by the epidemic, and thus this disease was given a 25% mortality rate. In some areas it annihilated a third of the population and devastated the Roman army, severely affecting the Epidemic Roman culture and literature and the Indo-Roman trade relations in the Indian Ocean.⁶

The Historical Impact of the Antoninus Plague

The historical effects of the Antoninus plague and the other strikes known as the St. Cypriot Plague Epidemic in Carthage in the Roman colony in North Africa emerged as important turning points: The chaos era after the Antoninus Plague provided the opportunity to spread Christianity, which was subjected to heavy torture by pagan Roman rulers. This epidemic lasted more than twenty years. The newborn Christian church benefited from the chaos caused by the Cypriot (St Cyprian) Plague. Christians, who won the hearts of people with their care of patients and their support in the funerals, spread their religion to the whole imperial geography with the belief in the hereafter and heaven that they inspired by the pagan society that was writhing in despair.⁷

After the Iznik (Nikea) Council gathered in 325, Christianity became the official state religion of the Roman Empire. Bypassing the patronage of Christianity, the Byzantine Emperor undertook a new political mission. With the addition of a new masterpiece like Hagia Sophia in 537, new ones were added to the charm of the city of Constantinople. Already, in the city, which is one of the most beautiful cities in the world, the places of art and entertainment in the Theater Street were busy all day and night. The city started to live 24 hours. Justinian annexed Western Rome and started making plans to convert the Roman Empire into a single empire. However, in 541, with the outbreak of the plague epidemic in the city, all life was turned upside down. Population declines also damaged the army, the economic and administrative structure of the empire. Farmer deaths led the peasant population to migrate to the cities. The fields were abandoned, agricultural production collapsed.⁸

Justinian Plague: The Justinian Plague Outbreak lasted more than two years. The plague, which probably killed half of the European population, made it easier for Muslims to seize the Byzantine provinces in the Near East and Africa in later years.⁹

The Justinian Outbreak has definitely eliminated efforts to unify the Western and Eastern Roman Empires. This time, the plague that shook the Byzantine first made the rivals of the Sassanids and allowed for the

spread of Islam towards the north and east thus causing the world power balance to change and pushing the Persians out of the historical scene. It paved the way for a new actor, the Muslims, to enter the world stage.⁶

Black Death (Great Plague): The plague which is frequently encountered in Europe and is an extremely dangerous and infectious disease brought an unprecedented disaster to Europe in its terrible attack in the 14th century. The plague started in China and spread all over the world.¹⁰ According to the writer Henry Kington, the plague first appeared in India and first reached Asia Minor and then to Sicily in October 1347. The arrival of the plague in Europe was the handiwork of Asian merchants selling plagued furs that they bought from China. It is stated by the researchers that fleas and mice living on the ships were also instrumental in the spread of this disease.¹¹ Apart from that, at that time, the Head of the Crimean Tatars, Canibek, surrounded the Genoese port and threw his own plague into the city with catapults and infected the Italians with the disease. Genoa, Messina and Venice were the first cities to accommodate Italians with the plague. Afterwards, the Plague epidemic came to Paris in 1348, and in 1349, it reached again to the homeland of the Tatars from where it originated after Scotland and Scandinavia.¹¹

Although Christians endured this epidemic, which they had desperately labeled as "a wrath of God," they found the cure in taking refuge in a number of idols, saints, and a number of things remaining from the saints. They used to move the leftovers from them in cities, believing that they would cure the epidemic. Thus, the clergy took over the medicine business. They also tried to treat the epidemic with crosses, candles, rites of exorcism. By announcing "Not once but many times religious ceremonies must be held and repented before God." they organized mass repentance rituals, filling all the healthy and sick people into churches and cathedrals, aggravating the existing conditions. One of the most common ways to calm God's anger was to kill Jews who were thought to have caused the epidemic. Societies were frightened because the outbreak could not be prevented. To escape, they ran away from the outbreak, causing it to spread more. In this sense, "burning the plagued people", "witch" and "Jewish hunt" were famous delineations in the Western societies in the dark of the Middle Ages. Minorities, different people (foreigners, witches) were accused, tormented, and killed.^{11,12}

Physician Simon de Covino stated that: *"all the crime was at the great conjunction between Jupiter, Saturn and Mars at noon on March 20, 1345, at 14 degrees below the bucket sign, and said that the most enemy celestial bodies, especially Saturn, are infinitely negative effect and therefore first of all, the day comes to the angel of death...."*¹³

The most accurate and effective method among the measures during this period was the quarantine implementation. The word "quarantine" comes from Italian: It is the process of ships arriving from infected ports anchoring for 40 days (quaranta giorni) before landing in Venice and accepting the vessel into the port, unless there was a disease on board. In 1374, it was reported that all ships and passengers should be deployed on the island of San Lazzaro near the city (another word - Lazaretto-waiting area), until the private health council in Venice allowed them to enter the city. The declaration is accepted as the first official quarantine regulation in Europe. The Republic of Ragusa enforced the quarantine of all ships and commercial caravans from infected areas for the pandemic in 1377 and enacted a groundbreaking law (Terentino law): the 30-day isolation requirement was extended to 40 days.¹⁴

Changes after the Great Plague Outbreak

This outbreak also disrupted social, moral, cultural and religious values. The authority of the church was shaken, the way of questioning religious beliefs was opened. Clergymen were also looking for ways to eradicate the plague. When the authority of the church weakened, a new sect, Protestantism, was born.

While the plague reveals the fact that medicine science is still very young, it laid the foundations of the concept of public health. In some cities, plague houses were established, quarantine implementation was initiated and detailed death records were kept.¹²

Changes were made in the field of architecture and urbanization. From the houses with straw ceilings, where black rats (and fleas) swarmed, the construction of brick houses with tiled roofs started. The deaths depleted the workforce and reduced the amount of arable land, bringing the end of the current feudal system. While this collapse in the medieval economic system had political consequences on the one hand, it also triggered the conception of new economic views and models in Europe on the other.^{13,14}

By fostering individual freedoms, it introduced the new European human model, while nurturing its strong nation-state ideal. Due to the rivalry arising between nation-states, states needed to cultivate strong armies and navies.¹⁵

Impacts after Outbreak of COVID-19

Some issues that are influenced by all of us, that stand out and whose importance is better perceived lately are presented:

The human beings accepted their incapability and weakness against microbes and epidemics. In general, it was acknowledged that the world was not prepared for a pandemic or major epidemic. Public Health measures regained their importance. The importance of the contribution of individuals arose in terms of measures and practices.

Outbreaks proved to be fatal to man and destructive to the economy. It was witnessed many times that the world must cooperate with science.

The epidemic showed the virtue of respect for life-related elements.

It was once again understood that governments played a critical central role in maintaining human health and safety at times of crisis. The debate on the concept of the Social State begun.

It can be predicted that the form of communication will become more virtual. In this case, we may encounter the problem of people not socializing face-to-face in the future.

It can also be predicted that the world will face dramatic changes in the way it consumes energy. Could this have any benefit in preventing the global climate disaster?

Policy makers accepted that the warnings of the experts needed to be heeded more. They also became more inclined to concede that the worst could strike without any warning.

The Behavior of Microorganisms

The genetic change potential of microorganisms makes it possible for new microbial factors to emerge. These developments are also important for medical professionals and public health professionals, because they are the group that will carry the most responsibility and deal with the problems caused by epidemics and their victims. Therefore, medical organizations and all those dealing with health need to lead the education and information of society and decision-makers on the effects and the prevention of these epidemic diseases.¹⁶

World health services have suffered difficulties in dealing with problems caused by AIDS and antibiotics resistant microorganisms, wars, refugees and the crowd of unhealthy conditions and the growing needs of the aging population. Managing the problems of too many sick people in a short time will overwhelm the capacity of these health systems drastically.¹⁶

Researching the Source of the Problem

International action must be taken to eliminate the harmful consequences of potentially serious epidemics, regardless of their origins. International cooperation is important for establishing a universal common view in epidemics. Cooperation programs are needed in all countries to respond to epidemic diseases and provide early diagnosis and identification, to develop surveillance programs, to educate community leaders, community and subject specialists in health education and information, to conduct research on disease prevention, early diagnosis and treatment.^{16,17} Filiation and surveillance are the two key activities that may facilitate such endeavors:

Filiation: It is a method of screening the people who are in contact with the person (s) infected with the disease agent in order to determine the source of the disease. In other words, “field inspection” is the study on determining the source of the radiation and the effect and / or taking protection and control measures including the contacts.¹⁷

Surveillance: It is the work that will be performed for the source of the disease and the contacts, the detection of the cases, the control of the contacts, the record keeping process that will enable data analysis. It is important to establish a reliable and qualified active surveillance system to keep the epidemic process under control.¹⁷

Outbreak Management

We are living in a period when ordinary health measures are not enough to guarantee public health. The outbreak process differs from those of other diseases, especially in terms of risks. With the application of the screening test, the active case detection studies, the definitive diagnosis and treatment of suspicious cases, the investigation of contacts, the isolation / quarantine application process are additional fundamental topics. The public health approach implements its own methods of combatting, guided by the science of epidemiology. In such cases where liberty is restricted, every effort should be made to preserve the "Protection of the Right to Privacy" meticulously. It is very important for the authorities to inform the public transparently, accurately and timely. Public resources are to be used for medical, economic and social needs.¹⁷

Prominent Issues in the Outbreaks

Economical Particularities: In the “Epidemic” incident involving many fields and scientific disciplines, there are especially economic losses which cannot be foreseen. The workplaces that need to be closed due to quarantine measures and many similar economic measures can cause great losses for both the employer and the worker. Potentially material losses can be compensated by the principles of social state. It is the duty of the state to prevent approaches such as stockpiling, black market, etc. aimed at benefiting from the epidemic.¹⁷

Social Particularities: Social solidarity practices should be socially activated. Particular attention should be given to those people such as elderly, disabled, refugees and similar disadvantaged community groups who live in public places.¹⁷

Responsibilities of Directors of Health Institutions: Besides the policies designated by Central Health Authority at macro level, the authorities in charge of health institutions must be ready also at local scale (supplying materials if needed, establishing loop of supplying materials, revising sterilization units, assigning staff, duty system, preparing resting place for staff, transportation etc.) and should formulate suitable plans in due time.^{17,18}

Supporting and Securing Healthcare Professionals

An effective fight against the epidemic is heavily dependent on the dedicated contributions of healthcare professionals. Health professionals take vital personal risks in this process. In the case of an epidemic, healthcare professionals face the risk of death, disability, and illness in the same way as soldiers who are besieged in the front line in the event of war. In the event of death and illness, their social and financial rights should be upheld like those of the military. Therefore, it is the duty of directors to provide and circulate protective equipment, sterile materials.¹⁸

Some of the health professionals may be among the most disadvantaged members of the society (elderly, comorbid etc.). They may have less control over some duties they are expected perform. These kinds of professionals should be cared more due to their being under high risk.¹⁸

Private protective kit (PPK), one of the most crucial titles in presentation of health services should be supplied to health professionals in sufficient quantities, regularly, properly and continuously. Lacking such materials is not acceptable. Failing to provide these materials expose the health professionals to fatal risks. Shortage of sources should not constitute an excuse for lack of protective kits.¹⁸

Limits of Responsibilities in Rendering Services

The entire cohort of health professionals is subject to the risk of contracting disease in case of outbreaks. Therefore, the State has a positive duty to protect health professionals and their relatives who are under the risk of contracting the disease from the infected health professionals. When executing this duty, the State should regulate working conditions so as not to coerce the physician to choose between his life and lives of others and also to regulate and to secure health and safety of working professionals, and to provide sufficient quantity of means and instruments including PPK for health and safety of health professionals in charge in health institutions.¹⁸

The health professionals have ethical responsibilities of demanding protective and preventive measures, and activating measures amenable to them as well as notifying and keeping away from duties until recovery in case of being infected so that they would not infect other people.¹⁸

Pressures on Health Professionals: Some political pressures on health professionals may occur in case of outbreaks.

Chaotic environments exacerbated by outbreaks may trigger terror on health professionals. One of the main conditions of health authorities is to inform the public fast and correctly, to provide course of information transparently, and to avert confrontations between the patients and health professionals.

During an outbreak, the health professionals also endure anxieties and fears. Extension of processes, increase of risks, colleagues being sick or dead may cause intensification of anxieties and fears, and also cause tiredness and extinction. It is utmost important for health authorities to manage the process in such chaotic periods, and clearly designate duty descriptions, and generate algorithms for sustaining health services.

International Solidarity and Cooperation

It is the duty of the entire state to realize the "Health Right" in case the outbreak turns out to spread extensively and becomes an international problem. It is the duty and ethical responsibility of governments generates necessary systems so as to cover prevention and interference of the outbreak. This responsibility should be endorsed because it is obliged to cover not only the national but also the international society.^{1,16,18}

For the ethical responsibility to be based on transparency, and for the international precautions to be imported, notifications are required to take effect immediately and honestly. It is imperative to provide fast international information for stopping the outbreak and obtain health and living right. All participating people and units should collaborate by sharing the correct data on time. Indeed, U.N. The Committee on Economic, Social and Cultural Rights reveals the importance and seriousness of the issue in the statement that *"given that some diseases can easily cross the borders of a State, the international community has a collective responsibility to address this problem"*.^{1,16,18}

Principles of Medicine Ethics in Pandemic

Three basic principles that are generally accepted constitute the basis of pandemic ethics discussions; it subsumes the principles of being useful, respecting the autonomy of the individual and being just. In case of a pandemic, the goal of delivering healthcare services will be to provide the largest number of patients with the greatest benefit / benefits to be expected.

The principle of respect for the autonomy of the individual is important in that the healthcare employee should respect the privacy of his patient, should not practice without informing, should act honestly, and should not carry out the diagnosis and treatment, without the clarified consent of the patient.

The principle of medical confidentiality, which forms the basis of one of the oldest and most sensitive moral obligations of medicine, creates an ethical necessity for the physician to respect the secrets of his/her patient - in the sense of information that the patient does not want to be disclosed to someone else without the permission of the patient. Today, the right to protection of private life, privacy or subjectivity during medical practices takes its source from the constitutions. The "privacy" of the personal information of people benefiting from medical services should be protected.

In the Justice Principle, Fair treatment does not only require similar treatment, it also requires a different treatment, if necessary, within the specific needs of certain individuals.

The "principle of justice" in the field of health envisage individuals to benefit from social and medical opportunities fairly.

The problem in practice is how to allocate limited resources in health care services, whether there are appropriate and precise criteria for honest sharing. For example, the fair and honest distribution of medical tools and facilities to the whole community can be achieved by acting in accordance with the requirements of such criteria.¹⁹

Distribution of Sources

Planning and implementing fair distribution of health services and resources is the state's obligation. In the outbreak, the provision of additional health services required by the society should be taken into consideration without ignoring current health problems. It is essential to ensure that these services are qualified and equally accessible.

In extraordinary situations such as disasters and epidemics, limitations related to already scarce resources such as medicine, intensive care beds are among the most important problems.

Triage Protocols

Triage is a system of determining the priority of medical intervention in the battlefields and emergency departments. Pandemic is also a war-like situation. These priorities are determined according to factors such as the patient's chance of survival, the urgency of condition. Triage urgently regulates as per changing conditions in the states. From the perspective of public interest, triage aims to maximize the survival of the

society. Triage imposes medical, moral, conscientious and ethical responsibility. When it is needed to implement triage, then necessary measures should be taken to protect patients' rights to life and treatment. Responsibility for triage should not be left to the physician who takes care of the patient. A "National Triage Ethics Committee" should be established with the participation of relevant parties in order to define and justify triage principles and establish protocols.^{18,20}

Resources in medicine are always limited. When it comes to using limited resources, guiding principles and arguments are utilized. The primary ethical principles regarding this are the principle of justice and the principle of usefulness. The principle of triage, which is basically deciding which patient will be treated first, evolved in the battlefields. This principle requires physicians to divide the people to be treated into three groups:

1. Those who can recover even if they are not treated,
2. Those who will die even if they are treated,
3. People whose treatment will make a difference between life-death (or disability and normality).

According to this classification, the first and second groups are reserved for intervention if time remains, and priority is given to the third group. This principle seems appropriate because it puts the most in need at the top of the list (assuming we distribute healthcare according to needs) and allows for the most efficient use of limited resources.²⁰

Counter-views to Triage Principle

It is difficult to estimate for how long this period to be limited, however ignoring the treatment would cause a serious problem, it is thought to be proper to use the narrow definition "will die soon" and in a sense we all will die soon.

Although it is fair to apply triage in emergencies or in the allocation of a very special and limited resource, it may be considered that it is unfair to apply it "to all without exception". Suppose a doctor treats a skin condition that is uncomfortable but not dangerous. Meanwhile, it is reported that there is an accident victim outside who is dying from excessive blood loss. The physician tells his patient to wait and starts dealing with the emergency. For the physician, it is correct and fair to refuse to treat the skin condition, as there are more urgent cases that must be intervened.

It is not just and fair for the public health system to reject all non-urgent cases due to urgent cases. It is one thing to give priority to the most urgent cases and entirely another thing to concentrate only on them. Though triage is only an emergency policy, it does not seem to be a fair principle on which to design entire a healthcare system or on which physicians are admonished as to how to allocate their time.²¹

Incidents are "sudden", Intervention should be "fast"

Medical resources that can respond to normal situations are insufficient in such situations: The number of people affected is quite high, it implies more efficient use of resources are required in order to save a large number of lives. Risks created by outbreaks cause undesirable effects on health. The events are monitored by the media. In this case, physicians are faced with exceptional situations where "intense" emotions are experienced in which individual ethical approaches must be blended in some way with the ethical requirements demanded by the society. The formerly defined ethical rules should be complementary to the individually low level ethical approaches of physicians. When the conditions are abnormal, not only ethical issues but also technical and managerial issues in providing medical services are in question. For this

reason, ethical attitudes should be suggested in disasters in order to determine the role of the physician in the event of an outbreak.

Ethical Dilemmas

According to utilitarian (consequentialist) criteria, a “*fair approach*” is a requirement for all groups of assistance, so everyone should have as fair a chance as possible to access the service. Conflicts arising from the physician's decision-making position will often occur, and the ethical analysis of the decision - justification - will have to be delivered at least against the conscience of the physician.

Taking into account the limitations created by the situation, the physician should make efforts to apply priorities for treatment that will save the most seriously injured people who have a chance to recover and should limit the disease to the least level of harm. He/She should be particularly sensitive to children, women and the elderly. It seems like a good way to be objective in the distribution of resources, not to leave these decisions to the choice of political leaders, community leaders or patients and their relatives and keep the aspect of public health.²²

Evolution - Natural Selection - Free Competition - Survival

Along with adoption of innovation in science, we can also see The Darwinist view of evolution which represents a critical step in our way of thinking in the theory of natural selection and struggle to survive in the free competition of the capitalist era. Here, the science obtained by all the social and intellectual knowledge of ancient times and tested many times by scientific experiments, is used to approve social practice.²³

Research Ethics

In this regard, it is important not to leave the principles of scientific knowledge production, even though it is an urgent need today. It is incompatible with the universal researcher's role to ignore the scientific method under the disguise of urgency, to tend to areas which exclude objectivity that is incompatible with reality, to ignore the rights of the participants, to collect data without care. The researches designed by researchers in order to benefit for the sake of their competition, publication pressure or merely their own academic future are not acceptable; benefit should be produced in line with scientific ethics and for the whole society.^{18,24}

Discussion

In 2500 years of health history, we have seen the epidemics that shook humanity the most and the effects they caused. We observed social, administrative and health management issues and ethical dilemmas related to the recent pandemic COVID-19. Now let's discuss this latest pandemic in depth, its effects in terms of History of Medicine and Medical Ethics.

We all have heard of fear scenarios in Chinese city of Wuhan. The rapidly spreading and fatal disease images in the Lombardy region in northern Italy remain fresh in our memories. Was this the beginning of something that the first patients, intensive care professionals and nurses were not trained for? Was it an enormous public health emergency of unprecedented and uncontrollable dimensions?

Pulmonology and Intensive Care Units. Are we in need of other specialties and Public Health issues?

Although pulmonologists and intensive care physicians were trained to look after individuals with a wide range of life-threatening conditions, they never encountered a public health emergency, such as the ongoing global COVID-19 outbreak. These are professionals trained to care for patients who plan to be hospitalized in advance, with the majority of them needing intensive care after a surgery or a serious

illness. They are not trained to deal with a catastrophe that the whole society suffered, and in many and very severe situations, with patients suddenly appearing at a hospital and demanding treatment with scarce resources. The ethical standards of patient-centered intensive care differ significantly from the ethical standards of public health. When faced with patients in need of more care than beds and ventilators available in the intensive care unit, people cannot be sure that they can maintain moral equality and a good ethical standard. This uncertainty about how to allocate limited resources fairly can also create serious ethical dilemmas and tension for clinicians.

During a pandemic, clinician physicians, nurses, responsible officers and employees of intensive care units have to face occupational hazards in their works. This is not just the risk of getting infected. Physicians and healthcare professionals also face emotional exhaustion and ethical crises.

Each patient may experience an ethical dilemma when he/she becomes aware of the tension between personal care task and the task of promoting personal equality, personal health, versus the health of their loved ones. Triage problems, namely to whom to allocate such scarce intensive care beds and other materials, mechanical ventilator, are not just for severely ill COVID-19 patients who need intensive care. In the normal course of life, the triage also concerns other critically ill patients, such as traffic accidents, occupational accidents, heart attacks, major oncological surgeries, and organ transplant surgeries.

It is necessary to look at the effects of civilization products and dizzying scientific developments on humanity from another perspective:

The Industrial Revolution is of British origin, as is known; the island of Britain was once a factory of the world. The 1930s was also a time when the myth that science was always in the interest of humanity was destroyed and was replaced by a disappointment. This was the period after the Sharing War in the West and the great crisis of 1929. Humanity realized that science and its technological outputs could have devastating consequences in society than ever before.²⁵ World War II and the destructiveness of the atomic bomb symbolized engineers' gifts that are used extremely blindly. Now, we all know very well that sophisticated and advanced disciplines such as artificial intelligence, robotics, and genetic science can also be abused. The troubles we are witnessing today are likely to turn into a tragedy in the future.²⁶

A power-based hierarchy has also been established in international and intranational relations. Generations that have grown in this hierarchy are shaped according to its format in their socialization processes. This social hierarchy criterion, which dominates the whole world, does not question the quality and reason of power. For power, every means from media campaigns to unethical behavior, surrounding boundaries, and negotiations of diplomatic alliances to monopolize the sectors, especially the arms industry, and outwitting of the competitors are utilized. Those who relish power put powerlessness against or opposite power to justify power. However, power must be questioned. Conscience should be emphasized. There is conscience and compassion defying power, not weakness. Because power enslaves its owner, he/she may sacrifice everything in order not to lose it. The greatest freedom is to abolish power. It directs its conscience to the people's own human characteristics to be "*human*". Mercy naturalizes man and makes him feel that he is a part of the universe he lives in.^{27,28}

As with pandemic, it is natural for some confrontations and conflicts to arise when it comes to crossing borders, because values valid in developed countries and values that are widely accepted in developing countries can sometimes be diametrically opposite. Recently, some have been disturbed by the development of bioethics among cultures, warning that developed countries will create a new kind of cultural imperialism on developing countries through their expertise and vast resources, which is an important problem. Others think that the counter option will consist of inefficient ethical relativism. But

everyone seems to agree that globalization, which connects countries in many ways, has its own local characteristics when it comes to health issues.¹⁹

Healthcare, which has only one dimension in society, is accepted as a cosmopolitan, global initiative, which not only fostered but also embraced by developing countries. The Public Health Act, which emphasized the importance of environmental health and public health as a whole, started with the efforts of Edwin Chadwick in 1848.²⁹ Thus, preventive medicine, environmental awareness and Public Health Science have served humanity as a developed and established branch of science for 150 years.

Conclusion

Outbreaks are very exasperating public health risks. For this reason, we have to develop large-scale measures, create impact assessments, document statistical information and utilize similar public health methods, especially in the guidance of subject matter experts, until the necessary relief is achieved. The pandemic process begins to occupy the agenda as a primary infection disease. However, it is a major threat with medical, psychosocial, international political, social, diplomatic and economic aspects covering many branches of medicine. Multidisciplinary approaches are required in the search for a solution, taking into account the historical memory and a multi-faceted perspective.

Acknowledgement

The author declare that he has no conflict of interest. This study was not funded. This article does not contain any studies with human participants or animals performed by the author.

References

1. World Health Organization. Health topics. [cited September 18, 2020] Available from: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
2. Thukydides. Peloponnesos Savaşı. İstanbul: Hürriyet Yay., 1976, s.116-7.
3. Clifford HE, Evjen HD. The Plague at Athens: A new oar in muddied waters. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences* 1962;17:258–263. doi:10.1017/s1047759400016524
4. The Antonine Plague. [cited October 20, 2020]. Available from: <https://classicalwisdom.com/culture/history/the-antonine-plague/>
5. Bowsky, William MB. The Impact of the Black Death upon Siense Government and Society. *Speculum* 1964;39:1–34.
6. Duncan-Jones RP. The Impact of the Antonine Plague. *Journal of Roman Archaeology* 1996;9:108–136.
7. Horgan J. Plague of Cyprian, 250-270 CE. [cited December 22, 2020]. Available from: <https://www.ancient.eu/article/992/plague-of-cyprian-250-270-ce/>
8. Üç İmparatorluğa Başkentlik Yapan Şehir: İstanbul. [cited January 6, 2021]. Available from: <http://www.istanbul.gov.tr/uc-impatorluga-baskentlik-yapan-sehir-istanbul>
9. Kaya A. Doğudaki Roma'nın Bizanslaştığı Devir: I. Justinianus Dönemi. *CÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 2013;37:17-40.
10. Bennett JM, Hollister CW. *Medieval Europe: A Short History*. New York: McGraw-Hill, 2006, p. 326.
11. Keskinbora KH. Bilmekle Bilmemek Arasındaki Sınır. *Herkese Bilim ve Teknoloji Dergisi* 31.10.2016 [cited December 25, 2020]. Available from: <http://www.herkesebilimteknoloji.com/haberler/yasam/bilmekle-bilmemek-arasindaki-sinir>
12. D. Herlihy, *The Black Death and the Transformation of the West*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1997, p. 29.
13. Geoffrey P. *Europe in crisis, 1598–1648*. Wiley-Blackwell. 2001, p.7. [cited December 25, 2020]. Available from: <http://books.google.com/books?id=qy8y8rHgucoC&pg=PA7&dq&hl=en#v=onepag&q=&f=false>
14. Griggs MB. The Black Death Actually Improved Public Health. Available from: www.smithsonianmag.com/author/mary-beth-griggs/ retrieved: December 26, 2020
15. Maddicott, J. R. 1997. Plague in Seventh-Century England. *Past and Present* 1997;156:7–54.
16. World Health Organization. Ethical considerations in developing a public health response to pandemic influenza, World Health Organization 2007, EPR publications. [cited December 2, 2020]. Available from: www.who.int/csr/resources/publications/
17. Keskinbora KH. Salgınların Öğrettiklerinden Biri: Sorunun Kaynağını Denetlemek. *TIDE Academia Research* 2020;2:9-32.
18. Salınlara Yönelik Türk Tabipleri Birliği Etik Kurulu Görüşü. [cited January 20, 2021]. Available from: https://www.ttb.org.tr/makale_goster.php?Guid=4da9a49c-7674-11ea-b329-aa051764b049#

19. Büken NÖ. Pandemik influenza ve etik. Hacettepe Tıp Dergisi 2010;41:62-68.
20. Oktay C. Afetlerde Hastane Öncesi Müdahale ve Triaj. [cited May 22, 2020]. Available from: <https://www.ttb.org.tr/STED/sted0402/afet.pdf>
21. Öner-Şimşek D. Triaj Sistemlerine Genel Bakış Ve Türkiye’de Acil Servis Başvurularını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon İle Belirlenmesi. Sosyal Güvence Dergisi 2018;7:84-115. DOI: 10.21441/sguz.2018.66
22. Kaçar F. Afetlerde Etik Değerler. [cited August 6, 2020]. Available from: http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/acildurumveafetyonetimi_ue/afetlerdeetikdegerler.pdf
23. Bernal JD. Bilimin Toplumsal İşlevi. Çev: Ok T., İstanbul: Evrensel Basım, 2011, 2011, ss. 24-25.
24. Pandemi Döneminde Bilimsel Araştırma Etiği. [cited October 10, 2020]. Available from: <https://korona.hasuder.org.tr/pandemi-doneminde-bilimsel-arastirma-etigi/>
25. Çankaya H. Biyoteknoloji ve İnsan Hakları. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Hukuku (Genel Kamu Hukuku) Anabilim Dalı. Doktora Tezi. Ankara, 2009. [cited December 9, 2020]. Available from: <https://dspace.ankara.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12575/37408/250273.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
26. Keskinbora KH. Medical ethics considerations on artificial intelligence. J Clin Neuroscience 2019;64:277–282. DOI: 10.1016/j.jocn.2019.03.001
27. Covid-19-Hub, Tüm Dünyayı Korona Pandemisine Karşı Bilinçlendiriyor. [cited June 22, 2020]. Available from: <https://www.yee.org.tr/tr/haber/covid-19-hub-tum-dunyayi-korona-pandemisine-karsi-bilinclendiriyor>
28. Keskinbora KH, Jameel M. Ethical Aspects of Interventional Neuroscience: Nanoneuronal Interfaces (April 2019). In: eLS. John Wiley & Sons, Ltd: Chichester. DOI: 10.1002/9780470015902.a0028647
29. Mondadori A. Tıp Tarihi (The Hamlyn History of Medicine). İstanbul: Hürriyet Gaz. Mat., 1998, s.156-7.

Hemşirelik Öğrencilerinin El Hijyeni Ve Eldiven Kullanma Alışkanlıklarının Belirlenmesi*

Determination of Nursing Students' Hand Hygiene and Glove Use Habits

Erhan Şensoyⁱ

ⁱDr. Öğr. Üyesi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü
<https://orcid.org/0000-0003-2989-459X>

Öz

Amaç: Çalışmanın amacı; bir devlet üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesi hemşirelik bölümü öğrencilerinin el hijyeni, eldiven kullanımına yönelik görüşleri ve eldiven kullanma alışkanlıklarının belirlenmesidir.

Yöntem: Çalışmanın evreni 116 kadın (%82,3) ve 25 erkek (%17,7) 141 öğrenciden oluşmaktadır. Öğrencilerin yaş ortalaması 20,43±1,39'dur. Anket formuyla toplanan verilerin analizi; frekans ve betimsel istatistiksel analiz teknikleri ve Ki-kare testiyle değerlendirilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların eldiven giymeden önce el yıkama oranı %86,5 ve eldiven çıkarıldıktan sonra el yıkama oranı %96,5 olarak belirlenmiştir. Hastayı ve kendimizi korumada güvenli yöntemler; el yıkama, eldiven kullanma, alkol bazlı el antiseptiği kullanma olarak saptanmıştır. Eldiven kullanımına yönelik bazı önermelere katılımı; cinsiyet değişkeni arasında kuvvetli ilişki belirlenmiştir.

Sonuç: Öğrencilerimizin eldiven kullanımına yönelik görüşlerinin olumlu ve alışkanlıklarının yeterli olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte; tek kullanımlık eldivenlerin tekrar kullanılabileceği, yıkanabileceği, eldiven kullanmanın el yıkamanın yerini tutabileceği gibi yanlış bilgilere sahip öğrencilerin olması önemli olarak değerlendirilmiştir. Olumlu kazanımların davranışa dönüşmesi için eldiven kullanımına yönelik detaylı eğitimlere birinci sınıfta başlanarak aralıksız devam edilmesi önerilir.

Anahtar Kelimeler: Bulaşıcı hastalık, Eldiven kullanımı, Hastane enfeksiyonu, Hemşirelik öğrencisi, Hijyen eğitimi

ABSTRACT

Aim: The aim of the study; It is the determination of hand hygiene, glove use and glove wearing habits of the students of the faculty of health sciences of a state university.

Material and Methods: The universe of the study consisted of; 116 women (82,3%) and 25 men (17,7%) 141 students. The average age of the students is 20,43 ± 1,39. Analysis of data collected by questionnaire form; frequency and descriptive statistical analysis techniques and Chi-square test.

Results: It was determined that the hand washing rate of the participants was 86,5% before wearing gloves, and 96,5% after glove removal. Safe methods to protect the patient and ourselves; hand washing, using gloves, using alcohol-based hand sanitizer. Participating in some suggestions for the use of gloves; A strong relationship was found between the gender variable.

Conclusion: It was determined that our students' opinions about the use of gloves were positive and their habits were sufficient. However; having students with misinformation such as that disposable gloves can be reused, washed, and using gloves can replace hand washing was considered important. In order to transform positive gains into behavior, it is recommended that detailed training on the use of gloves should be started in the first grade and continued without interruption.

Keywords: Infectious disease, Hygiene training, Hospital infection, Nursing student, Use of gloves

*Lokman Hekim Dergisi, 2021; 11 (2): 353-363

DOI: 10.31020/mutfd.876950

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 08 Şubat 2021; Kabul Tarihi - Accepted: 27 Nisan 2021

İletişim - Correspondence Author: Erhan Şensoy <erhansensoy@kmu.edu.tr>

Etik Onay: Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (Karar No: 06-16, Karar tarihi: 30/05/2018)

Giriş

Hastanede başka sağlık sorunlarının tedavi sürecinde gelişen enfeksiyonlara "Hastane Enfeksiyonu" adı verilir. Hastaneye yatıştan yaklaşık 48-72 saat ve taburcu olduktan sonra 10 gün içinde ortaya çıkarlar ve hastada strese, yaşam kalitesinin azalmasına, hastanede yatış süresinin, tedavi maliyetlerinin, morbidite ve mortalite oranlarının artmasına yol açarlar.¹⁻³ Hastane enfeksiyonuna yol açan mikroorganizmalar; taburcu edilen hastalar, sağlık çalışanları veya hasta ziyaretçileri yoluyla topluma yayılabileceği için hastane enfeksiyonları, ciddi bir toplumsal sağlık sorunu olarak değerlendirilir.^{2,3} Hastane enfeksiyonlarında; hastayla ve hastaneyle ilgili faktörler etkilidir. Hastayla ilgili faktörler; yaş, metabolik hastalıklar, hastanın kullandığı ilaçlar, beslenme ve bağışıklık durumudur.^{4,5} Hastaneyle ilgili faktörler; sağlık çalışanı sayısının ve bilgilerinin yetersiz olması, çalışanlar arasında el yıkama ve eldiven kullanımı gibi izolasyon yöntemlerine uyulmamasıdır.^{4,5}

Günümüzde sağlık çalışanları tarafından, hastaları ve sağlık çalışanlarını kan-vücut sıvılarıyla bulaşan enfeksiyonlardan korumak amacıyla uygulanan Evrensel Yöntemler; 1987 yılında "Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi" (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) tarafından önerilmiştir. Evrensel Yöntemler kapsamındaki birincil grup önlemler; ellerin yıkanması, el hijyeninin sağlanması ve eldiven kullanımıdır.⁴⁻⁶ El yıkama, hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde en etkili ve kolay uygulama olmakla birlikte, zaman alması nedeniyle sağlık çalışanları tarafından en az gerçekleştirilen uygulamadır.⁷ Günümüzde sık kullanılan izolasyon yöntemlerinden olan eldiven kullanımı 1980'li yıllarda görülen AIDS pandemisinin ardından Dünya genelinde yaygınlaşmış ve başta ülkemiz olmak üzere pek çok ülkede zorunlu hale gelmiştir.^{8,9} Eldiven, kullanım amacına uygun seçilmeli; ele uygun büyüklükte olmalı ve lateks alerjisi olanlar için pudrasız eldivenler tercih edilmelidir.^{10,11} Eldiven kullanma konusunda sağlık çalışanları arasında en sık yapılan yanlış uygulamalar; aynı eldivenle birden çok hastaya ya da aynı hastanın farklı bölgesine temas etmek, eldivenin uzun süre elde kalması sonucu elin terlemesi, eldiven çıkarıldıktan sonra ellerin yıkanmaması, bir hastadan diğer hastaya geçişte eldivenin değiştirilmemesi, bazı uygulamalarda birden fazla eldiven giyilmesi ve eldivenin gereksiz kullanımıdır.¹²

Hemşirelik öğrencilerinin el hijyeni sağlama ve eldiven kullanımına yönelik bilgi, tutum ve kullanım alışkanlıklarının belirlenmesi; sağlık çalışanı adaylarının sık olarak yaptıkları yanlış uygulamaların tespitine, bunların düzeltilmesi için çözüm yollarının ortaya konmasına, bu yolla bilgi düzeylerinin artmasına ve sağlık politikalarının geliştirilmesine rehberlik eder.⁶ Bu nedenle sunulan çalışma; hemşirelik bölümü öğrencilerinin klinik uygulamalar sırasında el hijyeni sağlama, eldiven kullanımına yönelik bilgi düzeyleri ve alışkanlıklarının belirlenerek, elde edilecek verilerin sınıf, yaş, cinsiyet ve bilgi alma değişkenleriyle ilişkisinin saptanması ve bilgi eksikliklerinin giderilmesine yönelik önerilerinin sunulması amacıyla yapılmıştır. Hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri oldukça önemli olan ve güncelliğini hiçbir zaman kaybetmeyen bir konu olduğu için, konuyla ilişkin tanımlayıcı çalışmalar faydalı olabilir. Geleceğin sağlık çalışanı adayı olan hemşirelik öğrencilerinde hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde en etkili izolasyon yöntemlerinden birisi olan eldiven kullanımı alışkanlıklarının gerçekçi bir yaklaşımla belirlenmesinin, eldiven kullanım alışkanlıklarındaki yanlış uygulamaların giderilmesine ya da en aza indirgenmesine katkı sağlaması muhtemeldir. Bu nedenle hemşirelik öğrencilerinin, el hijyeni ve eldiven kullanma alışkanlıklarının belirlenmesinin çalışma alanına ve literatüre olumlu katkı sağlaması hedeflenmektedir.

Gereç ve Yöntemler

Araştırmanın tipi

Araştırma tanımlayıcı niteliktedir.

Araştırmanın yapıldığı tarih ve yer

Araştırma 1-30 Haziran 2018 tarihlerinde bir devlet üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesinde yürütülmüştür.

Araştırma örnekleme

Araştırma; örneklem içinden seçilen nesnenin, araştırmacının yargılarıyla belirlendiği ve tesadüfi olmayan yöntem olarak tanımlanan "Kolayda Örneklem Yöntemi" ile gerçekleştirilmiştir.¹³⁻¹⁶ Araştırmanın örnekleme, bir devlet üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesi hemşirelik bölümü birinci ve ikinci sınıf öğrencileridir. Araştırmanın yapıldığı tarihlerde üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileri klinik uygulamada oldukları için çalışmaya dahil edilmemişlerdir. Hemşirelik bölümüne kayıtlı olan birinci sınıfta 90, ikinci sınıfta 93 öğrencinin tamamına ulaşılması hedeflenmesine rağmen; bazı öğrencilerin devamsız olması, bazılarının katılmak istememesi nedeniyle birinci sınıftan 70, ikinci sınıftan 71 olmak üzere 141 öğrenciye ulaşılmıştır. Çalışmaya katılım oranı %77'dir. Çalışmamızın örneklem büyüklüğü yeterli sayıda olup, literatürdeki benzer çalışmalarla uyumludur.¹⁷⁻¹⁹

Veri toplama aracı ve verilerin toplanması

Veriler, araştırmacı tarafından literatür bilgisi dikkate alınarak hazırlanan anket formuyla toplanmıştır.^{1-6,20} Söz konusu anket; iki bölümde toplam 75 maddeden oluşmaktadır. İlk bölüm katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin belirlenmesinin amaçlandığı dört maddeden, ikinci bölüm el hijyeni bilgisi ve eldiven kullanma alışkanlıklarının belirlenmesine yönelik olan sistematize edilmiş evet-hayır, çoklu likert ve açık uçlu soru formatındaki 71 maddeden oluşmaktadır. Anketin uygulanma süresi ortalama 10-15 dakika olup, katılım gönüllülük esasıyla sağlanmıştır. Anket formunda hemşirelik öğrencilerinin el hijyeni bilgisi ve eldiven kullanma alışkanlıklarının belirlenmesine yönelik maddeler yer aldığı için, sunulan çalışma hemşirelik öğrencilerinin eldiven kullanma alışkanlıklarının belirlenmesini amaçlayan maddelerin değerlendirildiği verileri kapsamaktadır.

Etik boyut

Araştırma için; katılımcıların sözlü onamı, araştırmacının bağlı bulunduğu kurumdan kurum izni ve Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır (Karar No: 06-16, Karar tarihi: 30/05/2018). Anket formunda öğrenci isimlerine yer verilmemiştir.

Verilerin değerlendirilmesi

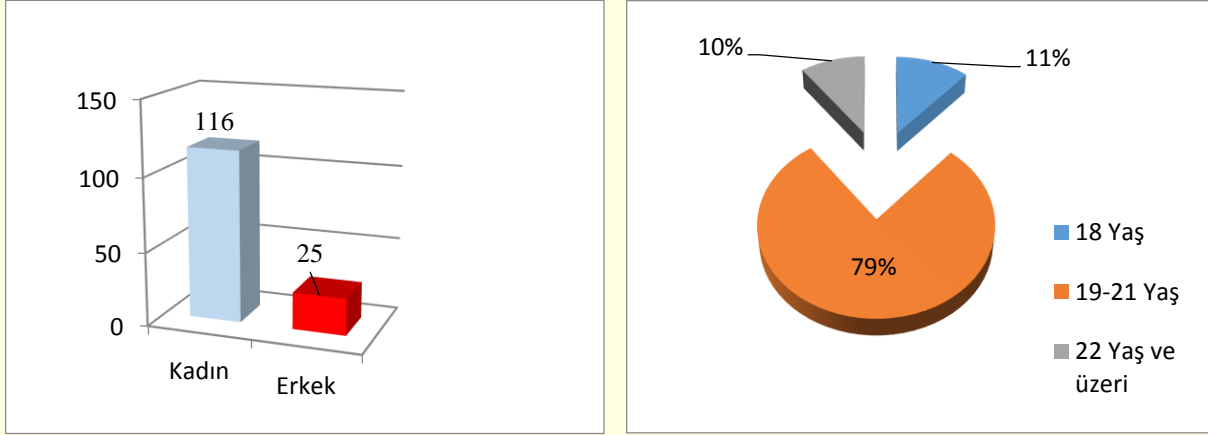
Veriler, lisanslı 32 bit edition Release SPSS 21.0.0.0 paket programına aktarılmış; tanımlayıcı analizler için frekans, yüzdelik, ortalama ve standart sapma, gruplar arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla Ki-kare testi yapılmış ve $p < 0,05$ anlamlı kabul edilmiştir. Örneklem yeterliliğinin ölçümü için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi yapılmıştır. Güvenilirlik analizi için Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır.^{21,22} Elde edilen veriler araştırmanın amacı dışında kullanılmamıştır.

Kısıtlılıklar

Araştırma katılımcı cevaplarıyla sınırlıdır. Çalışmanın birinci ve ikinci sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmesi, devamsız ve katılmak istemeyen öğrencilere ulaşılamamış olunması çalışmanın kısıtlılığını oluşturmaktadır.

Bulgular

Çalışmamıza; 116'sı kadın (%82,3) ve 25'i erkek (%17,7) olmak üzere toplam 141 öğrenci katılmış olup katılımcıların %11'inin 18 yaşında, % 79'unun 19-21 yaş aralığında (Min 18-Max 25) olduğu belirlenmiştir (**Şekil 1**).



Şekil 1. Öğrencilerin cinsiyetleri ve yaş aralıkları

Katılımcıların %72,3'ünün önceden hijyen eğitimi aldığı, eğitim alan öğrencilerin %87,1'inin ikinci sınıf ve %64'ünün kadın öğrencilerden oluştuğu, eğitim kaynağının büyük oranda üniversite-lise dersleri olduğu belirlenmiştir (**Tablo 1**). Hijyen eğitim alma değişkeni ile sınıf değişkeni ($p: 0,03$) ve yaş değişkeni arasında ($p: 0,01$) ilişki belirlenmiştir. Önceden hijyen eğitimi alan katılımcıların, yaşları büyük olan ikinci sınıf öğrencileri olduğu saptanmıştır.

Tablo 1. Öğrencilerin hijyen eğitimi konusunda bilgi alma durumları ve bilgi alınan kaynaklar*

	Evet		Hayır		Toplam	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Hijyen eğitimi konusunda bilgi aldınız mı?	102	2,3	39	27,7	205	100
	n	(%)				
Hijyen eğitimi konusunda hangi kaynaktan bilgi aldınız?						
Üniversitedeki derslerden	71	69,7				
Lisedeki derslerden	16	15,6				
Diğer	15	14,7				

*Tanımlayıcı istatistik tekniği ile oluşturuldu

Örneklem yeterliliğinin belirlenmesi amacıyla, maddelerin faktör yüklerine bakılmış ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri: 0,75 olarak belirlenmiştir (**Tablo 2**). KMO değerinin 0,50'ten büyük, bire yakın olması faktör analizi için yeterlidir.^{23,24} Çalışmanın güvenilirliğinin belirlenmesi için Cronbach Alfa testi yapılmış ve Cronbach Alfa değeri: 0,65 olarak belirlenmiştir (**Tablo 2**). Cronbach Alfa değerinin bire yakın olması, anket formunun güvenilir olduğu anlamına gelmektedir.^{21,22} Çalışmada kullanılan anketin geçerlilik ve güvenilirlik kriterlerine sahip olduğu söylenebilir.²¹⁻²⁴

Tablo 2. Örneklem yeterliliğinin ölçümü, küresellik testi ve anketin güvenilirlik analizi*

Kaiser-Meyer-Olkin test değeri:		0,75
Bartlett testi	Ki-Kare:	7485,40
	df:	2485
	Sig:	0,00
Cronbach alfa değeri:		0,65
n=		71

*Kaiser-Meyer-Olkin; KMO, Bartlett ve Cronbach alfa testi kullanılarak oluşturuldu.

"Eldiven kullanmak ya da değiştirmek el yıkama gereksiniminin yerini tutar" önermesine katılım oranının %37,6 olduğu, önermeye katılım ile sınıf değişkeni arasında ilişki belirlenirken ($p=0,02$), yaş, cinsiyet ve eğitim değişkenleri arasında ilişki belirlenmemiştir ($p=0,18$; $p=0,83$; $p=0,32$). "Eldiven kullanılarak yapılan bir işlemde sonra el yıkanmalıdır" önermesine katılım oranının %83,7 olduğu, önermeye katılım ile sınıf, yaş, cinsiyet ve eğitim değişkenleri arasında ilişki belirlenmemiştir ($p=0,56$; $p=0,95$; $p=0,66$; $p=0,25$). "Eldiven takmadan önce eller yıkanmalıdır" önermesine katılım oranının %86,5 olduğu, önermeye katılım ile sınıf ve yaş değişkenleri arasında ilişki belirlenirken ($p=0,02$; $p=0,04$), cinsiyet ve eğitim değişkenleriyle ilişki belirlenmemiştir ($p=0,13$; $p=0,85$).

"Eldiven çıkarıldıktan sonra eller yıkanmalıdır" önermesine katılım oranının %96,5 olduğu, önermeye katılım ile cinsiyet değişkeni arasında ilişki belirlenirken ($p=0,01$), sınıf, yaş ve eğitim değişkenleriyle ilişki belirlenmemiştir ($p=0,26$; $p=0,36$; $p=0,58$). "Eldiven kullanımı hastalar arası bulaşıcılığı engeller" önermesine katılım oranının %94,3 olduğu, önermeye katılım ile sınıf ve cinsiyet değişkenleri arasında ilişki belirlenirken ($p=0,01$; $p=0,01$), yaş ve eğitim değişkenleriyle ilişki belirlenmemiştir ($p=0,19$; $p=0,79$) (**Tablo 3**).

Tablo 3. Değişkenler ile eldiven kullanımına ilişkin bazı önermeler arasındaki ilişki*

Önerme	Değişken	n	Ortalama	Standart Sapma	F	p	
Eldiven kullanmak ya da değiştirmek el yıkama gereksiniminin yerini tutar.	Sınıf	1. sınıf	70	1,695	0,608	4,874	0,02
		2. sınıf	71	1,715	0,505		
	Yaş	18 yaş	16	1,795	0,611	1,626	0,18
		19-21 yaş	111	1,666	0,548		
		22 yaş ve üzeri	14	1,783	0,555		
	Cinsiyet	Kadın	116	1,717	0,538	0,186	0,83
		Erkek	25	1,692	0,672		
	Eğitim durumu	alma	102	1,728	0,540	1,142	0,32
		Hayır	39	1,666	0,627		
	Eldiven kullanılarak yapılan bir işlemde sonra el yıkanmalıdır	Sınıf	1. sınıf	70	1,233	0,514	0,683
2. sınıf			71	1,200	0,474		
Yaş		18 yaş	16	1,244	0,521	0,109	0,95
		19-21 yaş	111	1,213	0,484		
		22 yaş ve üzeri	14	1,229	0,511		
Cinsiyet		Kadın	116	1,215	0,482	0,416	0,66
		Erkek	25	1,250	0,555		
Eğitim durumu		alma	102	1,199	0,468	1,378	0,25
		Hayır	39	1,305	0,572		
Eldiven takmadan önce eller yıkanmalıdır		Sınıf	1. sınıf	70	1,232	0,541	4,320
	2. sınıf		71	1,299	0,503		
	Yaş	18 yaş	16	1,163	0,514	2,643	0,04
		19-21 yaş	111	1,251	0,546		
		22 yaş ve üzeri	14	1,418	0,619		
	Cinsiyet	Kadın	116	1,258	0,550	1,99	0,13
		Erkek	25	1,326	0,584		
	Eğitim durumu	alma	102	1,271	0,555	0,155	0,85
		Hayır	39	1,291	0,591		

Eldiven çıkarıldıktan sonra eller yıkanmalıdır	Sınıf	1. sınıf	70	1,124	0,440	1,322	0,26	
		2. sınıf	71	1,007	0,341			
	Yaş	18 yaş	16	1,142	0,500	1,066	0,36	
		19-21 yaş	111	1,065	0,307			
		22 yaş ve üzeri	14	1,148	0,515			
	Cinsiyet	Kadın	116	1,058	0,308	10,740	0,00	
		Erkek	25	1,250	0,622			
	Eğitim durumu	alma	Evet	102	1,084	1,359	0,535	0,58
			Hayır	39	1,138	1,511		
	Eldiven kullanımı hastalar arası bulaşıcılığı engeller	Sınıf	1. sınıf	70	1,125	0,447	5,290	0,01
2. sınıf			71	1,157	0,336			
Yaş		18 yaş	16	1,142	0,501	1,573	0,19	
		19-21 yaş	111	1,114	0,396			
		22 yaş ve üzeri	14	1,243	0,544			
Cinsiyet		Kadın	116	1,129	0,410	4,669	0,01	
		Erkek	25	1,230	0,581			
Eğitim durumu		alma	Evet	102	1,144	0,428	0,232	0,79
			Hayır	39	1,180	0,539		

*p değerleri Ki-kare testiyle elde edildi.

“Eldiven kullanımı bizden hastalara doğru olabilecek bulaşıcılığı engeller” önermesine katılım oranının %95 olduğu, önermeye katılım ile eğitim değişkeni arasında ilişki belirlenirken ($p=0,01$), sınıf, yaş ve cinsiyet değişkenleri arasında ilişki belirlenmemiştir ($p=0,43$; $p=0,62$; $p=0,35$). “Eldiven kullanımı hastalardan bize karşı olabilecek bulaşıcılığı engeller” önermesine katılım oranının %93,6 olduğu, önermeye katılım ile cinsiyet değişkeni arasında ilişki belirlenirken ($p=0,01$), sınıf, yaş ve eğitim değişkenlerle ilişki belirlenmemiştir ($p=0,41$; $p=0,09$; $p=0,27$). “Eldiven takmadan önce ve eldiven kullandıktan sonra eller yıkanmalıdır” önermesine katılım oranının % 86,6 olduğu, önermeye katılım ile sınıf, yaş, cinsiyet ve eğitim değişkenleri arasında ilişki belirlenmemiştir ($p=0,41$; $p=0,09$; $p=0,27$; $p=0,56$). “Eldiven üzerine antiseptik uygulanırsa hijyen sağlanır, eldiven değiştirmeye gerek yoktur” önermesine katılım oranının %14,2 olduğu, önermeye katılım ile sınıf, yaş, cinsiyet ve eğitim değişkenleri arasında ilişki belirlenmemiştir ($p=0,14$; $p=0,50$; $p=0,67$; $p=0,75$).

“Her hastada eldiven değiştirtmeli ve el hijyeni sağlanmalıdır” önermesine katılım oranının %92,9 olduğu, önermeye katılım ile cinsiyet değişkeni arasında ilişki belirlenirken ($p=0,01$), sınıf, yaş, ve eğitim değişkenleri arasında ilişki belirlenmemiştir ($p=0,41$; $p=0,05$; $p=0,63$). “Aynı hastada kirli bölgeden temiz bölgeye geçerken eldiven değiştirilmelidir” önermesine katılım oranının %85,8 olduğu, önermeye katılım ile cinsiyet ve eğitim değişkenleri arasında ilişki belirlenirken ($p=0,01$; $p=0,01$), sınıf ve yaş değişkenleri arasında ilişki belirlenmemiştir ($p=0,25$; $p=0,20$). “Eldiven yıkandıktan sonra tekrar kullanılabilir” önermesine katılım oranının %15,6 olduğu, önermeye katılım ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı ilişki belirlenirken ($p=0,01$), sınıf, yaş ve eğitim değişkenleri arasında ilişki belirlenmemiştir ($p=0,90$; $p=0,68$; $p=0,37$) (**Tablo 4**).

Katılımcıların %37,6’sı eldiven kullanmanın yada değiştirmenin el yıkama gereksiniminin yerini tutacağını, %15,6’sı eldivenin yıkandıktan sonra tekrar kullanılabileceğini, %14,2’si eldiven üzerine antiseptik uygulanırsa hijyen sağlanacağını için eldiven değiştirmeye gerek olmadığını ifade etmişlerdir.

“Hem hastayı hem de kendimizi korumada en güvenli yöntem hangisidir?” sorusuna; %56,7 el yıkama, %39,0 eldiven kullanma ve %4,3 alkol bazlı el antiseptiği kullanma cevaplarının verildiği tespit edilmiştir. Öğrencilerimizin el yıkama ve eldiven kullanma tercihlerinin cinsiyet ($p<0,001$) değişkeniyle ilişkili olduğu; sınıf ($p=0,17$), yaş ($p=0,43$) ve bilgi alma ($p=0,59$) değişkenleriyle ilişkili olmadığı belirlenmemiştir (**Tablo 5**).

Tablo 4. Değişkenler ile eldiven kullanımına ilişkin bazı önermeler arasındaki ilişki*

Önerme	Değişken	n	Ortalama	Standart Sapma	F	p		
Eldiven kullanımı bizden hastalara doğru olabilecek bulaşıcılığı engeller	Sınıf	1. sınıf	70	1,241	1,133	0,913	0,43	
		2. sınıf	71	1,320	1,432			
	Yaş	18 yaş	16	1,081	0,343	0,583	0,62	
		19-21 yaş	111	1,092	0,761			
		22 yaş ve üzeri	14	1,202	0,522			
	Cinsiyet	Kadın	116	1,129	0,410	4,669	0,01	
		Erkek	25	1,230	0,581			
	Eğitim durumu	alma	Evet	102	1,110	0,712	4,246	0,01
			Hayır	39	1,111	0,358		
Eldiven kullanımı hastalardan bize karşı olabilecek bulaşıcılığı engeller	Sınıf	1. sınıf	70	1,036	0,241	0,958	0,41	
		2. sınıf	71	1,046	0,211			
	Yaş	18 yaş	16	1,081	0,343	2,109	0,09	
		19-21 yaş	111	1,032	0,178			
		22 yaş ve üzeri	14	1,082	0,320			
	Cinsiyet	Kadın	116	1,035	0,184	4,823	0,00	
		Erkek	25	1,153	0,459			
	Eğitim durumu	alma	Evet	102	1,042	0,221	1,300	0,27
			Hayır	39	1,097	0,342		
Eldiven üzerine antiseptik uygulanırsa hijyen sağlanır, eldiven değiştirmeye gerek yoktur	Sınıf	1. sınıf	70	1,942	0,428	1,805	0,14	
		2. sınıf	71	1,887	0,320			
	Yaş	18 yaş	16	1,979	0,520	0,786	0,50	
		19-21 yaş	111	1,939	0,350			
		22 yaş ve üzeri	14	1,986	0,453			
	Cinsiyet	Kadın	116	1,954	0,372	0,401	0,67	
		Erkek	25	2,011	0,560			
	Eğitim durumu	alma	Evet	102	1,944	0,392	0,286	0,75
			Hayır	39	1,986	0,459		
Her hastada eldiven değiştirilmeli ve el hijyeni sağlanmalıdır	Sınıf	1. sınıf	70	1,102	0,351	0,964	0,41	
		2. sınıf	71	1,044	0,261			
	Yaş	18 yaş	16	1,979	0,520	0,786	0,50	
		19-21 yaş	111	1,939	0,350			
		22 yaş ve üzeri	14	1,986	0,453			
	Cinsiyet	Kadın	116	1,054	0,260	6,001	0,00	
		Erkek	25	1,192	0,486			
	Eğitim durumu	alma	Evet	102	1,072	0,318	0,450	0,63
			Hayır	39	1,111	0,316		
Aynı hastada kirli bölgeden temiz bölgeye geçerken eldiven değiştirilmelidir	Sınıf	1. sınıf	70	1,195	0,456	1,356	0,25	
		2. sınıf	71	1,093	0,394			
	Yaş	18 yaş	16	1,285	0,540	1,550	0,20	
		19-21 yaş	111	1,136	0,442			
		22 yaş ve üzeri	14	1,148	0,427			
	Cinsiyet	Kadın	116	1,105	0,366	13,691	0,00	
		Erkek	25	1,403	0,693			
	Eğitim durumu	alma	Evet	102	1,161	0,451	8,642	0,00
			Hayır	39	1,138	0,421		
Eldiven yıkandıktan sonra tekrar kullanılabilir	Sınıf	1. sınıf	70	1,902	0,337	0,191	0,90	
		2. sınıf	71	1,895	0,343			
	Yaş	18 yaş	16	1,857	0,353	0,490	0,68	
		19-21 yaş	111	1,896	0,339			
		22 yaş ve üzeri	14	1,891	0,455			
	Cinsiyet	Kadın	116	1,917	0,327	5,656	0,00	
		Erkek	25	1,730	0,528			
	Eğitim durumu	alma	Evet	102	1,902	0,361	0,992	0,37
			Hayır	39	1,833	0,411		

* p değerleri Ki-kare testiyle elde edildi.

Tablo 5. Öğrencilerin el yıkama ve eldiven kullanma tercihleriyle değişkenler arası ilişkiler

	Grup	n	Ortalama	Standart Sapma	F	p
El yıkama ve eldiven kullanma tercihi	1. sınıf	70	2,085	0,651	1,738	0,17
	2. sınıf	71	1,642	0,614		
	18 yaş	16	2,102	0,620	2,839	0,80
	19-21 yaş	111	1,553	0,643		
	22 yaş ve üzeri	14	1,729	0,763		
	Kadın	116	1,662	0,672	18,988	0,00
	Erkek	25	1,754	0,789		
	Eğitim alan	102	1,690	0,697	0,515	0,59
	Eğitim almayan	39	1,660	0,692		

Tartışma

Toplumsal bir sağlık sorunu olan hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde, hijyen kurallarının uygulanması birinci derecede önemlidir. Hijyen kurallarının doğru ve etkin uygulanmasında eğitimin önemi tartışılmazdır. Çalışmamızda; önceden hijyen kuralları eğitimi alan katılımcıların oranı benzer çalışmalardan yüksektir.^{25,26} Hijyen konusunda sağlık çalışanlarının yaptığı yanlış uygulamalar ancak eğitim yoluyla düzeltilebileceği için geleceğin sağlık çalışanı adaylarının eğitimine daha fazla önem verilmelidir.

Hijyen konusunda eğitim almak kadar, eğitimle elde edilen kazanımların alışkanlık haline dönüşmesi önemli ve gereklidir.^{1,3,7} Hastane enfeksiyonu riskine karşı, etkinliği kanıtlanmış standart önlemlerden olan eldiven kullanma alışkanlığı; hem genel hijyen kurallarının bir gerekliliği, hem de hastanın moralini yükselten basit ama etkili bir uygulamadır.³ Öğrencilerimizin iki hasta bakımı arasında eldiven değiştirme alışkanlıklarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Literatürde, hemşirelerin %98,2'sinin hastalar arasında eldiven değiştirdikleri diğer bir çalışmada; üniversite hastanesi öğrencilerinin %94,6'sının her hastadan sonra, %74,2'sinin aynı hastada kirli bölgeden temiz bölgeye geçerken eldiven değiştirdikleri ifade edilmiştir.^{27,28} Öğrencilerimizin eldiven kullanım alışkanlıklarının benzer çalışmalar ile uyumlu olduğu, söylenebilir. Bu durum, öğrencilerimizin büyük bölümünün konu hakkında doğru bilgi sahibi oldukları ve kazanımlarını alışkanlık haline dönüştürdükleri şeklinde yorumlanmıştır.

El hijyeninin sağlanmasında, eldiven kullanımı en etkili izolasyon yöntemidir. Sağlık çalışanlarının izolasyon yöntemlerine uyum düzeylerinin artması hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde etkilidir.⁶ Öğrencilerimizin büyük bölümünün izolasyon yöntemi olarak eldiveni tercih ettikleri belirlenmiştir. Literatürde izolasyon yöntemi olarak eldiveni tercih eden hemşirelik öğrencilerinin oranları; %35,1, %93,2 ve %84 olarak belirtilmiştir.^{25,29,30} Hemşirelerin %62,8'i eldiven ve maskeyi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin %72,2'si eldiveni tercih etmektedir.^{27,31} Öğrencilerimiz eldiven kullanımını izolasyon yöntemleri arasında ilk sırada tercih etmekte ve bu durum literatürle uyumluluk sergilemektedir.

Tam korunma; güvenilir bir izolasyon yöntemi olan eldivenin, standartlara uygun ve doğru uygulamalar dahilinde kullanılmasıyla mümkündür.⁶ Literatürde "sağlık çalışanlarında eldivenin standartlara uygun kullanımı" konusunun araştırıldığı pek çok çalışma bulunmaktadır. Hemşirelerin %89,4'ünün eldiveni doğru kullandığı, hemşirelik ve ebelik intörn öğrencilerinin izolasyon bilgilerinin yeterli olduğu, benzer şekilde çocuk bölümünde görev yapan hemşire ve hekimlerin izolasyon uyumlarının iyi olduğu ifade edilmiştir.³³⁻³⁵ Buna karşın; hemşirelerin eldiveni standartlara uygun kullanmadıkları, yoğun bakım hemşirelerinde eldiveni doğru kullanma oranının %37,8 olduğu bildirilmiştir.^{33,36} Benzer şekilde üniversite hastanesi öğrencilerinin %83,6'sının eldivenin hatalı kullandığı, tıp bilimleri klinik öğrencilerinin izolasyon önlemleri hakkında bilgilerinin yetersiz, tutum ve uygulamalarının hatalı olduğu ifade edilmiştir.^{28,37} Sonuçlarımıza göre, öğrencilerimizin büyük bir bölümünün eldiveni standartlara uygun kullandığı belirlenmesine rağmen, hijyen

konusunda yetersiz bilgiye sahip olan veya hatalı davranışta bulunan öğrencilerin olduğu açıktır. Kontamine elleriyle hizmet veren tek bir sağlık çalışanının onlarca kişiyi enfekte edebilme riski düşünüldüğünde; bilgi eksikliklerinin titizlikle belirlenmesi, güncel bilgiler ışığında giderilmesi, hatalı uygulamaların düzeltilmesi ve kontrolün özenle sağlanması gerektiği düşüncesindeyiz.

Eldiven kullanmak ya da değiştirmek, en etkili izolasyon yöntemi olmasına rağmen el yıkamanın yerini alamaz. El hijyeninin sağlanmasında en etkin önlem el yıkama olduğu için eldiven kullanarak yapılan her işlemin öncesinde ve sonrasında eller mutlaka yıkanmalıdır.⁷ Çalışmamızda öğrencilerimizin çok az bir bölümünün eldiven kullanmanın ya da değiştirmenin el yıkamanın yerine geçebileceğini belirttikleri, bununla birlikte eldiven giymeden önce ve çıkardıktan sonra ellerin yıkanma oranının çok yüksek olduğu belirlenmiştir. Literatürdeki bir çalışmada; üniversite hastanesi öğrencilerinin eldiven giymenin el hijyeni sağlamada tek başına yeterli olduğunu düşündükleri ifade edilmiştir.²⁸ Hemşirelerde ellerin yıkanma oranı; eldiven giyilmeden önce %88,2 ve eldiven çıkarıldıktan sonra %99,1 olarak; yoğun bakım ünitesinde görevli sağlık personelinde eldiven çıkarıldıktan sonra %73 olarak ifade edilmiştir.^{27,32} Buna karşın; hemşirelerde en sık görülen yanlış davranışın; eldiven giymeden önce ellerin yıkanmaması olduğu bildirilmiştir.²⁸ Benzer şekilde hemşirelerde eldiven çıkardıktan sonra el yıkama oranı %14,9; yardımcı hastane personelinde eldiven giymeden önce %10,7 ve eldiven çıkardıktan sonra %1,9 olarak bildirilmiştir.^{5,2} Öğrencilerimizin büyük bir bölümünün el yıkama oranlarının yüksek olduğu, el yıkamayı eldiven kullanma ile eşdeğer görmedikleri ve el yıkamayı alternatif uygulamalardan daha fazla tercih ettikleri belirlenmiştir. Bu açıdan bakıldığında öğrencilerimizin büyük bir bölümünde el hijyeni ve el yıkama uyumunun geliştiği söylenebilir.

Çalışmamızda, el hijyeni ve eldiven kullanmayla cinsiyet değişkeni arasında kuvvetli ilişki belirlenmiş; kadınların el hijyeni ve eldiven kullanma alışkanlıklarının erkeklerden yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durumun; katılımcıların büyük bir bölümünün kadın öğrencilerden oluşmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmamızla uyumlu olan bir çalışmada; kadın hemşirelik öğrencilerinin bilgi puan ortalamalarının, erkek öğrencilerden yüksek olduğu belirtilmiştir.³⁸ Buna karşın; hemşirelik öğrencilerinde cinsiyet değişkeniyle el hijyeni ve eldiven kullanımı arasında anlamlı bir farkın olmadığı bildirilmiştir.^{6,39} Sonuçlarımızın literatürdeki bazı çalışmalarla uyumlu olmamasının; çalışmamıza üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin dahil edilmemesinden, öğrencilerimizin sorulara kısıtlı yanıt vermelerinden, çalışmalarda katılımcı sayısının, yaş ve cinsiyet gibi değişkenlerin farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Eğitim; sağlık çalışanlarında el hijyeninin sağlanması ve uyumun artırılmasında, eldiven kullanımındaki yanlış uygulamalarının giderilmesinde ve sonuçta hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde önemli bir etmendir. Bu amaçla, öğrencilerde kalıcı öğrenmenin sağlanıp doğru davranışların alışkanlık haline gelebilmesi için birinci sınıftan başlanarak derslerde el hijyeni, eldivenin doğru ve etkin kullanımına yönelik eğitimlerin verilmesinin faydalı olabileceği düşüncesindeyiz. Eğitim süreciyle paralel olarak staj sürelerinin artırılması ve stajlarda uygulamaların titizlikle takip edilmesi önerilir.

Bilgi

Anketimize katılarak soruları içtenlikle yanıtlayan öğrencilerimize teşekkür ederiz. Çıkar çatışması yoktur.

Araştırma 5-6 Nisan 2019'de İzmir'de düzenlenen Erasmus Uluslararası Akademik Araştırmalar Sempozyumu'nda sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Etik Onay

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (Karar No: 06-16, Karar tarihi: 30/05/2018)

Kaynaklar

1. Demir N ve ark. Sağlık çalışanlarının el hijyeni hakkında bilgi düzeyi ve el hijyenine uyumu. Nobel Med 2013;9(3):104-9.
2. Akça M, Keşaplı M. Acil serviste el yıkama alışkanlıkları ve ülkemizdeki sağlık politikalarının bu alışkanlık üzerine etkileri. Van Tıp Derg 2016;23(2):176-82.
3. İnfal S, Şahin T. Bir üniversite hastanesindeki yardımcı personelin hastane enfeksiyonları ile ilgili bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. Turk Hij Den Biyol Derg 2016;73(1-1):39-44.
4. Çelik S, Koçaşlı S. Hygienic hand washing among nursing students in Turkey. Appl Nurs Res 2008;21:207-11.
5. Karaoğlu M, Akın S. Hemşirelerin el yıkama alışkanlıklarına ilişkin görüşleri ve el hijyeni uyum oranlarının değerlendirilmesi. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Derg 2019;16(1):33-40.
6. Karaahmetoğlu G, Softa H. Hemşirelik öğrencilerinin eldiven kullanımına yönelik tutumlarının belirlenmesi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Derg 2016;6(3): 168-72.
7. Şensoy E, Çakır M. Hemşire adayların el yıkama ve kişisel hijyen alışkanlıklarının değerlendirilmesi. İçinde: Karacagil Z, Anaz E, editörler. Sosyal Bilimlerde Güncel Tartışmalar İnsan Çalışmaları. Ankara: 1. Bilgin Kültür Sanat Yayınları; 2018, s:279-87.
8. Thomas-Copeland J. Do surgical personel really need to duble-glove? AORN Journal 2009;89(2):322-8.
9. Bulut S, Eşer İ, Khorshid L. Sağlık personelinin eldiven kullanımına ilişkin hasta görüşlerinin incelenmesi. Electronic Journal of Vocational Colleges 2014;5:151-6.
10. Caballero M, Quirce S. Identification and practical management of latex allergy in occupational settings. Expert Rev Clin Immunol 2015;11(9):977-92.
11. Yıldırım S, Gerdan S. Hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği kapsamındaki mesleki riskleri. Hastane Öncesi Derg 2017;2(1):37-49.
12. Erkan T. Hemşirelerin el yıkama davranışlarının değerlendirilmesi. Trakya Ün Sağlık Bil Enst 2010; Edirne.
13. Jafarov G, Yıldırım A. Hemşirelerin iş yaşamında ayrıcalığa ilişkin algılarının belirlenmesi. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Derg 2020;8(3):749-62.
14. Erdem A. Mesleki özdeşleşmenin tükenmişliğe etkisinde iş yükü algısının aracılık rolü, hemşirelere yönelik bir araştırma. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Derg 2020;11(10):89-103.
15. Benoot C, Hannes K, Bilsen J. The use of purposeful sampling in a qualitative evidence synthesis: A worked example on sexual adjustment to a cancer trajectory. BMC Med Res Methodol 2016;16(1):15-21.
16. Yağar F, Dökme S. Niteliksel araştırmaların planlanması: Araştırma soruları, örneklem seçimi, geçerlik ve güvenilirlik. Gazi Sağlık Bilimleri Derg 2018;3(3):1-9.
17. Yurttaş A, Aras G. Hemşirelik öğrencilerinin kültürlerarası duyarlılıkları ile empati düzeyleri arasındaki ilişki. Genel Sağlık Bilimleri Derg 2020;2(3):117-25.
18. Kırış N, Güver Y. Türkiye ve Portekiz hemşirelik öğrencilerinin yaşam biçimi davranışları ve bağımlılık, depresyon düzeyleri. Sağlık Akademisyenleri Derg 2020;7(1):28-36.
19. Taşkıran N, ve ark. Son sınıf hemşirelik öğrencilerinin hemşirelik mesleğine, rollerine ve mesleğin geleceğine ilişkin görüşleri. Hastane Öncesi Derg 2020;5(1):43-56.
20. Karadağ M, Yıldırım N, İşeri P. El Hijyeni inanç ölçeği ve el hijyeni uygulamaları envanterinin geçerlilik ve güvenilirliği. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg 2016;41(2):271-84.
21. Evcili F, Gölbaşı Z. Cinsel sağlık bilgi testi: Geliştirme, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. ACU Sağlık Bil Derg 2017;1(1):29-33.
22. Aydemir N, Yakın İ, Aslan S. AIDS bilgi ve tutum ölçeklerinin geliştirilmesi ve psikometrik özelliklerinin sınanması. Psikoloji Çalışmaları 2018;38(1):73-93.
23. Balogun J et al. Evaluation of the content validity, internal consistency and stability of an instrument designed to assess the HIV/AIDS knowledge of university students. Health Education Journal 2010;23(3):400-7.
24. Najarkolaei R et al. Sexual behavioral abstine HIV/AIDS questionnaire: Validation study of an Iranian questionnaire. J Edu Health Promot 2014;3(10):1-5.
25. Artan O, Artan C, Bayka Z. Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin hastane enfeksiyonları ile ilgili bilgi düzeyleri. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Derg 2014;4(1):17-21.
26. Aktuğ N, ve ark. Bir üniversite hastanesi öğrencileri, araştırma görevlileri ve öğretim üyelerinin el hijyeni hakkındaki bilgi düzeyleri. Klimik Derg 2018;31(2):106-9.

27. Çalışkan D, Akdur R. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde çalışan hemşirelerin kendi bildirimleri ile karşılaştıkları mesleki riskler. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2001;54(2):135-42.
28. Demir N, ve ark. Bir üniversite hastanesi öğrencileri, araştırma görevlileri ve öğretim üyelerinin el hijyeni hakkındaki bilgi düzeyleri. Klimik Dergisi 2018;31(2):106-9.
29. Sohbet R ve ark. Hemşirelik öğrencilerin el yıkama ve hastane enfeksiyonlarına bakışı. 13. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi; s:132, 2014;1-3 Mayıs; Trabzon.
30. Atalan E ve ark. Hemşirelik öğrencilerinin kesici-delici tıbbi aletleri güvenli kullanıma yönelik tutumlarının belirlenmesi. 13. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi; s:27, 2014;1-3 Mayıs; Trabzon.
31. Ceylan G ve ark. Balıkesir Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik öğrencilerinin mesleki risklere ilişkin değerlendirmeleri. 13. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi; s:302, 2014;1-3 Mayıs; Trabzon.
32. Toraman A, ve ark. Yoğun bakım ünitesinde sağlık personelinin el yıkama alışkanlıkları. Yeni Tıp Derg 2009;26:85-9.
33. Doğu Ö, Tiryaki Ö. Yoğun bakım hemşirelerinin izolasyon uyumu ve eldiven kullanma tutumlarının iş doyumuyla ilişkisi. Yoğun Bakım Hemşireliği Derg 2017;21(1):16-22.
34. Doğu Ö, Karabay O. Hemşirelik ve ebellek intörn öğrencilerine enfeksiyon kontrol eğitim programı. Online Türk Sağlık Bilimleri Derg 2016;2(1):1-10.
35. Demir Z. Çocuklarla çalışan hemşire ve hekimlerin izolasyon önlemlerine uyumunun değerlendirilmesi. Mersin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2014, Mersin.
36. Altun D, Alp E. Bir üniversite hastanesinde erişkin ve pediatri yoğun bakım ünitesinde çalışan sağlık personelinde el hijyenine uyum oranları ve doğru eldiven kullanımı. Hastane İnfeksiyonlar Derg 2008;12(1):1-30.
37. Azabadi A, et al. Assessment of knowledge, attitude and practice of clinical students' of Yazd University of Medical Sciences toward Isolation Precaution. Internal Medicine and Medical Investigation Journal 2016;1(1):10-3.
38. Turan B, Mankan T, Türkben H. Hemşirelik öğrencilerinin el hijyenine ilişkin bilgi düzeyleri. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Derg 2017;6(3):65-70.
39. Mankan T, Kaşıkçı M. Hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemeye ilişkin bilgi düzeyleri. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Derg 2015;4(1):11-6.

Tıp Tarihi ile İlgili Çalışmaların Web of Science Veri Tabanı Üzerinden Bibliyometrik Analizi*

Bibliometric Analysis of Studies on the History of Medicine by Web of Science Database

Özgür Kuşⁱ, Arif Hüdai Kökenⁱⁱ

ⁱPhD, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kornea Birimi,
https://orcid.org/0000-0002-0046-4572

ⁱⁱDr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı,
https://orcid.org/0000-0003-2188-4741

Öz

Amaç: Bu çalışmayla tıp tarihi alanına yönelik yapılan ve Web of Science veri tabanında yer alan yayınların bibliyometrik analizini yapmak, Türkiye'nin bu alana katkı düzeyini belirlemek ve araştırmacılara rehberlik edici nitelikte alana özgü en güncel literatür bilgisini sunmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Web of Science (WOS) veri tabanında yer alan tüm indekslerde "tıp tarihi" alanında yapılan çalışmalar taranmıştır. Tarama sonucunda 1975-2020 yılları arasında kapsayan toplam 5904 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalar, bibliyometrik analizleri yapılarak tablo ya da şekil olarak sunulmuştur. Buna ilaveten Türkiye adresli çalışmalar ve yayınlar da analiz edilmiş, en fazla katkı sunan üniversiteler ve yazarlar ile en fazla atıf alan yayınlar tespit edilerek birer tabloda gösterilmiştir.

Bulgular: Analizler sonucunda tıp tarihine yönelik en fazla çalışmanın son beş yıllık dilim içerisinde (n=1364; %23,10) yapıldığı, İngilizce yayınların ilk sırada (n=4101; %69,46) bulunduğu, en aktif derginin *Revista Medica de Chile* (n=184; %3,11) olduğu, en fazla çalışmanın Amerika Birleşik Devletleri'nden (n=1499; %25,39) çıktığı, Türkiye'nin ise 15. sırada (n=90; %1,52) yer aldığı görülmüştür. Türkiye adresli yayınlarda en fazla çalışmanın tarih ve cerrahi alanında yapıldığı, en çok yayın yapan kurumunun ise Ankara Üniversitesi olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Literatürde tıp tarihi ile ilgili çalışmalara özgü bütüncül ve kapsamlı olarak yapılmış bir bibliyometrik analize rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın tıp tarihi literatürüne katkı sağlayacağı, bu alanda çalışma yapmayı planlayan araştırmacılara yol gösterici ve bilgilendirici bir nitelik taşıyacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Tıp Tarihi, Bibliyometrik Analiz, Web of Science

ABSTRACT

Objective: The aim of the study is to analyze the studies in the field of history of medicine that in the Web of Science database, to determine the level of Turkey's contribution to this area and to present the latest literature information specific to the field to guide researchers.

Methods: The studies about "history of medicine" were scanned in all indexes in the Web of Science (WOS) database. As a result of the scanning, a total of 5904 studies covering the years between 1975 and 2020 were reached. These studies were presented as tables or figures by making bibliometric analysis. In addition, the studies and publications from Turkey have been analyzed. The universities and authors that the most contributed and the most cited publications were identified and shown in a table.

Results: As a result of the analysis, it is seen that the most studies on the history of medicine were conducted within the last five years (n = 1364; 23.10%). The publications in English (n = 4101; 69.46%) take the first place. It is seen that the most active journal is *Revista Medica de Chile* (n = 184; 3.11%). The most of the studies were from the United States of America (n = 1499; 25.39%). Turkey (n = 90; 1.52%) has been seen to rank in the 15th place. The most of the studies from Turkey are about history and surgery. It is seen that the institution with the most studies is Ankara University.

Conclusion: A holistic and comprehensive bibliometric analysis specific to studies on history of medicine has not been found in the literature. Therefore, it is thought that this study will contribute to the history of medicine literature and will have a guiding and informative quality for researchers who will study in this field.

KeyWords: History of Medicine, Bibliometric Analysis, Web of Science

*Lokman Hekim Dergisi, 2021; 11 (2): 364-374

DOI: 10.31020/mutfd.878803

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 11 Şubat 2021; Kabul Tarihi - Accepted: 27 Nisan 2021

İletişim - Correspondence Author: Özgür Kuş <kus.ozgur@gmail.com>

Giriş

Hastalıkların ve yaralanmaların insanlığın varoluşu ile görülmeye başladığı ve dolayısıyla tıp mesleğinin de insanlık tarihi kadar eski olduğu söylenebilir. Tıp, tarihin en eski meslek dallarından biri olarak yüzyıllardır birçok farklı coğrafyada ve zamanda uygulanmış ve çeşitli yollarla gelişerek toplumların ihtiyaçlarına cevap vermiştir. Geçmişten gelen tecrübe ve birikimin bir sonraki kuşaklara aktarılması ve yapılan hataların bir daha tekrarlanmaması için tıp mesleğine özgü teknik bilgilerin yanında tarihinin de öğrenilmesi ve özümsemesi gerekir. Tıp tarihi ile tıbbın hangi temeller üzerine oturduğunun ve hangi gelişim aşamalarından geçtiğinin bilinmesi, geçmiş ile günümüz arasında bir köprü kurularak geriye dönük düşünme alışkanlığının kazandırılması ve bilgilerin doğru bir şekilde aktarımı sağlanmaktadır.^{1,2}

Tıp tarihine olan ilginin 19. yy ortalarından başlayarak arttığı görülmektedir. Bu artışın oluşmasına yol açan birden fazla neden sayılabilir. Teorik varsayımlara dayalı hekimlik bilgilerinin pozitif bilimlere dayandırılması; genel tarihe, tarih felsefesine, tarih metoduna ve kültür tarihine dair farklı yaklaşımların ortaya çıkması bu nedenlere örnek gösterilebilir.³

Tıp tarihine yönelik artan ilgiye paralel olarak son yıllarda bu alandaki çalışma sayılarında da bir artışın olduğu gözlenmektedir. Ancak günden güne artan çalışmaların belirli bir disiplin içerisinde değerlendirilebilmesi, karşılaştırılabilmesi, yaşanan gelişmelerin takip edilebilmesi ve alana özgü güncel literatür bilgisine ulaşılabilmesi için bilimsel ve istatistiksel olarak yapılan analizlere ihtiyaç duyulmaktadır. Günümüzde bu analizler; atıf indeksi veya dizini, makroskopik inceleme sunan ve genel olarak bilim haritalama yöntemleri adı verilen birçok yazılım ve online hizmet sunucularıyla yapılabilmektedir.⁴⁻⁷

Tıp tarihi alanındaki yayınların incelenebilmesi, literatüre en fazla katkı sunan yazar, kurum, üniversite, dergi gibi verilerin tespit edilebilmesi için sağlık ve tıp alanında kullanım popülerliği günden güne artan bibliyometrik analizler kullanılabilir.⁸⁻¹⁵

Farklı birçok disiplinde kullanılan bibliyometrik analizlerin ortaya çıkış sürecine bakıldığında, ilk kez 1922 yılında E. Wyndham Hulme tarafından Cambridge Üniversitesi'nde "istatistiksel bibliyografya" terimi adı altında kullanıldığı görülmektedir.¹⁶ Daha sonraları Raising'in bu terime 1962 yılında sağlık bilimlerinde alıntılama üzerine yaptığı bir makalesinde yer vermekte, Osareh ise bu yöntemin terim olarak tanımlanmadan önce kullanıldığını ifade etmektedir.^{17,18} Son olarak Alan Pritchard'ın 1969 yılında "*İstatistiksel bibliyografya mı yoksa bibliyometri mi?*" adlı makalesinde istatistiksel bibliyografya terimini yeterince açıklayıcı bulmadığı ve bunun yerine bibliyometriyi kullanmayı önerdiği görülmektedir.^{16,19} Pritchard bibliyometriyi; matematiğin ve istatistiksel yöntemlerin kitaplara ve diğer iletişim ortamlarına uygulanması olarak tanımlamaktadır.^{8,19} Yılmaz'a göre bibliyometri "*belli bir alanda, belli bir dönemde ve belli bir ülkede ya da belli bir bölgede kişiler veya kurumlar tarafından üretilmiş yayın paternlerinin ve bu paternler arasındaki ilişkilerin niceliksel olarak analiz edilmesi*"dir.¹⁶

Bibliyometrik analizlerin son yıllarda standart bir değerlendirme yöntemi olarak kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Bilimsel çalışmaların değerlendirilmesinde ise en önemli kriteri atıf analizleri oluşturmaktadır. Bibliyometrik analizler ile atıf analizlerinin yanı sıra yazarların, kurumların ve ülkelerin değerlendirilmesi de yapılabilmektedir.^{20,21} Ancak bu ifadeden bibliyometrik analizlerin bir parçası olarak incelenen atıf analizlerinin sonuçlarına bakılarak, az atıf alan ve/veya atıf almayan çalışmaların değersiz ya da az değerli olduğu anlamı çıkarılmamalıdır.

Bibliyometrik analizler bilimsel veri tabanları üzerinden yapılmaktadır. Web of Science (WOS) platformu 21.000'den fazla hakemli dergiye ulaşım sağlamakta, akademik ve bilimsel araştırmalar ile atıf indeksi olarak kullanılmaktadır. Bununla beraber bünyesinde, Science Citation Index Expanded (SCIE), Social Science Citation Index (SSCI), Art&Humanities Citation Index (A&HCI), Emerging Sources Citation Index (ESCI) olmak

üzere birçok indekse daha ulaşım sağlamakta ve bibliyometrik analizler için uygun bir alt yapı oluşturmaktadır.²²

Bu çalışmada 1975-2020 yılları arasında tıp tarihi alanına yönelik yapılan ve WOS veri tabanında yer alan çalışmaların bibliyometrik analizinin oluşturulması, Türkiye'nin bu alana katkı düzeyinin belirlenmesi ve alana özgü en güncel literatür bilgisinin sunulması amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem

Sağlık Bilimleri Üniversitesi / Ankara altyapısıyla erişilen Web of Science (WOS) veri tabanındaki tüm indekslerde (Web of Science Core Collection, KCI- Korean Journal Database, Russian Science Citation Index, SciELO Citation Index) 24-27 Aralık 2020 tarihleri arasında tıp tarihi alanına yönelik bir tarama yapılmıştır. Bu taramada konu (içeriğinde başlık, özet, yazar ve anahtar kelimeler vb. gibi seçenekler bulunan) sekmesi hanesine "history of medicine" sözcük gurubu yazılmıştır. Tarama sonucu araştırmaya dâhil edilen ve 1975-2020 yılları arasında yapılan 5904 çalışmaya ulaşılmıştır. Yaklaşık bir aylık zaman zarfı içerisinde bu çalışmaların yayın yılı, atıf analizi, yayın dili, yayın türü; en fazla çalışma yapan kurum, dergi ve en fazla katkı sağlayan yazar; en fazla katkı sunan ülkeler ve çalışmaların en çok hangi alanlara yoğunlaştığının bibliyometrik analizleri yapılmıştır. Yapılan bu analizler tablo ya da şekil olarak sunulmuş ve elde edilen veriler doğrultusunda yapılan değerlendirmeler alt kısımlarında yazılı olarak ifade edilmiştir. Buna ilaveten Türkiye adresli yayınlar da analiz edilmiş, en fazla katkı sunan üniversiteler ve yazarlar ile en fazla atıf alan yayınlar tespit edilerek birer tabloda gösterilmiştir.

Araştırmanın Kısıtlılığı

Web of Science veri tabanında bulunan ancak "history of medicine" anahtar kelimesi kullanmayan çalışmalar ile Web of Science veri tabanında taranmayan çalışmalar araştırmanın kısıtlılığı olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Bulgular kısmında yer alan tablolar ve şekiller WOS veri tabanı verileri kullanılarak oluşturulmuş, şekillerin üst kısmında yer alan toplam atıf sayıları görseli ise WOS veri tabanından alıntılanmıştır.²³ Tablolarda yer alan "n katlanmıştır" ifadesi, n sayısının toplamının 5904'ten fazla çıktığı anlamına gelmektedir. Bunun nedeni "history of medicine" anahtar kelimesini kullanan ve WOS veri tabanında yer alan bazı çalışmaların, birden fazla branşın tarihini ve araştırma alanını kapsamasından ve farklı yayın türleri ile yayın dillerinde yazılmasından kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla yüzdeler ile n sayıları arasında bir uyumsuzluk ortaya çıkmaktadır.

Tıp tarihi alanında 1975-2020 yılları arasında yayımlanan 5904 çalışma beşer yıllık zaman dilimine göre hazırlanmıştır. Bu çalışmaların yıllara göre dağılımı incelendiğinde en fazla çalışmanın yıl olarak 2015'te (n=304; %5,14), zaman dilimi olarak da son beş yılda (n=1364; %23,10) yayımlandığı görülmektedir (**Tablo 1**).

Tablo 1. Tıp Tarihine Dair Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

Yıllar	Sayı (n)
1975-1980	189
1981-1985	335
1986-1990	303
1991-1995	547
1996-2000	522
2001-2005	646
2006-2010	843
2011-2015	1155
2016-2020	1364
Toplam	5904

Alanlarına göre dağılımı incelenen çalışmalar içerisinde en fazla çalışmanın tarih alanında (n=3861; %65, 93) yapıldığı görülmektedir (**Tablo 2**).

Tablo 2. Tıp Tarihine Dair Çalışmaların Araştırma Alanlarına Göre Dağılımı

Araştırma Alan	Sayı (n)
Tarih	3861
Bilim Tarihi Felsefesi	1905
Dâhili Tıp	1661
Sağlık Bakım Hizmetleri	1277
Nöroloji, Nörobilim	717
Davranış Bilimleri	686
Halk, Çevre ve İş Sağlığı	678
Cerrahi	650
Psikoloji	597
DeneySEL Tıp	522
Bulaşıcı Hastalıklar	503
Eğitim Araştırması	495
Kardiyoloji	463
İletişim	461
Farmakoloji	449
Patoloji	375
Psikiyatri	352
Antropoloji	338
Kütüphane Bilimi	336
Solunum Sistemi	332

* n katlanmıştır.

İlk beş yayın türü içerisinde “makale”nin (n=5126; %86,82) ilk sırada yer aldığı görülmektedir (**Tablo 3**).

Tablo 3. Tıp Tarihine Dair Çalışmaların Doküman Tiplerine Göre Dağılımı

Yayın Türleri	Sayı (n)
Makale	5126
Biyografi	1440
Derleme	1259
Diğer	742
Editöryal	650

* n katlanmıştır.

** WOS’da “editorial” şeklinde geçen kelime “Töreci, K. Editöryal Nedir? ANKEM Derg, 2009;23(4):199-203) künyeli makale referans alınarak “editöryal” olarak Türkçeleştirilmiştir.

En çok kullanılan ilk on dile ait çalışmalar belirlenmiştir. 30 farklı dilde yapılan 5904 çalışma içerisinde İngilizce yayın sayısının (n=4101; %69,46) en yüksek olduğu, bunun yanında bazı çalışmaların birden fazla dilde yazıldığı gözlenmiştir (**Tablo 4**).

Tablo 4. Tıp Tarihine Dair Çalışmaların Yayın Dillerine Göre Dağılımı

Yayın Dili	Sayı (n)
İngilizce	4101
İspanyolca	628
Almanca	392
Rusça	374
Fransızca	239
Portekizce	137
Korece	58
İtalyanca	44
Hırvatça	21
Türkçe	16

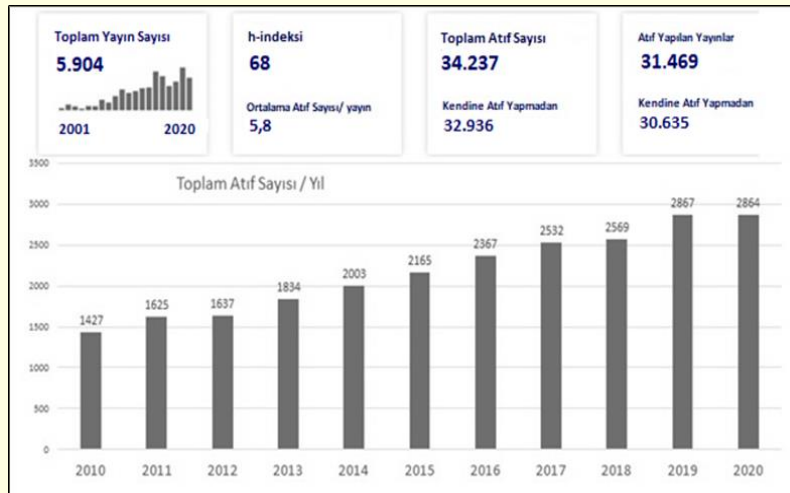
* n katlanmıştır.

Tıp tarihi alanında en çok yayın yapan ilk on kaynak incelendiğinde, en aktif derginin *Revista Medica de Chile*'nin birinci (n=184; %3,11), alana özgü yayın yapan *Bulletin of the History of Medicine*'nin ise ikinci (n=129; %2,18) olduğu görülmektedir (**Tablo 5**).

Tablo 5. Tıp Tarihine Dair Çalışmaların Yayınlandığı Kaynaklara Göre Dağılımı

Kaynaklar	Sayı (n)
Revista Medica de Chile	184
Bulletin of the History of Medicine	129
Social History of Medicine	92
Wiener Klinische Wochenschrift	70
Historia Ciencias Saude Manguinhus	66
Journal of the History Of Medicine and Allies Sciences	63
American Journal of Industrial Medicine	61
Medical History	61
Problemy Sotsial Noi Gigieny	60
Texas Heart Institute	58

Atıf sayılarının 1976 yılında bir atıf ile başladığı ve yıllar içerisinde hızlı bir ivme kazanarak 2020 yılı sonu itibari ile toplamda 34237 sayısına (kendine atıf yapmadan, n=32936) ulaştığı, ayrıca son on yılda gerçekleştirilen atıf sayılarına göre en fazla atfın 2019 yılında (n=2867) gerçekleştirildiği gözlenmektedir (**Şekil 1**).

**Şekil 1.** Tıp Tarihine Dair Çalışmaların Son On Yıldaki Atıf Sayıları

Tıp tarihi ile ilgili yapılan çalışmalara en fazla katkıyı Londra Üniversite'sinin (n=131; %2,21) sunduğu görülmektedir (**Tablo 6**). En fazla katkı sağlayan 100 kurum incelendiğinde ise Türkiye'den Ankara Üniversitesi'nin (n=25; %0,42) 45. sırada, Erciyes Üniversitesi'nin de (n=18; %0,30) 75. sırada yer aldığı gözlenmiştir.

Tablo 6. Tıp Tarihine Dair Çalışmalara En Fazla Katkı Sağlayan Kurumlar

Kurumlar	Sayı (n)
University of London	131
Harvard University	95
Universidad de Chile	92
University of California System	76
University College London	75
Johns Hopkins University	56
National Kapodistrian University of Athens	53
University of Vienna	46
Assistance Publique Hopitaux Paris APHP	45
Universita Degli Studi Di Bari Aldo Moro	43

Literatüre en fazla katkı sağlayan ülkelerin ilk onu sıralanmaktadır. Tıp tarihi ile ilgili yapılan 5904 çalışmada Amerika Birleşik Devletleri'nin (n=1499; %25,39) ilk sırada yer aldığı (**Tablo 7**), Türkiye'nin ise (n=90; %1,52) bu sıralamada 15. olduğu görülmektedir.

Tablo 7. Tıp Tarihine Dair Yayınların En Fazla Çalışma Yapan Ülkelere Göre Dağılımı

Ülkeler	Sayı (n)
Amerika Birleşik Devletleri	1499
İngiltere, UK	610
Almanya	425
İtalya	276
Fransa	245
Şili	171
Brezilya	158
Kanada	155
İspanya	134
Rusya	130

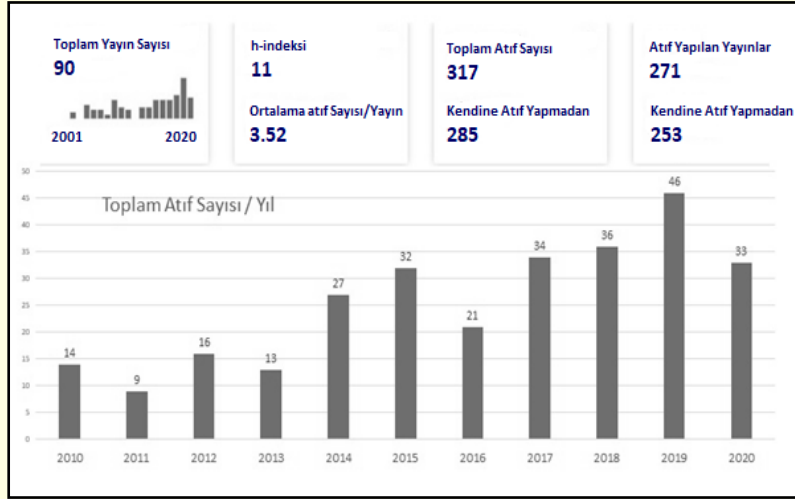
Web of Science veri tabanında yer alan Türkiye adresli çalışmaların 2003 yılı (iki adet yayın) itibari ile başladığı ve 2012 yılında hiç bulunmadığı gözlenmiştir. Toplam 90 adet yayından en fazla çalışmanın ise 2019 yılında (n=16; %17,78) yapıldığı görülmektedir (**Tablo 8**).

Tablo 8. Tıp Tarihine Dair Yayınların En Fazla Çalışma Yapan Ülkelere Göre Dağılımı

Yıllar	Sayı (n)
2003-2012	28
2013	4
2014	4
2015	7
2016	7
2017	7
2018	9
2019	16
2020	8
Toplam	90

Türkiye adresli 90 yayına toplamda 317 adet (kendine atıf yapmadan; n=285) atıf yapılmıştır. Son on yılın atıf sayıları incelendiğinde, en fazla atıfın 2019 yılında gerçekleştirildiği (n=46) görülmektedir (**Şekil 2**).

Web of Science veri tabanında bulunan Türkiye adresli 90 yayından atıf sıralamasına göre ilk onu bulunmaktadır. Yayın yılları ile yayınlandıkları yıldan itibaren aldıkları atıf sayıları da yine aynı tabloda yer almaktadır. İlgili tabloya göre en fazla atıf alan yayının Gazi Üniversitesi'nden çıktığı görülmektedir (**Tablo 9**). Türkiye adresli yayınlar incelendiğinde ise en fazla katkı sunan kurumların sırası ile Ankara Üniversitesi, Erciyes Üniversitesi ve İstanbul Üniversitesi olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 2. Türkiye Adresli 90 Adet Yayının Atıf Değerlendirmesi

Tablo 9. Türkiye Adresli Yayınlarından En Fazla Atıf Alanlar ve Araştırma Alanları

Dergi Adı	Yayın Adı	Yazar	Yayın Yılı	Atıf	Üniversite	Araştırma Alanları
Journal of Urology	Consumption of historical and current phytotherapeutic agents for urolithiasis: A critical review.	Gurocak, S; Kupeli, B.	2006	38	Gazi Üniv	Üroloji, Nefroloji
Surgical Neurology	The earliest document regarding the history of cranioplasty from the Ottoman era.	Aciduman, A; Belen, D.	2007	26	Ankara Etlik İhtisas EAH	Nörobilim, Nöroloji, Cerrahi
Journal of Integrative Medicine	The use of Chinese herbal drugs in Islamic medicine	Heyadri, M; Hashempur, MH; Ayati, MH; et al.	2015	25	Shiraz Univ, Fasa Univ, Tehran Univ, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniv	Tamamlayıcı Tıp
Neurosurgery	Herophilus of chalcedon: A pioneer neuroscience	Acar, F; Naderi, S; Guvencer, M; Ture, U.	2005	22	GATA, Dokuz Eylül Üniv, On Dokuz Mayıs Üniv	Nörobilim, Nöroloji, Cerrahi
Pharmaceutical Biology	The potential medicinal value of plants from Asteraceae family with antioxidant defense enzymes as biological targets	Koc, S; Isgor BS; Isgor, YG; et al.	2015	14	Ankara Üniv, Atılım Üniv	Bitki Bilimleri, Tıbbi Laboratuvar Teknolojisi, Farmakoloji, Eczacılık
Neurosurgical Review	What does Al-Qanun Fi Al-Tibb (The Canon of Medicine) say on head injuries?	Aciduman, A; Arda, B; Ozakturk, FG; Telatar UF.	2009	13	Ankara Üniv	Nörobilim, Nöroloji, Cerrahi
Urology	Urologic techniques of Serefeddin Sabuncuoglu in the 15th century Ottoman period	Verit, A; Aksoy, S; Kafali, H; Verit, FF.	2003	13	Harran Üniv	Üroloji, Nefroloji

Neurosurgery	The Royal Book by Haly Abbas from the 10th century: One of the earliest illustrations of the surgical approach to skull fractures	Aciduman, A; Arda, B; Kahya, E; Belen D.	2010	11	Ankara Üniv, Ankara Numune EAH	Nörobilim, Nöroloji, Cerrahi
Surgical Neurology	History Of peripheral nerve repair: may the procedure have been practiced in Hippocratic School?	Belen, D; Aciduman, A; Er, Uygur	2009	11	Ankara Etlik İhtisas EAH	Nörobilim, Nöroloji, Cerrahi
Neurosurgery	Peripheral nerve disorders and treatment strategies according to avicenna in his medical treatise, Canon of medicine.	Aciduman, A; Er, U; Belen D.	2009	11	Ankara Univ, Ankara Numune EAH, Yıldırım Beyazıt Dışkapı EAH	Nörobilim, Nöroloji, Cerrahi

Bir yayının birden fazla alanın içinde sayılabilmektedir. Türkiye adresli yayınların ilk on araştırma alanına göre dağılımı incelendiğinde, tarih (n=53; %58,88) alanında yapılan yayınların ilk sırada yer aldığı görülmektedir (**Tablo 10**).

Tablo 10. Türkiye Adresli Yayınların Araştırma Alanlarına Göre Dağılımı

Yayın Türleri	Sayı (n)
Tarih	53
Cerrahi	31
Dâhili Tıp	28
Nörobilim / Nöroloji	27
İletişim	15
Sanat	13
Davranış Bilimleri	12
Anatomi	10
Pediyatri	9
Antropoloji	8

* n katlanmıştır.

Tartışma

Bibliyometrik analizler ile yazarlar, kurumlar, dergiler, makaleler başta olmak üzere farklı birçok yayının bilimsel yönden değerlendirilmesi yapılabilmektedir. Bu analizler ile yayının kendi içerisinde ve diğer yayınlar ile olan etkileşimleri de görülebilmektedir. Tabii ki bilimsel değerlemenin en önemli göstergelerden biri de atıf analizidir. Bibliyometrik analizler ile atıf göstergelerine ve bilimsel olarak kullanılabilecek disiplinler arası karşılaştırılmalı sonuçlara da ulaşılabilmektedir.^{7,18,20,21}

Adını sıkça duymaya başladığımız bibliyometrik analiz çalışmalarının henüz çok fazla olmamakla birlikte sağlık alanındaki uygulamalarıyla da karşılaşılmaktadır. Kürklü'nün biyoetik ile ilgili çalışmaların değerlendirilmesi, Hekimoğlu ve ark. tarafından hazırlanan Türkiye'de HIV pozitif bireylere karşı yapılan epidemiyolojik çalışmaların değerlendirmesi, Tran ve ark. tarafından çalışılan HIV/AIDS hastalığının ekonomik olarak değerlendirilmesi, Bozdemir'in hastalık maliyetleri analizleri, Ercan ve Azkan tarafından yapılan bir tıp dergisinin analizi, Brandt ve ark.'nın doğum ve kadın hastalıkları ile ilgili çalışmaları ve son olarak Fan ve ark. Covid-19 ile ilgili çalışmaları gibi bibliyometrik analizler sağlık alanındaki güncel örneklerden birkaçıdır.^{8, 10-15}

Son yıllarda tıp tarihi ile ilgili çalışmaların da arttığı açıkça görülmektedir. Bu araştırma kapsamında taranan yayınlarda tıp tarihi literatürüne ait yayınlara özgü bibliyometrik analize rastlanmamıştır. Bu açıdan bakıldığında bu çalışmanın tıp tarihi alanında yapılmış yayınları bir bütün olarak inceleyen ilk çalışmalardan biri olacağı ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Tıp tarihine dair çalışmaların yıllara göre dağılım tablosu incelendiğinde, son yıllardaki çalışma sayılarının attığı ve tüm çalışmaların %23,10'unun son beş yılda yapıldığı görülmektedir (**Tablo 1**). Bu durumun tıp tarihi çalışmaları için ümit verici ve geçmişe bakılarak geleceğimize yön verebilme adına da önemli olduğu değerlendirilebilir. Tıp tarihine dair çalışmaların araştırma alanlarına göre dağılımı genel olarak incelendiğinde, çalışmaların %65,93'lük bölümünün ve Türkiye özelinde %58,88'lik bölümünün tarih araştırma alanı ile ilişkilendirilmesi bu tezi destekler niteliktedir (**Tablo 2 ve 10**).

Günümüzde akademisyenler, yaptıkları akademik çalışmalarla ürettikleri bilgileri farklı şekillerde yayınlamaya toplumsal sorumluluklarını yerine getirmektedirler.²⁴ Çalışma kapsamında elde ettiğimiz veriler incelendiğinde tıp tarihi alanında çalışmaların yayın tiplerine yönelik yapılan analizlerinde ise en fazla "makale"nin (n=5126) yer aldığı görülmektedir (**Tablo 3**). Yapılan çalışmaların daha etkili olabilmesi için yazıya dökülerek sunulmasının, akademisyenlerin ve çalışmalarının değerlendirebilme araçlarından biri olması makale sayısındaki çokluğun nedenleri arasında değerlendirilebilir. En fazla çalışmanın İngilizce dilinde (n=4101) yapılmış olması (**Tablo 4**), yayımlanan dergilerin büyük bir çoğunluğunun İngilizce olmasından ve daha çok araştırmacıya ulaşabilme gayesinden dolayı kaynaklandığı düşünülmektedir.

Akademik yaşamda dergilerin önemi, bir iletişim aracı olmanın ve kalıcı bir kayıt sağlamanın ötesindedir. Dergilerde yayınlanan akademik makaleler, yapılan araştırmaların nihai çıktılarıdır. Bu çıktılar, araştırmacıların performansı ve üretkenliğini, yayınların sayısı ve yayınlandıkları dergilere göre değerlendirmeye yardımcı olmaktadır. Bu nedenle dergiler, akademik dünyanın vazgeçilmez bir parçası haline gelmişlerdir.²⁵ Çalışmamız kapsamında tıp tarihi alanında en fazla çalışmanın (Latin Amerika, Portekiz, İspanya ve Güney Afrika'nın önde gelen dergilerini indeksleyen) SciELO Citation Index veri tabanı ile dâhiliye, alt uzmanlık alanları, klinik tıp ve biyomedikal araştırmalar konusunda yayım yapan *Revista Medica de Chile* (n=182) dergisinde yayınlandığı görülmektedir. En fazla yayın sıralamasında ikinci sırada yer alan derginin ise tıp tarihi alanına özgü yayım yapan *Bulletin of the History of Medicine* (n=129) dergisi olduğu gözlenmektedir (**Tablo 5**). Kapsam ve içerik açısından bu iki derginin başı çekmesinin hayli doğal olduğu düşünülmektedir.

Tıp tarihine dair çalışmalara en fazla katkı sağlayan kurumlar incelendiğinde, ilk üç sırada Londra Üniversitesi/ İngiltere, Harvard Üniversitesi/ ABD ve Şili Üniversitesi/ Şili'nin yer aldığı görülmektedir (**Tablo 6**). Bu sonucun ortaya çıkmasında, üniversitelerin bilim politikasının ya da araştırmacıların tıp tarihine yönelik araştırma motivasyonlarının etkisi olabileceği değerlendirilmektedir.

Dergiler ve yazarlar atıf temelli değerlendirilmektedir. İstatistik temelli bir derginin editörü olan ve bibliyometrik analizler üzerine yayınları bulunan Glanzel, dergilerinin bilimsel atıflarının tek bir ölçüt üzerinden değerlendirilmesini tartışmakta ve gelişen standartlar doğrultusunda bibliyometrik analizler ile daha güvenilir ve geçerli analiz sonuçlarının ortaya çıkabileceğini ifade etmektedir.^{26,27}

Tıp tarihi alanında 1975-2020 yılları arasında yapılmış 5904 yayının atıf sayıları incelendiğinde, 1976 yılında bir atıf ile başladığı, yıllar içerisinde hızlı bir artış yaşadığı ve bu süreç içerisinde makalede değerlendirmeye alınan tüm yayınlara toplam 34237 atıf yapıldığı görülmektedir (**Şekil 1**). Bu her bir yayın için ortalama 5,8 atfın yapıldığı anlamına gelmektedir. Atıf sayılarının yıllara göre artışı, artan yayın sayısına paralel olarak alana özgü daha fazla tartışmanın ve araştırmanın yapıldığının göstergesi olarak kabul edilebilir. Ayrıca bu teknolojik imkânların kullanımının bire bir yansıması olarak da değerlendirilebilir. Nitekim Smith atıf analizi

çalışmasında, atıf analizi konusunda geliştirilen yeni tekniklerle ve bilgisayarın kullanımı ile daha çok dizine ulaşılarak atıfların arttığını belirtmektedir.⁷

Literatüre en fazla katkı sunan ülkeler sıralamasında Amerika Birleşik Devletlerinin (n=1499) birinci sırada olduğu görülmektedir (**Tablo 7**). Türkiye ise 90 makale ile katkı sağlamıştır (**Tablo 8**). Türkiye adresli olarak yapılan bu çalışmaların 2003 yılında iki adet yayın ile başladığı, en fazla çalışmanın 2019 (n=16) yılında çıkarıldığı, toplamda 317 atıf alındığı ve yayın başına 3,52 atfın yapıldığı görülmektedir (**Şekil 2**). Bu bulgu, Türkiye'deki akademisyenlerin tıp tarihi literatürüne olan katkılarının son beş yılda dikkate değer bir şekilde arttığını bizlere göstermektedir.

Türkiye adresli en fazla atıf alan çalışmaların sıralandığı (**Tablo 9**)'da, Ürolitiazisin tedavisine dair eleştirel bir derleme olan çalışmanın 38 atıf ile birinci, Osmanlı dönemine ait kraniyoplastiye dair belgeye ait çalışmanın 26 atıf ile ikinci ve Çin'de kullanılan bitkisel ilaçların İslam tıbbında kullanılmasına dair çalışmanın ise 25 atıf ile üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir. Buna karşın "yıllık ortalama atıf sayısı"na göre sıralama yapıldığında 3,57 ortalama ile atıf sıralamasında üçüncü olan çalışmanın tabloda ilk sırada yer alabildiği gözlenmiştir. Yani yayınlar sadece atıf sayısına göre değil aynı zamanda yıllık ortalama alınan atıf sayısı üzerinden de değerlendirilebilmektedir.²⁸⁻³⁰

Türkiye adresli yayınlarda en fazla katkı sunan kurumlar sıralamasında Ankara Üniversitesi'nin ilk sırada yer aldığı, devamında Erciyes ve İstanbul Üniversitesi'nin geldiği; araştırma alanlarına göre ise en fazla çalışmanın tarih, cerrahi ve dâhiliye alanında yapıldığı görülmektedir (**Tablo 9-10**).

Web'in büyük etkisi ve birçok farklı programın kullanımı ile daha fazla atıf analizlerinin yapılmaya başladığı görülmüştür.³¹ Bu çalışma ile tıp tarihine özgü atıf analizlerini de içeren bibliyometrik bir analiz yapılmıştır. Yapılan analizler zamana özgü istatistiki bilgiler içermekte ve nicel bir değerlendirme sunmaktadır. Bu nedenle sadece nicel açıdan bakılabilen ve nitel bir değerlendirmeye tabi tutulamayan ve WOS veri tabanında kayıtlı indekslerde yer almayan tıp tarihi ile ilgili yayınlar da bu çalışmanın kısıtlılıkları arasında değerlendirilebilir.

Sonuç

Sonuç olarak, tıp tarihi alanına yönelik yapılan bu bibliyometrik analiz çalışması ile literatüre katkı sunmak, bu alanda çalışma yapmayı planlayan araştırmacılara farkındalık kazandırmak ve rehberlik etmek istenmiştir.

Bilgi

Makalenin hazırlanmasında herhangi bir kişi ya da kuruluştan destek alınmamıştır. Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Web of Science veri tabanından elde ettiğimiz verileri teknik açıdan analiz etme sürecinde bizlere destek olan Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Deontoloji Anabilim Dalı doktora öğrencisi, Sercan KÜRKLÜ'ye teşekkür ederiz.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Özgür Kuş: Fikir/kavram, tasarım, denetleme/danışmanlık, veri toplama veya işleme, analiz veya yorum, kaynak taraması, makalenin yazımı, eleştirel inceleme.

Arif Hüdaî Köken: Denetleme/danışmanlık, veri toplama veya işleme, analiz veya yorum, kaynak taraması, makalenin yazımı, eleştirel inceleme.

Kaynaklar

1. Bârsu C. History of medicine between tradition and modernity. *Clujul Med* 2017; 90(2): 243-245. DOI:10.15386/cjmed-794
2. Bayat AH. *Tip Tarihi*. İstanbul: Merkezefendi Geleneksel Tip Derneği; 2016. <http://www.zeytinburnu.istanbul/Document/FileManager/tip-tarih-kitabi.pdf>
3. Kazancıgil A. Türkiye’de Tıp Tarihi. *Türkiye Araştırmaları Lit Derg* 2004; 2(4): 213-232.
4. Bornmann L, Marx W. HistCite analysis of papers constituting the h index research front. *J Informetr* 2012; 6(2): 285-288. DOI:10.1016/j.joi.2011.11.001
5. Jan van Eck N, Waltman L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Sci* 2010; 84: 523-538. DOI:10.1007/s11192-009-0146-3
6. Stasko J, Görg C, Liu Z. Jigsaw: Supporting investigative analysis through interactive visualization. *Inf Vis* 2008; 7(2): 118-132. DOI:10.1057/palgrave.ivs.9500180
7. Smith LC. Citation analysis. *Libr Trends* 1981; 30(1): 83-106.
8. Kürklü S. Biyoetik Konusunda Yapılan Araştırmaların Bibliyometrik Analizi. *Türkiye Biyoetik Derg* 2019; 6(3): 87-99.
9. O’Connor E, Nason G, O’Brien MF. Ireland’s contribution to ürology and nephrology research in the New Millennium: a Bibliometric analysis. *Ir J Med Sci* 2017; 186(2): 371-377. DOI:10.1007/s11845-016-1485-8.
10. Hekimoğlu CH, Lüleci D, Bilgin AC. Türkiye’de HIV Pozitif Bireylerde Yapılmış Epidemiyolojik Çalışmaların Bibliyometrik İncelemesi. *Türkiye Halk Sağlığı Derg* 2017; 15(1):1-25. DOI:10.20518/tjph.326771
11. Tran BX, et al. Economic evaluation studies in the Field of HIV/AIDS: Bibliometric analysis on research development and scopes. *BMC Health Serv Res* 2019; 19(1): 1-12. DOI:10.1186/s12913-019-4613-0
12. Bozdemir E, Taşlı M. Hastalık Maliyet Analizinin Bibliyometrik ve Doküman Açısından İncelemesi. *Konuralp Tıp Derg.* 2018; 10(3): 408-419. DOI:10.18521/ktd.449264
13. Ercan S ve ark. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi’nin Son 10 Yılıın Bibliyometrik Analizi. *SDÜ Tıp Fakültesi Derg* 2019; 26(2): 123-129. DOI:10.17343/sdustd.560909
14. Brandt JS, et al. A Bibliometric analysis of top-cited journal articles in obstetrics and gynecology. *JAMA Netw Open* 2019; 2(12): 1-11. DOI:10.1001/jamanetworkopen.2019.18007
15. Fan J, et al. Bibliometric analysis on COVID-19: A comparison of research between English and Chinese studies. *Front Public Heal.* 2020;8(August):1-10. doi:10.3389/fpubh.2020.00477
16. Yılmaz M. Türkiye’de Kütüphane ve Enformasyon Bilimi Alanında Bilimsel İletişimin Meslek Dergilerinde Yansıması: Bibliyometrik Bir Analiz. In: Yontar A, ed. *Türkiye’de Kütüphane ve Enformasyon Biliminin Kurumsal Gelişimi*. İstanbul; 2001: 29-48.
17. Raisig LM. Statistical bibliography in the health sciences. *Bull Med Libr Assoc* 1962;50(2):450-461.
18. Osareh F. Bibliometrics, citation analysis and co-citation analysis: A review of literature I. *Libri* 1996; 46(3): 149-158. DOI:10.1515/libr.1996.46.3.149
19. Pitchard A. Statistical bibliography or bibliometrics. *J Doc* 1969; 25(4): 348-349.
20. Glänzel W. Bibliometrics as a research field, a course on theory and application of bibliometric indicators. *Course Handouts*; 2003. https://www.researchgate.net/publication/242406991_Bibliometrics_as_a_research_field_A_course_on_theory_and_application_of_bibliometric_indicators
21. Koehler W. Information science as “little science” :The implications of a bibliometric analysis of the journal of the American Society for information science. *Scientometrics* 2001; 51: 117-132.
22. ULAKBİM. Web of Science Core Collection. ULAKBİM. Published 2019. https://cabim.ulakbim.gov.tr/wp-content/uploads/sites/4/2019/11/WS388947497_Turkey-Brochure_V3_RGB_TR.pdf
23. WOS. Web of Science. http://0210k3a9c.y.http.apps.webofknowledge.com.sbu.proxy.deepknowledge.io:9797/Search.do?product=UA&SID=F4UGn4DeebsIH2bZD9W&search_mode=GeneralSearch&prID=69b3b8c8-4764-4f8f-864f-708fbc39147a.
24. Kaur CD. Research publications : Need for academicians. *Asian J Res Pharm Sci* 2013; 3(4): 220-228.
25. Rallison SP. What are journals for? *Ann R Coll Surg Engl* 2015;97(2):89-91. DOI:10.1308/003588414X14055925061397
26. Glänzel W, Moed H. Journal impact measures in bibliometric research. *Scientometrics* 2002; 53(2): 171-193. DOI:10.1023/A:1014848323806
27. Glänzel W. The need for standards in bibliometric research and technology. *Scientometrics* 1996; 35: 167-176. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02018475>
28. Gürocak S, Küpeli B. Consumption of historical and current phytotherapeutic agents for urolithiasis: A critical review. *J Urol* 2006; 176(2): 450-455. DOI:10.1016/j.juro.2006.03.034
29. Aciduman A, Belen D. The earliest document regarding the history of cranioplasty from the Ottoman era. *Surg Neurol* 2007; 68(3): 349-352. DOI:10.1016/j.surneu.2006.10.073
30. Heyadri M, et al. The use of chinese herbal drugs in Islamic medicine. *J Integr Med* 2015; 13(6): 363-367. DOI:10.1016/S2095-4964(15)60205-9
31. Meho LI. The rise and rise of citation analysis. *Phys World* 2007; 20(1): 32-36. DOI:10.1088/2058-7058/20/1/33

Türkiye’de Medikal Fizik Yüksek Lisans Programlarındaki Etik Eğitimi Üzerine Bir Araştırma*

An Investigation on Ethics Education in Medical Physics Master Degree Programs in Turkey

Songül Barlaz Usⁱ

ⁱDr.Öğr.Gör., Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi AD, <https://orcid.org/0000-0002-8695-001X>

Öz

Amaç: Medikal fizik, insan hastalıklarının tanı ve tedavisi için fizik prensiplerini ve kavramlarını uygulayan fizik dallarından biridir. Medikal fizik tarihi, 1895’de X-ışınlarının ve 1896’da radyumun bulunmasına dayanmasına rağmen medikal fizikte etiğin tarihi,1958 yılında başlamıştır. Bu çalışmada, Türkiye’de medikal fizik uzmanlık eğitimi veren üniversitelerde, medikal fizik etik dersinin eğitim sürecine dâhil edilip edilmediğini araştırmak ve medikal fizik etiğinin önemine dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmada, Türkiye’de medikal fizik eğitimi veren 17 üniversitenin yüksek lisans programları medikal fizikte etik dersi açısından incelenmiştir. Öncelikle Ekim.2020-Şubat.2021 tarihleri arasında, medikal fizik yüksek lisans programlarının web sayfaları Google arama motorunda taranmış daha sonra programların bağlı olduğu enstitüler telefonla aranarak medikal fizik etiği dersi hakkında bilgi alınmıştır.

Bulgular: Medikal fizikte etik dersi açısından incelenen dördü vakıf, 13’ü devlet üniversitesi olmak üzere toplam 17 üniversitenin yüksek lisans programlarında, bilimsel araştırma ve yayın etiğine yönelik derslerin verildiği fakat özel olarak medikal fizik etiği dersi olmadığı görülmüştür.

Sonuç: Medikal fizik etiği, medikal fizikçilerin mesleğine, mesleki örgütüne, meslektaşlarına, hastalara ve kendilerine karşı etik bir bakış açısı sağlamaları açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle etik dersinin, medikal fizik eğitim sürecine dâhil edilmesi ve meslek mensupları için mezuniyet sonrası medikal fizikte etik eğitiminin verilmesi tavsiye edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Medikal fizik, Etik, Eğitim

ABSTRACT

Aim: Medical physics is one of the branches of physics that applies the principles and concepts of physics for the diagnosis and treatment of human diseases. Although the history of medical physics began with the discovery of X-rays in 1895 and radium in 1896, the history of ethics in medical physics began in 1958. In this study, it was aimed to investigate whether the medical physics ethics as a lecture is included in medical physics master degree educational process in Turkey and to draw attention to the importance of medical physics work and education ethics.

Method: In this study, 17 master degree programs which the universities medical physics education in Turkey was examined in terms of ethics lecture in medical physics. First of all, the web pages of the programs were scanned between October 2020 and February 2021 on Google search engine and then the related institute was called by phone and information about the lecture was obtained.

Results: It was observed that in the master degree programs of 17 universities, four foundation universities and 13 state universities, examined in terms of ethics in medical physics, lecture on scientific research and publication ethics was given, but there was no specific medical physics ethics as a lecture.

Conclusion: Medical physics ethics is very important for medical physicists to provide an ethical perspective towards their profession, professional organization, colleagues, patients and themselves. So, it is recommended that the lecture of ethic in medical physics be included in the education process and that professionals prepare ethics programs in medical physics after graduation.

Key words: Medical physics, Ethics, Education

*Lokman Hekim Dergisi, 2021; 11 (2): 375-380

DOI: 10.31020/mutfd.887618

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 27 Şubat 2021; Kabul Tarihi - Accepted: 27 Nisan 2021

İletişim - Correspondence Author: Songül Barlaz Us <barlaz@gmail.com>

Giriş

Medikal Fizik ve Tarihi

Medikal fizik, insan hastalıklarının tanı ve tedavisi için fizik prensiplerini ve kavramlarını uygulayan fizik dallarından biridir.¹ Medikal fizik, görüntüleme fiziği, nükleer tıp fiziği, radyoterapi (radyasyon onkolojisi) fiziği, sağlık fiziği ve radyasyondan korunma ile iyonize olmayan ışınlarla çalışma olmak üzere beş alt alandan oluşmaktadır ve özel uzmanlık gerektiren bir alandır.² Medikal fizik uzmanı olabilme şartları ülkeden ülkeye değişmektedir. Türkiye’de medikal fizik uzmanı olabilmek için fakültelerin fizik, fizik mühendisliği veya nükleer enerji mühendisliği lisans eğitiminden mezun olmak ve devamında sağlık bilimleri, nükleer bilimler veya fen bilimleri enstitülerinde ders, tez ve pratik eğitimi kapsayan medikal fizik yüksek lisans programını tamamlamak gerekmektedir.³⁻⁵

Dünyada medikal fizik tarihi, 1895’de W.C.Röntgen tarafından X-ışınlarının ve 1896’da Pierre ve Marie Curie tarafından radyumun bulunması ile başlamıştır.⁶ Türkiye’de ise 1935 yılında Nazi rejiminden kaçarak İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi’ne davetli ve sığınmacı olarak gelen fizikçilerin desteği ile medikal fiziğin temelleri atılmıştır. Fakat Almanya’dan gelen fizikçiler, Türkiye’de kaldıkları yedi yıllık süreçte fizikçi yetiştirmedikleri için, 1950 yılında son fizikçi de ülkesine geri döndüğünde İstanbul Üniversitesi Radyoloji ve Biyofizik Enstitüsü fizikçisiz kalmıştır. Bunun üzerine 1953 yılında Seyfettin Kuter, İstanbul Üniversitesi Radyoloji ve Biyofizik Enstitüsü’nde medikal fizikçi olarak göreve başlamıştır. Türkiye’deki ilk medikal fizikçi olarak kabul edilen Seyfettin Kuter’in büyük emekleri sonucunda, medikal fizikte ilk akademik eğitim 1986 yılında İstanbul Üniversitesi Onkolojisi Enstitüsü’nde Tıbbi Radyofizik Bilim Dalı’nın kurulması ile yüksek lisans düzeyinde başlamıştır.⁷

Daha sonra ise 1993 yılında Hacettepe Üniversite’sinde medikal fizik yüksek lisans programı açılmıştır. Şu anda Türkiye’de dördü vakıf üniversitesi olmak üzere toplamda 17 üniversitede medikal fizik yüksek lisans eğitimi verilmektedir. Medikal fizik uzmanı gereklilikleri arasında, doktora eğitimi şartı olmamakla birlikte, Türkiye’de medikal fizik doktora programı sadece sekiz üniversitede bulunmaktadır.⁸

Türkiye’de medikal fizikçiler, sağlık bakanlığı ve üniversite hastaneleri ile özel hastanelerde istihdam edilmekte ve klinik servis ve danışma, araştırma ve geliştirme ile eğitim alanlarında faaliyet göstermektedirler. Medikal fizik uzmanları genel olarak radyoloji, nükleer tıp ve radyasyon onkolojisi alanlarında çalışmakla birlikte Türkiye’de medikal fizikçilerin büyük kısmı radyasyon onkolojisi alanında görev yapmaktadırlar. Medikal fizikçiler, Sağlık Bakanlığı’na bağlı hastanelerde sağlık fizikçisi, üniversite hastanelerinde ise sağlık fizikçisi, öğretim görevlisi ya da öğretim üyesi kadrolarında istihdam edilmektedirler.

Türkiye’de medikal fizik uzmanlarına mesleki faaliyetler ile araştırma ve geliştirmede destek olmak, medikal fizikçileri bilimsel ve sosyal açıdan aynı çatı altında toplamak amacıyla 1988 yılında Medikal Fizik Derneği kurulmuştur. Medikal fizik Derneği, klinik çalışmalar ve bilimsel toplantılarla uluslararası standartlara uyum sağlamayı hedeflemektedir.⁸ Ayrıca 1970 yılında kurulan Fizik Mühendisleri Odası’nın, Medikal Fizik Komisyonu da medikal fizik çalışanlarını desteklemektedir.⁹

Medikal Fizikte Etik

Medikal fizikte etiğin tarihi, medikal fizik tarihi kadar eski değildir. Medikal fizikte etik çalışmaları için, ilk kez 1958 yılında AAPM (American Association of Physicist in Medicine), tarafından bir etik komitesi kurulmuş ve Medical Fizikçilerin Etik Uygulamaları İçin AAPM Rehberi (The AAPM Guidelines for Ethical Practice for Medical Physics) oluşturularak uygulanmaya başlanmıştır. Bu rehber, medikal fizik etik uygulamaları için uzun yıllar fizikçiler tarafından kullanılmıştır.¹⁰

Medikal fizik eğitimi ile ilgili ilk rapor 1990 yılında, Radyolojik Fizikçilerin Klinik Eğitimi Özel Komitesi tarafından hazırlanan “Essentials and Guidelines For Hospital Based Medical Physics Residency Training Programs: AAPM Report No.36” raporudur.¹¹ Rapor, genel olarak medikal fizik eğitimi ile ilgili önerileri içermektedir. Medikal fizikçilerin eğitimi ile ilgili olarak 2002 yılında ise AAPM 79 numaralı rapor yayınlanmıştır.¹² Bu rapor, medikal fizik temel eğitimine ek olarak etik ve profesyonellik tavsiyelerini de kapsamaktadır. 2003 yılında, AAPM Tıbbi Fizikçilerin Eğitimi Komisyonu, AAPM 36 no.lu raporu tekrar güncellemiş ve aynı raporu medikal fizikçilerin klinik ve mesleki konularına yoğunlaşarak 2006 yılında AAPM-90 No.lu rapor olarak yayınlamışlardır.¹³ Raporda, medikal fizik uzmanlığı süresince temel eğitim gerekliliklerinden bahsedilmektedir. 2007 yılında ise AAPM 159 no.lu “Recommended Ethics Curriculum for Medical Physics Graduate and Residency Programs” raporu hazırlanmıştır ve aynı rapor 2010 yılında güncellenmiştir. Rapor, medikal fizik etik referanslarını ve medikal fizik eğitimi için örnek müfredatı içermektedir.¹⁰ Konuyla ilgili son rapor, 2013 yılında AAPM 90 no.lu rapor revize edilerek yayınlanan “Essentials and Guidelines for Clinical Medical Physics Residency Training Programs” AAPM 249 no.lu rapordur.¹⁴

2009 yılında ilk olarak “Code of Ethics for the American Association of Physicists in Medicine: Report of AAPM Task Group 109” ile AAPM Etik Kodları yayınlanmıştır. Medikal fizik profesyonellerine etik konusunda tavsiye amaçlı yazılan rapor, 2019 yılında yayınlanan “Comprehensive Code of Ethics for the members of the American Association of Physicists in Medicine (AAPM)” TG-109 no.lu rapor ile güncellenmiştir (PP-25 C). Rapor ana başlıklar olarak:

- mesleki davranış,
- araştırma etiği,
- eğitici ve öğrenciler için eğitim etiği
- iş etiğini içermektedir.

Ayrıca rapora, sosyal medyanın kullanımı ve gelişen bir işyerinde önemli olan hususların kapsamının genişletilmesi gibi gelişen sosyal ve kültürel normları ele almak için kılavuzlar eklenmiştir.¹⁵

Medikal fizikte mezuniyet sonrası etik eğitimi ile ilgili AAPM raporları da mevcuttur. 2002 yılında Tıbbi Fizik Eğitim Programları Akreditasyonu Komisyonu (CAMPEP) tarafından akreditasyon için temel oluşturulmuş (AAPM Report No 79) ve 2009 yılında ise gereklilikler revize edilip AAPM Rapor No. 197 olarak yayınlanmıştır.¹⁶ 2010 yılında tekrar bir güncelleme yapılarak, Medikal Fizik Mezuniyet ve Uzmanlık Programları İçin Tavsiye Edilen Etik Müfredatı adı ile AAPM TG 159 oluşturulmuştur.¹⁰ Bu raporlar lisansüstü düzeyde etik derslerinin verilmesini önermektedir.

Medikal fizik etiği ilkeleri, medikal fizikçilerin hastalar, meslektaşları ve halka saygılı davranmalarını sağlamak için bir çerçeve oluşturmaktadır. Medikal fizikte etik tavsiyeleri ile ilgili uluslararası kodlar ve raporlar, bir AAPM üyesi olarak Türkiye’deki medikal fizik uygulamaları ve eğitimi için de geçerlidir. Bu çalışmada, Türkiye’deki medikal fizik yüksek lisans eğitimi veren kurumların programları incelenerek, medikal fizik etiğinin ders olarak yüksek lisans programlarına dâhil edilip edilmediğini araştırmak ve medikal fizikte etiğin önemine dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

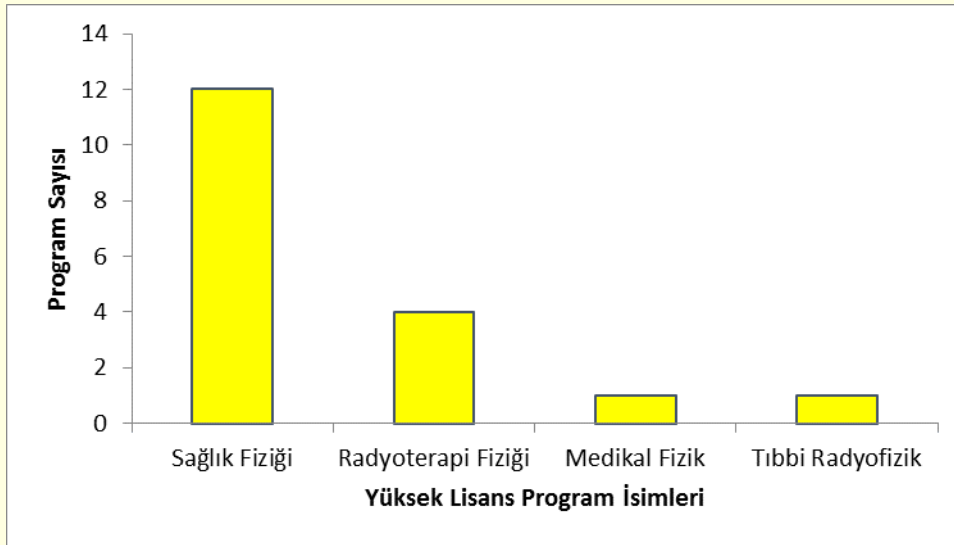
Bu çalışmada, Medikal Fizik Derneği’nin resmi sitesinde yer alan, Türkiye’de medikal fizik eğitimi veren dördü vakıf üniversitesi olmak üzere toplam 17 üniversitenin web sayfası Ekim 2020-Şubat 2021 tarihlerinde Google arama motorunda taranmıştır. Çalışmada üniversitelerin yüksek lisans programlarının ders içerikleri medikal fizik etiği dersi açısından incelenmiştir. Daha sonra her programın bağlı olduğu enstitü telefon ile aranarak

etik dersinin olup olmadığı ve içeriği hakkında bilgi alınmıştır. Medikal fizik uzmanı tanımında doktora programını tamamlama şartı olmadığı için doktora programları değerlendirmenin dışında tutulmuştur.

Bulgular

Yapılan araştırmada, Türkiye’de medikal fizik yüksek lisans eğitimi veren 17 üniversite olduğu görülmüştür. Bu üniversiteler alfabetik sıraya göre şöyledir: Acıbadem, Akdeniz, Ankara, Ankara Yıldırım Beyazıt, İstanbul Aydın, Dokuz Eylül, Ege, Erciyes, Gaziantep, Gülhane Sağlık Bilimleri, Hacettepe, İstanbul Medipol, İstanbul, Karadeniz Teknik, Trakya, Uludağ ve Yeditepe Üniversiteleridir. Görüldüğü gibi, bunlardan dördü vakıf ve 13’ü devlet üniversitesidir. Yüksek lisans programlarının biri nükleer bilimler enstitüsüne ve 16’sı sağlık bilimleri enstitüsüne bağlı olarak eğitim vermektedir. Türkiye’de medikal fizik yüksek lisans programlarının 12’si sağlık fiziği, dördü radyoterapi fiziği ve biri medikal fizik isimleri ile açılmıştır. Devlet üniversitelerinin bir tanesinde sağlık bilimleri enstitüsüne bağlı sağlık fiziği ve tıbbi radyofizik olmak üzere iki farklı yüksek lisans programı bulunmaktadır (Şekil).

Medikal fizik doktora programı ise yedisi devlet, biri vakıf üniversitesi olmak üzere toplam sekiz üniversitede bulunmaktadır. Medikal fizik doktora programı veren üniversiteler, Ankara, Dokuz Eylül, Ege, Gülhane Sağlık Bilimleri, Hacettepe, İstanbul Medipol, İstanbul ve Trakya Üniversiteleridir. Medikal fizik doktora programlarından ikisi medikal fizik, ikisi radyoterapi fiziği ve dördü sağlık fiziği adı ile eğitimlerine devam etmektedir.



Şekil 1. Türkiye’de medikal fizik eğitimi veren yüksek lisans programlarının isimleri ve sayıları

Medikal Fizik yüksek lisans eğitimi genel olarak medikal fizik dersleri, tez ve klinik pratiği eğitimlerini kapsamaktadır. Bunun dışında medikal fizik programının bağlı olduğu enstitüde alınması zorunlu olan dersler de bulunmaktadır. Resmi Gazete’de yayımlanan 20.Nisan.2016 tarihli ve 29690 sayılı Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği’nin 34. Maddesi, 5. Fıkrasına (Bilimsel araştırma teknikleri ile araştırma ve yayın etiği konularını içeren en az bir dersin lisansüstü eğitim sırasında verilmesi zorunludur) dayanarak bütün medikal fizik yüksek lisans programlarında etik dersi medikal fizik yüksek lisans programlarına dâhil edilmiştir.¹⁷

Yapılan çalışmaya göre, medikal fizik yüksek lisans programlarındaki etik dersinin isimleri aşağıdaki gibidir:

1. Sağlık Bilimlerinde Araştırma-Planlama,
2. Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Etik,
3. Sağlık Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri,
4. Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Yayın Etiği,

5.Kanserde Klinik Araştırmalar

Görüldüğü gibi ders isimleri farklılık göstermektedir. Etik derslerinin içerikleri incelendiğinde ise, bilimsel araştırma yöntemleri ile bilimsel araştırma etiği üzerinde durulduğu görülmüştür. Yani, medikal fizik etiği ayrı bir ders olarak, yüksek lisans programlarına dâhil edilmemiştir.

Tartışma ve Sonuç

Medikal fizikçi, hastaları iyonize ve iyonize olmayan radyasyonla teşhis ve tedavi etmeyi içeren multidisipliner ekibin bir üyesidir. Bir sağlık çalışanı olarak, kliniklerde yüksek standartta bir hizmet kalitesinin sağlanmasına katkıda bulunur. Medikal fizik uzmanı, araştırmacı olarak bilimsel etik kurallara uyması gerekmesinin yanı sıra klinikte mesleğini icra ederken de kişisel isteklerini sınırlandırabilen, mesleki hedeflerini geliştiren, etik davranmayan üyelerini meslekten men eden ilkeler ve kurallar sistemi yani meslek etiği doğrultusunda davranması gerekmektedir.¹⁸

AAPM, medikal fizik etiğinin hem uzmanlık hem de mezuniyet sonrası eğitime dâhil edilmesini tavsiye etmektedir.¹⁴ Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı’nın 25. raporuna göre, klinikte çalışan medikal fizik uzmanı;

1. Hasta sağlık ve güvenliğini en üst düzeyde tutmalı,
2. Hasta mahremiyetini korumalı,
3. Hastaların, meslektaşlarının, sağlık çalışanlarının haklarına saygı göstermeli,
4. Bilgisinin yetersiz olduğu durumlarda yardım istemeli,
5. Yeteneklerinin, görev tanımının dışında ve yasaya aykırı sorumluluk üstlenmemeli, dürüst olmalı,
6. Mesleğini lekeleyecek durumlardan kaçınmalı,
7. İşbirliği içinde çalışmalı ve her bir çalışanın yaptığı işe saygı duymalı,
8. Mesleki bilgi ve becerilerini geliştirmeli,
9. Meslektaşlarına yardımcı olmalı, araştırmalarını etik kurallar çerçevesinde yapmalı,
10. Yapılan hatanın hasta tedavisini etkilediğini göz önünde bulundurarak yapılan yanlış bildirmelidir.⁵

AAPM Task Group 159 raporunda yer alan, Mayıs 2007 yılında yapılan bir araştırmaya göre, 61 yüksek lisans programından ankete katılan 24 programın sadece %50’si programa medikal fizik etiği dersini dâhil etmiştir. Ağustos 2007’de basitleştirilmiş sorularla aynı anket yenilenmiş ve daha fazla yüksek lisans programı ankete katılmıştır. Anket sonucunda programların %74’ünde eğitime etik zorunluluğu getirilmiştir.^{10,19} Medikal fizikte etik ile ilgili 2012’de Öztürk vd. tarafından AAPM üyelerinin %18’inin dâhil edildiği bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada, medikal fizikçi olarak çalışan ve ankete katılanların %60’ının eğitim süresi boyunca etik dersi almadıkları belirtilmiştir. Aynı çalışmada, katılımcıların %90’ına medikal fizikte etik ile ilgili sürekli eğitimler verildiği vurgulanmıştır. Çalışma esnasında eğitim gören katılımcıların %80’i etik eğitimi alır iken, eğitim sonrası etik eğitimi alanların %35 düzeyinde olduğu söylenmektedir.²⁰ Krisanachinda’nın, 2018 yılında Tayland’da medikal fizik eğitimi üzerine yaptığı çalışmada ise medikal fizik araştırma ve eğitim etiğinin açıklığa kavuşturulması tavsiye edilmektedir.²¹

Yapılan bu çalışmada ise, Türkiye’de dördü vakıf 13’ü devlet üniversitesi olmak üzere toplam 17 üniversitede medikal fizik yüksek lisans programı bulunduğu görülmüştür. Medikal fizik yüksek lisans eğitimine, bilimsel araştırma ve yayın etiği dersi dâhil edilmiş fakat medikal fizik etiği ayrı bir ders olarak programlara dâhil edilmemiştir. AAPM’in tavsiye ettiği meslek etiği ile hasta ve meslektaş ilişkisi etiği, medikal fizik yüksek lisans eğitiminin klinik kısmında sözlü olarak aktarılmakla birlikte hem eğitim sürecinde hem de mezuniyet sonrasında yazılı olarak medikal fizik eğitimi bulunmamaktadır.

Türkiye’de medikal fizikte etik eğitimini araştırmak ve etik farkındalığını arttırmak amacıyla yapılan bu çalışmada, medikal fizik yüksek lisans eğitimine, bilimsel çalışma ve yayın etiği dersine ek olarak medikal fizik

etiğinin ayrı bir ders olarak dâhil edilmesi tavsiye edilmektedir. Medikal fizik etiğinin eğitime dâhil edilmesi, mesleğe yeni adım atacaklar için mesleğine, mesleksel örgütüne, meslektaşlarına, hastalara ve kendilerine karşı etik bir bakış açısı sağlamaları açısından oldukça önemlidir. Ayrıca, Medikal Fizik Derneği'nin, AAPM etik kodlarını temel alarak ulusal medikal fizik etik kodları oluşturması, medikal fizik uzmanı olarak çalışan mezunlar için ise mezuniyet sonrası eğitimleri (kurs, seminer vb.) düzenlemesi ve yenilemesi medikal fizikte etik farkındalığının artırılması açısından uygun olacaktır.

Bilgi

Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

1. Keevil SF. Physics and medicine: a historical perspective. *Lancet* 2011; 379:1517-24.
2. American Association of Physicist in Medicine (AAPM). Medical Physicist. Definition of a Qualified Medical Physicist. Available from: https://w3.aapm.org/medical_physicist/fields.php, Available date: 15.01.2021
3. Demir M, Demir B. Medikal Fizikçilerin Eğitim, Görev Ve Sorumlulukları. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi* 2008;14:63-71.
4. Malicki J. Medical physics in radiotherapy: The importance of preserving clinical responsibilities and expanding the profession's role in research, education, and quality control. *Rep Pract Oncol Radiother* 2015;20(3):161-9.
5. IAEA. Roles And Responsibilities, and Education And Training Requirements For Clinically Qualified Medical Physicists. *Human Health Series No. 25. International Atomic Energy Agency Vienna*;2013.
6. Duck AF. The Origins of Medical Physics. *Physica Medica* 2014;30:397-402.
7. Dinç G. Türkiye'de Tıbbi Fizik'in Duayeni Seyfettin Kuter'in Anısına. *Türk Onkoloji Dergisi* 2015;30(4):227-239.
8. Medikal Fizik Derneği. Türkiye'de Medikal Fizik Eğitimi. Erişim adresi: <http://medikalfizik.org/> Erişim tarihi: 15.01.2021
9. TMMOB Fizik Mühendisleri Odası. Komisyonlar. Erişim adresi: https://www.fmo.org.tr/_komisyonlar/ Erişim tarihi: 15.01.2021
10. Serago CF et al. Recommended ethics curriculum for medical physics graduate and residency programs: Report of Task Group 159. *Med. Phys* 2010; 37 (8):4495-4500.
11. AAPM. Essentials and Guidelines For Hospital Based Medical Physics Residency Training Programs. Report No. 36. Newyork;AAPM:1990.
12. AAPM. Academic Program Recommendations For Graduate Degrees In Medical Physics. Report No. 79 (Revision of AAPM Report No. 44). USA:AAPM;2002.
13. AAPM. Essentials and Guidelines for Hospital-Based Medical Physics Residency Training Programs. Report No. 90 (Revision of AAPM Report No. 36). USA:AAPM;2006.
14. AAPM. Essentials and Guidelines for Clinical Medical Physics Residency Training Programs. Report No 249 (Revision of AAPM Report No. 90). USA:AAPM;2013.
15. Skouoru C et al. Code of ethics for the American Association of Physicists in Medicine (Revised): Report of Task Group 109. *Med. Phys* 2019; 46 (4):e79-e93.
16. AAPM. Academic Program Recommendations for Graduate Degrees in Medical Physics. Report No. 197 (Revision of AAPM Report No. 79). USA:AAPM;2009.
17. TC Resmi Gazete. Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/04/20160420-16.htm> Erişim tarihi: 15.01.2021
18. TC Milli Eğitim Bakanlığı. Sağlık Meslekleri Etiği 224TF0007. Ankara:MEB;2011.
19. Şanlı E. Çeviri: Medikal Fizikte Etik ve Profesyonelizm: AAPM Üye Anketi. *MedFiz@Online* 2018;19:4-10. Erişim adresi: <https://docplayer.biz.tr/133548854-Medikal-fizik-dernegi-nin-katkilariyla-e-dergi-subat-mart-2018.html> Erişim tarihi: 15.01.2021
20. Ozturk N. et al. Ethics and professionalism in medical physics: A survey of AAPM members. *Med. Phys* 2013; 40 (4):047001-1-8.
21. Krisanachinda A. Medical Physics Education and Clinical Training in Thailand. *Jpn. J. Med. Phys* 2018;38(2):89-92.

Evaluation of Stress and Burnout Levels of Healthcare Professionals Working in COVID-19 Services*

COVID-19 Servislerinde Görev Yapan Sağlık Çalışanlarının Stres ve Tükenmişlik Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Hatice Yağcıⁱ, Nuray Dayapoğluⁱⁱ, Ömer Karşahinⁱⁱⁱ

ⁱLecturer., Karamanoğlu Mehmetbey University, Ermene Uysal and Hasan Kalan Health Services Vocational School, Department of Medical Services and Techniques, First and Emergency Aid Program, <https://orcid.org/0000-0002-9134-6036>

ⁱⁱAssoc.Prof., Atatürk University, Faculty of Nursing, Department of Nursing, <https://orcid.org/0000-0003-2037-0060>

ⁱⁱⁱDr.,Erzurum City Hospital, Infectious Diseases Service, <https://orcid.org/0000-0002-4245-1534>

ABSTRACT

Objective: The COVID-19 pandemic started in Wuhan Province of China in December 2019 and has affected the whole world in a short time. During the pandemic period, healthcare professionals have to work at a very busy pace both with increased workload and at a risk of contamination. This study was conducted to evaluate the stress and burnout levels of healthcare professionals working in COVID-19 services.

Method: Maslach Burnout Inventory and Perceived Stress Scale were used as the data collection tools. The scores obtained from the scales were compared according to demographic characteristics such as gender, profession, marital status, having children, people lived together and presence of a chronic disease. SPSS packaged software was used for the analysis of data.

Results: It was found that while emotional burnout levels of the nurses were higher, the depersonalization levels of health technicians were lower. Emotional burnout and stress levels of the women were higher than those of men. It was seen that stress levels of those with a chronic disease were higher. Emotional burnout, depersonalization and stress levels of healthcare professionals who were tested for COVID-19 disease were higher. Personal accomplishment scores of those who were working voluntarily in COVID-19 services were higher.

Conclusion: It was concluded that the healthcare professionals with high stress and burnout levels had high levels of stress and burnout levels during COVID-19 Pandemic due to reasons such as the disease transmission risk and increased workload.

Keywords: COVID-19, Healthcare Professionals, Stress

ÖZ

Amaç: COVID-19 pandemisi, Aralık 2019'da Çin'in Wuhan eyaletinde başlayarak kısa sürede tüm dünyayı etkisi altına almıştır. Pandemi süresince sağlık çalışanları, hem bulaş riski altında hem de artan iş yükü ile oldukça yoğun bir tempoda çalışmışlardır. Bu araştırma COVID-19 servislerinde görev yapan sağlık çalışanlarının stres ve tükenmişlik düzeylerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Veri toplama araçları olarak Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Algılanan Stres Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeklerden alınan puanlar cinsiyet, meslek, medeni durum, çocuk sahibi olma, birlikte yaşanan kişiler ve kronik hastalık varlığı gibi demografik özelliklere göre karşılaştırılmıştır. Verilerin analizi için SPSS paket programı kullanılmıştır.

Bulgular: Hemşirelerin duygusal tükenme düzeyleri daha yüksek bulunurken, sağlık teknikerlerinin duyarsızlaşma düzeyleri daha düşük bulunmuştur. Kadınların duygusal tükenme ve stres düzeyleri erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur. Kronik hastalığı olanların stres düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. COVID-19 yönelik test yaptıran sağlık çalışanlarının duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve stres düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. COVID-19 servislerinde kendi isteği ile çalışanların kişisel başarı puanları daha yüksek bulunmuştur.

Sonuç: Stres ve tükenmişlik düzeyleri yüksek olan sağlık çalışanlarının, hastalık bulaş riski ve artan iş yükü gibi sebeplerden dolayı COVID pandemisi süresince de stres ve tükenmişlik düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Sağlık çalışanı, Stres

*Lokman Hekim Dergisi, 2021; 11 (2): 381-390

DOI: 10.31020/mutfd.896858

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 15 Mart 2021; Kabul Tarihi - Accepted: 29 Nisan 2021

İletişim - Correspondence Author: Nuray Dayapoğlu <nuraydayapoglu@hotmail.com>

Ethical Approval: Ethics Committee of Atatürk University Faculty of Medicine (28.05.2020/B.30.2.ATA.0.01.00/292)

Introduction

In December 2019, a cluster of pneumonia started to be seen in people in Wuhan province of China. The pathogen was designated as SARS-CoV-2 by the International Committee on Taxonomy of Viruses and this pneumonia was named as Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) by the World Health Organization.¹

Although the source of the infection is not known precisely, the common idea is that the host is wild animals that are illegally sold on the Wuhan seafood wholesale market. Although the first source is thought to be wild animals, the virus has been reported to transmit from human to human through contact and droplets. It can be transmitted through direct inhalation of respiratory secretions of infected people or indirectly by carrying the virus from a contaminated surface to the mouth and nose.²⁻³

While almost half of COVID-19 patients have the disease with very mild symptoms or asymptotically, the other half mostly show symptoms such as fever, dry cough, dyspnoea, fatigue and myalgia.⁴⁻⁵

Healthcare professionals responsible for the treatment of patients during the COVID-19 pandemic are at serious risk. Physicians and nurses are at risk of infection while they perform the interventions like examining patients, taking samples from respiratory tract, monitoring vital signs, intubation, catheter, urinary catheter and vascular access. In addition, healthcare technicians applying imaging methods such as tomography / X-ray, cleaning staffs cleaning the patients' rooms, basins they use and carrying the samples taken, laboratory staff working on patients' samples, ambulance teams providing patient transfer, secretaries making patient records, security guards, and all other employees who perform guiding and other tasks in the pandemic hospitals are also at risk of getting the disease.⁶ The infection risk can be minimized by taking measures in hospitals such as proper use of protective equipment, minimization of invasive interventions, washing hands frequently, not touching face with hands, using alcohol-based hand disinfectants, proper disinfection of the equipment and surfaces used with alcohol or bleach, and ventilating the rooms frequently.⁷

Due to the patient density brought by the pandemic, the healthcare professionals perform their duties with more intense shifts and longer working hours. During this period, many healthcare professionals have to live separately from their homes and families. There are studies in literature showing that the stress and burnout levels of healthcare professionals are also high except for the pandemic period.⁸⁻¹³ It is believed that the pandemic period increased the workload, stress and burnout even more on the employees. This study was conducted to evaluate the stress and burnout levels of healthcare professionals working in COVID-19 services.

Material Method

Type of the Study

This is a descriptive and cross-sectional study.

Location and Period of the Study

The study was conducted in COVID-19 services, outpatient clinics and intensive care units in the HSU Erzurum Regional Training and Research Hospital. The data were collected between 29-31 May 2020 and the study was completed between 29 May and 30 June 2020.

Sample Selection

Considering the number of physicians (48), nurses (320), cleaning staff (90) and other healthcare professionals (tomography technicians (5), x-ray technicians (20), surveillance workers (15) in COVID-19 services, the population was found as 498. Using the sample calculation formula with a known population,

(by taking prevalence value as (p): 0.5), the sample size was calculated to be at least 218 people. Number of people participating in the present study was 300 and the participation rate in the study was 60.2%.

Data Collection

The data were collected from the participants using a questionnaire through face-to-face interview technique. Personal information form prepared by the researchers, “Maslach Burnout Inventory” which was developed by Christina Maslach and Susan Jackson in 1986 and whose Turkish adaptation, validity and reliability study was conducted by Ergin in 1992 and “Perceived Stress Scale” which was developed by Kamarck and Mermelstein in 1983 and adapted to Turkish by Eskin et al., in 2013 were used as data collection tools.^{14,15}

Although the original version of the Maslach Burnout Inventory consisting of 22 items is a 7-point Likert scale, the scale was adapted to a 5-point Likert type scale in the adaptation study conducted by Ergin considering that it was not suitable for Turkish culture. The questions are responded based on their severity as 1-Never, 2-Rarely, 3-Sometimes, 4-Mostly, 5-Always. Maslach Burnout Inventory is composed of 3 subscales; emotional burnout, depersonalization, and personal accomplishment. High scores taken from the emotional burnout and depersonalization subscales and low scores taken from the personal accomplishment subscale indicate that the employees are in a burnout state. In the Turkish adaptation study of the Maslach Burnout Inventory, Cronbach’s alpha internal consistency coefficients were calculated as 0.83 for emotional burnout subscale, 0.65 for depersonalization subscale and 0.72 for personal accomplishment subscale.

Perceived Stress Scale consisting of 14 items is used to measure how stressful certain situations are perceived in a person’s life. The participants rate the scale items by evaluating them as Never (0), Almost never (1), Sometimes (2), Quite often (3) and very often (4). A high score refers to a high stress perception of a person. In the Turkish adaptation study, Cronbach’s Alpha internal consistency coefficient of the scale was calculated as 0.84.

Data Analysis

The healthcare professionals providing care to COVID-19 infection patients are grouped as doctors, nurses, health technicians, and cleaning staff. Maslach burnout inventory and perceived stress scale scores applied to the healthcare professionals were calculated. The subscale scores of the scale were compared according to the demographic characteristics, willing follow-up of COVID-19 disease, and status of receiving training and testing status. Normality distribution for quantitative variables was tested with Kolmogorov-Smirnov test ($p > 0.05$). Chi-square test and Fisher’s exact test were applied appropriately for categorical variables. Depending on the suitability condition, the continuous variables between two groups were compared with Student’s t-test or Mann-Whitney U test. In the comparison of more than one group, Kruskal Wallis Test was applied.

In the study, Cronbach’s Alpha coefficient of the Maslach Burnout Inventory was calculated as 0.88 for emotional burnout subscale, 0.68 for the depersonalization subscale, and 0.74 for Personal accomplishment subscale. For the Perceived Stress Scale, the Cronbach’s Alpha value was found as 0.60.

SPSS packaged software (SPSS 21.0 software, IBM-SPSS Inc, Chicago, IL) was used for the data analysis.

Ethical Principles of the Study

In order to conduct the study, official approvals were obtained from the Ethics Committee of Ataturk University Faculty of Medicine (28.05.2020/ B.30.2.ATA.0.01.00/292) and from the Ministry of Health COVID-19 Scientific Research Evaluation Commission (11.05.2020) and by getting the informed consents of

the healthcare professionals, the questionnaire was applied only to those who were voluntary to participate in the study.

Results

The mean age of 300 healthcare professionals included in our study was 28.84 ± 7.16 and the median was 26 (20-57) and 175 of them (58.3%) were female. Distribution of the healthcare professionals working in COVID-19 services as occupational group was found as 201 nurses (67.0%), 40 cleaning staff (13.3%), 31 healthcare technicians (10.3%), and 28 physicians (9.3%). 121 healthcare professionals (40.3%) were married and 86 (28.7%) had children. Of the healthcare professionals, 157 (52.3%) were living with their families, 73 (24.3%) were living alone, 46 (15.3%) were living with roommates, and 24 (8.0%) were living in a dormitory. 24 (8.0%) of the healthcare workers had chronic diseases. Of the healthcare professionals working in services monitoring COVID-19 patients, 132 (44.0%) were working voluntarily and 233 (77.7%) stated that they received training about COVID-19 disease. 139 (39.3%) of the healthcare professionals had RT-PCR test from respiratory tract samples for COVID-19 disease while they did not have any symptoms.

Table 1 represents evaluation of Maslach burnout inventory subscale scores among the occupational groups. According to occupational groups, no statistically significant difference was found between the cases' scores from the emotional burnout and depersonalization subscales of Maslach Burnout inventory ($p=0.003$ and $p=0.002$, respectively) (**Table 1**). This difference that emerged in the emotional burnout subscale was caused by the statistically significantly higher scores of nurses compared to the healthcare technicians and cleaning staff ($p=0.001$ and $p=0.028$, respectively). No difference was found between the other occupational groups ($p>0.05$). The statistically significant difference determined between the scores obtained from the depersonalization subscale from the occupational groups was caused by the statistically significantly lower scores of the healthcare technicians compared to the doctors and nurses ($p=0.008$ and $p<0.001$, respectively). No statistically significant difference was determined between the cases' scores from the Personal accomplishment subscale of the Maslach Burnout scale according to the occupational groups ($p=0.058$). No statistically significant difference was determined between the the perceived stress scale scores of the cases in terms of occupational groups ($p=0.293$) (**Table 1**) (Kruskal Wallis Test was applied).

Table 1. Evaluation of Maslach burnout inventory subscale and perceived stress scale scores among the occupational groups

		Mean \pm SD	Median (min- max)	p*
	Occupational Groups			
Emotional burnout	Doctor	23.07 \pm 8.19	25.5 (9 – 37)	0.003
	Nurse	25.10 \pm 7.93	25 (9 – 44)	
	Healthcare technician	20.03 \pm 7.86	18 (9 – 44)	
	Cleaning staff	22.10 \pm 6.79	22.5 (9 – 40)	
Depersonalization	Doctor	10.89 \pm 4.15	11 (5 – 19)	0.002
	Nurse	10.37 \pm 3.46	10 (5 – 22)	
	Healthcare technician	8.09 \pm 2.90	7 (5 – 16)	
	Cleaning staff	9.63 \pm 4.01	9 (5 – 21)	
Personal accomplishment	Doctor	27.21 \pm 5.29	28 (8 – 34)	0.058
	Nurse	28.45 \pm 4.13	29 (8 – 38)	
	Healthcare technician	30.51 \pm 5.14	31 (19 – 39)	
	Cleaning staff	29.80 \pm 5.58	29.5 (21 – 40)	
Perceived Stress Scale	Doctor	32.96 \pm 3.92	33.5 (22 – 41)	0.293
	Nurse	32.96 \pm 4.76	33 (18 – 53)	
	Healthcare technician	33.25 \pm 3.41	34 (27 – 39)	
	Cleaning staff	31.07 \pm 5.28	32 (16 – 42)	

Table 2 presents evaluation of the Maslach burnout inventory subscale and Perceived stress scale scores of the healthcare professionals according to their demographic characteristics. A statistically significant difference was determined between the cases' scores from the Emotional burnout subscale of the Maslach Burnout inventory according to gender. This difference is caused by the higher scores of women from the emotional burnout subscale compared to men ($p=0.041$). Perceived stress scale scores were statistically significantly higher in women compared to men ($p<0.001$). Healthcare professionals with a chronic disease had statistically significantly higher scores of perceived stress scale compared to those without any chronic disease ($p=0.022$) (**Table 2**) (Mann-Whitney U test and Kruskal Wallis test were applied).

Table 2. Evaluation of Maslach Burnout Inventory subscale and Perceived Stress Scale scores according to Demographic Characteristics

		Mean±SD	Median (min - max)	P*
Gender				
Emotional burnout	Female	24.82±7.63	25 (11 – 44)	0.041
	Male	22.82±8.29	23 (9 – 44)	
Depersonalization	Female	10.08±3.39	10 (5 – 20)	0.713
	Male	10.09±3.92	9 (5 – 22)	
Personal accomplishment	Female	28.40±3.99	29 (18 – 37)	0.121
	Male	29.18±5.37	29 (8 – 40)	
Perceived Stress Scale	Female	33.51±3.80	34 (18 – 43)	<0.001
	Male	31.65±5.50	31 (16 – 53)	
Marital Status				
Emotional burnout	Married	24.50±8.18	25 (9 – 44)	0.240
	Single	23.64±7.81	23 (9 – 44)	
Depersonalization	Married	10.09±3.74	9 (5 – 21)	0.871
	Single	10.08±3.54	10 (5 – 22)	
Personal accomplishment	Married	29.10±5.02	29 (8 – 40)	0.285
	Single	28.47±4.33	29 (8 – 38)	
Perceived Stress Scale	Married	33.12±4.76	34 (16 – 48)	0.052
	Single	32.48±4.60	32 (18 – 53)	
Presence of Children				
Emotional burnout	Yes	23.62±8.69	24.5 (9 – 43)	0.771
	No	24.13±7.66	23 (9 – 44)	
Depersonalization	Yes	9.74±3.96	9 (5 – 21)	0.108
	No	10.22±3.47	10 (5 – 22)	
Personal accomplishment	Yes	29.41±5.44	29 (8 – 40)	0.111
	No	28.45±4.23	29 (8 – 38)	
Perceived Stress Scale	Yes	32.91±4.89	34 (16 – 42)	0.165
	No	32.66±4.58	33 (18 – 53)	
People living with				
Emotional burnout	Alone	23.07±8.19	25.5 (9 – 37)	0.379
	Family	25.10±7.93	25 (9 – 44)	
	Roommate	20.03±7.86	18 (9 – 44)	
	Dormitory	22.10±6.79	22.5 (9 – 40)	
Depersonalization	Alone	10.89±4.15	11 (5 – 19)	0.117
	Family	10.37±3.46	10 (5 – 22)	
	Roommate	8.09±2.90	7 (5 – 16)	
	Dormitory	9.63±4.01	9 (5 – 21)	
Personal accomplishment	Alone	27.21±5.29	28 (8 – 34)	0.696
	Family	28.45±4.13	29 (8 – 38)	
	Roommate	30.51±5.14	31 (19 – 39)	
	Dormitory	29.80±5.58	29.5 (21 – 40)	
Perceived Stress Scale	Alone	33.09±3.65	34 (25 – 41)	0.115
	Family	32.87±4.70	33 (16 – 48)	
	Roommate	31.45±5.82	31 (18 – 53)	
	Dormitory	33.50±4.71	33.5(20 – 43)	
Presence of a chronic disease				
Emotional burnout	Yes	22.41±8.73	21,5 (12 – 41)	0.221
	No	24.12±7.89	24 (9 – 44)	

Depersonalization	Yes	9.54±3.41	9 (5 – 17)	0.462
	No	10.13±3.63	10 (5 – 22)	
Personal accomplishment	Yes	29.97±3.38	29 (23 – 37)	0.316
	No	28.64±4.71	29 (8 – 40)	
Perceived Stress Scale	Yes	34.79±4.13	34 (26 – 48)	0.022
	No	32.56±4.67	33 (16 – 53)	

Table 3 shows evaluation of Maslach Burnout inventory subscale and Perceived Stress Scale scores according to the voluntary follow-up of COVID-19 disease, status of receiving training and testing status. The scores of the healthcare professionals working voluntarily in COVID-19 service from the Personal accomplishment subscale of the Maslach Burnout Scale were determined to be statistically significantly higher than the employees who did not work voluntarily ($p=0.042$). Although they did not have any disease symptom, the scores of the healthcare professionals, who tested for COVID-19 disease, from the Emotional burnout and depersonalization subscales of the Maslach Burnout inventory, were found to be statistically significantly higher ($p=0.003$ and $p=0.011$, respectively). Additionally, perceived stress scale scores of these healthcare professionals were statistically significantly higher ($p=0.042$) (**Table3**) (Mann-Whitney U test was applied).

Table 3. Evaluation of Maslach Burnout Inventory subscale and Perceived Stress Scale scores according to the voluntary follow-up of COVID-19 disease, status of receiving training and testing status

		Mean±SD	Median (min- max)	p*
Do you work voluntarily in the service where COVID-19 patients are followed?				
Emotional burnout	Yes	23.79±8.11	24 (9 – 43)	0.712
	No	24.14±7.86	24 (9 – 44)	
Depersonalization	Yes	10.19±3.72	10 (5 – 22)	0.708
	No	10.00±3.54	10 (5 – 21)	
Personal accomplishment	Yes	29.10±4.92	30 (8 – 38)	0.042
	No	28.43±4.36	28 (18 – 40)	
Perceived Stress Scale	Yes	33.37±4.76	34 (18 – 53)	0.071
	No	33.37±4.54	32.5 (16 – 43)	
Have you received training on COVID-19 disease?				
Emotional burnout	Yes	24.12±8.22	24 (9 – 44)	0.647
	No	23.52±7.02	24 (9 – 44)	
Depersonalization	Yes	10.19±3.69	10 (5 – 22)	0.445
	No	9.00±3.33	9 (5 – 17)	
Personal accomplishment	Yes	28.85±4.54	29 (8 – 40)	0.147
	No	28.29±4.89	28 (19 – 39)	
Perceived Stress Scale	Yes	33.00±4.43	33 (18 – 53)	0.350
	No	31.18±5.34	33 (16 – 42)	
Have you been tested for COVID-19 disease				
Emotional burnout	Yes	25.59±7.79	25 (9 – 44)	0.003
	No	22.9±7.91	23 (9 – 44)	
Depersonalization	Yes	10.75±3.69	10 (5 – 22)	0.011
	No	9.65±3.51	9 (5 – 20)	
Personal accomplishment	Yes	28.02±4.94	28 (8 – 39)	0.085
	No	29.19±4.35	29 (18 – 40)	
Perceived Stress Scale	Yes	33.42±5.16	34 (18 – 53)	0.041
	No	33.28±4.29	33 (16 – 42)	

Discussion

Among the conditions causing stress in healthcare professionals, excessive workload, insufficient resting times, insufficient support among employees and social relations and some personal characteristics are shown as reasons.¹⁶ During COVID-19 pandemic period, healthcare professionals have to work at an intense pace and under the risk of transmitting infection. During this process, healthcare professionals have faced many situations that would increase their stress and burnout levels. In the literature, it was determined

that healthcare workers have a high level of stress in many different countries during the COVID-19 pandemic.¹⁷⁻²¹

Burnout is a serious consequence of ongoing stress that develops when the expectations at work and personal capacities are out of balance.^{16, 22} Emotional burnout, the increasing mental distances with the job done by a person (depersonalization) and feeling of decreasing Personal accomplishment are considered as the characteristic components of burnout.²² Burnout is frequently seen among the occupational groups working in direct contact with people and it is a known fact that it is common among healthcare professionals.¹⁶ While nurses provide care to the patients, they present a significant amount of emotional labour in addition to their physical and mental effort.²³ Nursing is stressful and emotionally demanding with patient cares requiring a lot of effort, limited time and over workload. Besides, the business resources are often insufficient to cope with these demands effectively.²⁴⁻²⁵ Therefore, nurses are particularly susceptible to burnout. In two European epidemiological studies, it was reported that burnout affected approximately 25% of all nurses.²⁶ In the literature, it was determined that the occupational group having the highest burnout level among healthcare professionals was nursing.¹²⁻¹³ Also during the COVID-19 pandemic, a study showed that participants who were nurses in their profession were 8 times more likely to have perceived stress on COVID-19 as compared to respondents who were doctors.²¹ It was revealed in the present study that working in COVID-19 pandemic also caused emotional burnout in nurses as well as factors such as excessive workload, increased responsibility, and insufficient self-care which were the strongest determinants of emotional burnout.²⁵ Additionally, in their study, Helvacı et al., found that the burnout level of doctors was higher than other healthcare professionals.⁹ A systematic review of 182 studies in the literature reported a general prevalence of burnout of 67% among physicians. Depersonalization was determined at 68.1% frequency.²⁷ In the present study, considering the workload, stress factors and responsibilities taken by health technicians who were not responsible for the primary care of the patient, depersonalization was seen less.

Kaya et al., found that emotional burnout and stress levels of female healthcare professionals working in the primary care were higher compared to men.¹⁰ In a study including eight occupational groups including professionals providing human services, more burnout was observed in women.²⁸ In a study conducted in colleges including nursing schools in China, female students received higher scores about emotional burnout compared to male students.²⁹ The similar result that was also found in the present study can be explained by the fact that while women are expected to suppress their emotions, men are allowed to release negative emotions, especially under heavy working conditions and stress.

Stress scale scores of healthcare professionals having a chronic disease were found to be higher compared to those without any disease. It is known that the presence of a chronic disease in COVID-19 infection negatively affects the prognosis.¹ Especially, hypertension, diabetes mellitus, chronic obstructive pulmonary disease and malignancy have been found to increase the death risk.³⁰⁻³¹ In a study evaluating the perceived stress level in elderly patients having multiple morbidity, it was recorded that there was a linear increase in the perceived stress levels along with the increasing number of chronic disease.³² Considering the high health costs associated with chronic diseases, low quality of life and thus increasing mortality, the perceived stress level increased linearly.³²⁻³³ It is believed that the COVID-19 transmission risk and more severe course of the infection in the presence of a chronic disease may have an effect on high stress levels in healthcare professionals.

It was determined that the emotional burnout, depersonalization, and stress levels of the healthcare professionals, giving test from the respiratory tract samples without COVID-19 infection symptoms, were higher as expected. Higher emotional burnout and depersonalization were found in the employees dealing

with patients with acquired immune deficiency syndrome (AIDS) while they were shown to feel high personal accomplishment.³⁴ In the healthcare professionals dealing with the same disease, high burnout level, higher anxiety, stress and stigma levels were found.³⁵ A similar result observed in the present study is the result of the anxiety of being infected. Various studies on the healthcare professionals showed that both situational factors (for example, professional role, organization) and demographic factors (for example, age, marital status, education) can contribute to burnout.³⁶⁻³⁷ In the present study, when the marital status, having children status, people living with and receiving training about COVID-19 disease were considered, they were seen not to affect emotional burnout, depersonalization, personal accomplishment or stress levels. Since many healthcare professionals have preferred to live alone during pandemic period apart from their home and the people they live with, it is believed that these demographic characteristics do not affect their burnout and stress levels.

The stress variables causing burnout are still being discussed.³⁶⁻³⁷ It has been shown that there is a correlation between the excessive workload, uncertainty of job description, conflict between professional groups, emotional burnout and depersonalization. However, personal accomplishment was not found to have an effect on burnout.^{36, 38} It was concluded in the present study that working voluntarily in pandemic services was effective in the high personal accomplishment feelings of healthcare professionals.

The literature suggests that, it is obligatory to discover those factors that increase job stress in health institutions, and to discover appropriate mechanisms to reduce this stress.²⁰ It was recommended that greater protection gear supplies, on-going monitoring and provision of psychological support, strong family support may also increase healthcare professionals's resilience to stress and psychological symptoms during a public health emergency.¹⁹

Conclusion and Recommendations

During the COVID-19 pandemic, the workload of the healthcare professionals increased even more, since they are in direct contact with COVID patients, their risks of being infected increased and they had a difficult process both physically and mentally. It was found as a result of the present study that their stress and burnout levels were also high in this period. It is important to measure the burnout among healthcare professionals because their well-being has effects on the stability of the health workforce and the quality of care provided.

In this period, reducing the working hours of the employees, regulating the working environment to minimize the nosocomial infection, providing adequate protective equipment, using properly protective equipment, providing trainings about the transmission and protection methods, providing social and psychological support to healthcare professionals in need will be important intervention measures in order to reduce professional stress and prevent burnout.

When it was considered that the perceived stress and chronic diseases are collectively associated with worse health outcomes, taking sufficient protective measures and not allowing those with chronic disease to work in COVID-19 services if necessary should be planned as measures reducing the stress.

Similar studies conducted on healthcare professionals during pandemic period are not available yet in the literature. This is thought to increase the importance of this study.

Acknowledgement

The authors report no actual or potential conflicts of interest.

Ethical Approval

Ethics Committee of Ataturk University Faculty of Medicine (28.05.2020/ B.30.2.ATA.0.01.00/292). Ministry of Health COVID-19 Scientific Research Evaluation Commission (11.05.2020)

Author contributions

Hatice Yağcı: Idea/Concept, Design, Data Collection and Processing, Literature Review, Writing the Article, References and Fundings.

Nuray Dayapoğlu: Idea/Concept, Control/Supervision, Data Collection and Processing, Critical Review.

Ömer Karaşahin: Idea/Concept, Design, Control/Supervision, Data Collection and Processing, Analysis and Interpretation, Literature Review, Writing the Article, Critical Review.

References

1. Zheng Z, et al. Risk factors of critical & mortal COVID-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis. *Journal of Infection* 2020;81(2): 16-25.
2. Chan JF, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet* 2020;395: 514-523.
3. Andersen KG, et al. The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nat Med* 2020;26(4): 450-452.
4. Lu R, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *The Lancet* 2020; 395: 565-574.
5. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA* 2020;323(13):1239-1242.
6. Assessment of risk factors for coronavirus disease 2019 (COVID-19) in health workers: protocol for a case-control study. [accessed 5 June 2020]. Available from: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=CjwKCAjwsO_4BRBBEiwAyagRTUDY5etw3tkiULst6EERHOM-5lh62rTBnh1eMH-R_tdPk4aEYwy_1hoCxDQQAvD_BwE.
7. TC. Sağlık Bakanlığı, Covid-19 Rehberi. 2020. [accessed 5 June 2020]. Available from: https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID-19_Rehberi.pdf?type=file
8. Tekir Ö, et al. Examining Health Workers' Burnout, Job Satisfaction Levels and Life Satisfaction. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2016; 18(2): 51-63.
9. Helvacı I, Turhan M. The Examination of Burnout Levels: A Study on Healthcare Staff Working in Silifke. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi* 2013; 1(4): 58-68.
10. Kaya M, et al. The Burnout Condition of Primary Health Care Personnel. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni* 2007; 6(5): 357-363.
11. Taycan O, et al. Relation between sociodemographic characteristics depression and burnout levels of nurse working in university hospital. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2006; 7(2): 100-108.
12. Çimen M, Ergin C. A. Survey on burnoutlevels of Turkish armed forces health personnel. *Gülhane Tıp Dergisi* 2001; 43(2): 169-176.
13. Alacacioglu A, et al. Burnout in nurses and physicians working at an oncology department. *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer* 2009; 18(5): 543-548.
14. Ergin, C. Doktor ve hemşirelerde tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeğinin uyarlanması. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi; 1992; Sep 22;Türkiye. Ankara, 1992.
15. Eskin M, et al. Algılanan Stres Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Güvenirlik ve geçerlik analizi. *New/Yeni Symposium Journal* 2013; 51(3): 132-140.
16. Ersoy F, Yıldırım C, Edirne T. Tükenmişlik (staff burnout) sendromu. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 2001; 10(2): 46-47.
17. Pedrozo-Pupo J. et al. Perceived stress associated with COVID-19 epidemic in Colombia: an online survey. *Cadernos de saude publica* 2020; 36(5): e00090520.
18. Besirli A. et al. The Relationship between Anxiety and Depression Levels with Perceived Stress and Coping Strategies in Health Care Workers during the COVID-19 Pandemic. *The Medical Bulletin of Sisli Etfal Hospital* 2021; 55 (1): 1-11.
19. Du J. et al. Psychological symptoms among frontline healthcare workers during COVID-19 outbreak in Wuhan. *General hospital psychiatry* 2020; 67:144-145.
20. Abbas S. et al. Encountering Covid-19 and perceived stress and the role of a health climate among medical workers. *Current Psychology* 2021;23: 1-14.
21. Chekole YA. et al. Perceived Stress and Its Associated Factors during COVID-19 among Healthcare Providers in Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Advances in Public Health* 2020: 5036861. Doi: 10.1155/2020/5036861

22. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP, Schaufeli WB, Schwab RL. Maslach burnout inventory. 3rd ed. California:Palo Alto; 1986. pp:3463-3464.
23. Altuntaş S, Altun ÖŞ. The relationship between emotional labor behaviors and burnout levels of nurses. *Journal of Health and Nursing Management* 2015; 2(1): 37-43.
24. Schaufeli WB, Keijsers GJ, Miranda DR. Burnout, technology use, and ICU performance. In Sauter SL, Murphy LR, editors. *Organizational risk factors for job stress*. Washington; 1995.pp:259-271.
25. Wu S, et al. Relationship between burnout and occupational stress among nurses in China. *Journal of Advanced Nursing* 2007; 59(3): 233-239.
26. Lewis D, Robinson J. ICU nurses' coping measures: response to work-related stressors. *Critical Care Nurse* 1992; 12(2): 18..
27. Rotenstein LS, et al. Prevalence of burnout among physicians: a systematic review. *JAMA* 2018; 320: 1131-1150.
28. Bakker AB, Demerouti E, Schaufeli WB. Validation of the Maslach burnout inventory-general survey: an internet study. *Anxiety, Stress & Coping* 2002; 15: 245-260.
29. Hu Q, Schaufeli WB. The factorial validity of the Maslach burnout inventory–student survey in China. *Psychological Reports* 2009; 105: 394-408.
30. Guan WJ, et al. Comorbidity and its impact on 1590 patients with Covid-19 in China: A Nationwide Analysis. *European Respiratory Journal* 2020; 55(5):1-14.
31. Lippi G, Wong J, Henry BM. Hypertension and its severity or mortality in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): a pooled analysis. *Pol Arch Intern Med* 2020; 130: 304-309.
32. Stubbs B, et al. Multimorbidity and perceived stress: a population-based cross-sectional study among older adults across six low-and middle-income countries. *Maturitas* 2018; 107: 84-91.
33. Prior A, et al. The association between perceived stress and mortality among people with multimorbidity: a prospective population-based cohort study. *American Journal of Epidemiology* 2016; 184: 199-210.
34. Oktay JS. Burnout in hospital social workers who work with AIDS patients. *Social Work* 1992; 37: 432-439.
35. Bennett L, Kelaheer M, Ross M. Quality of life in health care professionals: Burnout and its associated factors in HIV/AIDS related care. *Psychology & Health* 1994; 9: 273-283.
36. Peiró JM, et al. Does role stress predict burnout over time among health care professionals? *Psychology & Health* 2001; 16: 511-525.
37. Schaufeli WB, Greenglass ER. Introduction to special issue on burnout and health. *Psychology & Health* 2001; 16: 501-510.
38. Dorz S, et al. Predicting burnout among HIV/AIDS and oncology health care workers. *Psychology and health* 2003; 18: 677-684.

Ebeveynlerin Dental Tedavide Genel Anestezi Öncesi Anksiyete Durumu ve Genel Anestezi Hakkında Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi*

Measuring Parental Anxiety Before General Anesthesia in Dental Treatment and Their Knowledge about General Anesthesia

Ayşe Özcan Küçükⁱ, Ebru Delikanⁱⁱ, Hüsniye Gümüşⁱⁱⁱ

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

ⁱⁱ Dr. Öğr. Üyesi, Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği AD, <https://orcid.org/0000-0003-1624-3392>

ⁱⁱⁱ Dr. Öğr. Üyesi, Erciyes Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği AD, <https://orcid.org/0000-0003-4064-337X>

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı, genel anestezi altında dental tedavileri yapılacak çocukların ebeveynlerinin genel anestezi ile ilgili bilgi düzeylerini ve preoperatif anksiyete düzeylerini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya Erciyes Üniversitesi'ne dental tedaviler için başvuran ve genel anestezi endikasyonu koyulan çocuk hastaların ebeveynlerini dâhil edilmiştir. Çocukları ameliyathaneye alındıktan hemen sonra ebeveynlerin bilgi düzeyleri modifiye Standart Anestezi Öğrenme Testi (SALT) ile anksiyete düzeyleri modifiye Vizüel Analog Skala (VAS) ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Anketi 148 kadın (%63), 87 erkek (%37) olmak üzere toplam 235 ebeveyn tamamladı. Katılımcılar en fazla 31-40 yaş aralığında idi (%54,9). Eğitim durumlarına göre ebeveynlerin çoğunluğunu lise mezunları oluşturuyordu (%39,1). Ebeveynlerin %64,3'ünün daha önceden anestezi deneyimi vardı. Ebeveynlerinin anksiyete skorları ile genel anestezi deneyimi, eğitim düzeyi, çocuk sayısı arasında anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0,05$). Kadınların anksiyete düzeyi erkeklere göre anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0,05$). 50 yaş üzeri ebeveynlerin anksiyete düzeyi gençlere göre anlamlı olarak daha düşüktü ($p<0,05$). Ebeveynlerin %56,6'sı genel anestezinin nasıl başlatıldığını ve %55,7'si genel anestezi öncesi damar yolunun neden açıldığını bilmekteydi. Ayrıca katılımcıların sadece %35,7'si anestezi uzmanının doktor olduğunun farkındaydı.

Sonuç: Bu çalışma ebeveynlerin pediatrik dental tedavilerde sıkça uygulanan genel anestezi uygulamaları ile ilgili bilgilerinin yeterli olmadığını ve değişen düzeylerde preoperatif anksiyeteye sahip olduklarını göstermiştir. Bu nedenle sağlık çalışanları ameliyat öncesi ebeveynlerin korku ve endişelerini gidermek için daha fazla bilgilendirme yapmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Ebeveyn anksiyetesi, Genel anestezi, Anket, Bilgi, Pediatrik dental tedavi

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to evaluate the knowledge and preoperative anxiety of the parents toward dental treatments under general anesthesia (GA).

Materials and Methods: Parents of children who referred to Erciyes University for dental treatments under GA were included in the study. Immediately after children entered the operation room, the knowledge of the parents were evaluated with the modified Standard Anesthesia Learning Test and their anxiety levels with the Visual Analogue Scale.

Results: A total of 235 parents, 148 female (63%) and 87 male (37%), completed the questionnaire. Participants are mostly between the ages of 31-40 (54.9%). The majority of the parents were high school graduates (39.1%). 64.3% of the parents had previous anesthesia experience. No significant difference was found between the anxiety scores of the parents and the experience of GA, education level, and the number of children ($p>0.05$). Anxiety of female was significantly higher than male ($p<0.05$). The anxiety of the parents over the age of 50 was significantly lower than the young parents ($p<0.05$). 56.6% of the parents knew how GA was initiated and 55.7% knew why an intravenous line was started before GA. Additionally, only 35.7% of the participants were aware that the anesthesiologist was a doctor.

Conclusion: This study showed that the parents had insufficient knowledge about GA, which is frequently used in pediatric dental treatments, and they have varying levels of preoperative anxiety. Therefore, healthcare professionals should provide more information before surgery to alleviate parents' fear and anxiety.

Keywords: Parental anxiety, General anesthesia, Questionnaire, Knowledge, Pediatric dental treatment

*Lokman Hekim Dergisi, 2021; 11 (2): 391-399

DOI: 10.31020/mutfd.912278

e-ISSN: 1309-8004, ISSN 1309-761X

Geliş Tarihi – Received: 09 Nisan 2021; Kabul Tarihi - Accepted: 03 Mayıs 2021

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

Etik Kurul Onayı: Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (2018/47)

Giriş

Günümüzde dental işlemler için gerçekleştirilen genel anestezi uygulamaları giderek yaygınlaşmaktadır. İletişim kurulamayan, uyumsuz, aşırı korkan ve aşırı kaygılı, fiziksel, duygusal, mental ya da medikal engeli bulunan, kraniyofasial anomali ve girişimsel cerrahi işlemler gerektiren ve sedasyon veya genel anestezi sayesinde medikal ve fiziksel riskin azaltılabileceği çocuk hastalar için dental problemlerin tedavisinde sıklıkla genel anesteziye ihtiyaç duyulmaktadır.¹⁻³

Dental rehabilitasyon için gerçekleştirilen genel anestezi uygulamaları uzun süreli işlemlerin güvenle uygulanabilmesine ve tek seansta tüm diş tedavilerinin yapılabilmesine olanak tanıyarak çocuklarda yaşam kalitesini oldukça yükseltmektedir.⁴ Ancak genel anestezi uygulamaları çeşitli solunum, dolaşım ve alerji gibi yaşamı tehdit edici komplikasyonlar nedeniyle mortalite riski taşımaktadır. Ayrıca operasyon sonrası ağrı, bulantı, kusma, uyku hali veya halsizlik gibi şikâyetlere de neden olabilmektedir.^{3,5-7} Bütün bu dezavantajları nedeni ile genel anestezi hastalarda ve ebeveynlerde merak ve anksiyeteye neden olabilmektedir.⁸ Bu anksiyete, ebeveynlerin çocuklarının genel anestezi altında tedavi prosedürlerine devam edip etmeme kararlarını ve tedavi seçeneklerini etkileyebilmektedir.⁹

Ebeveynlerin genel anestezi ile ilgili kaygılarının giderilmesinde uygulanacak işlemler hakkında yeterli bilgi ve farkındalığa sahip olması oldukça önemlidir. Yetersiz bilgi dışında ebeveynlerin genel anestezi ile ilgili tutum ve anksiyeteleri cinsiyet, eğitim, önyargılı kavramlar, medya ve daha önce genel anesteziye maruz kalma gibi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Bu faktörler ile ilgili bilgiler, hekimlerin ebeveynlerin endişelerini anlamasına yardımcı olabilir ve böylece hekimler, ebeveynleri genel anestezi ile ilgili riskler ve faydalar konusunda daha etkili bir şekilde bilgilendirebilir.⁹ Bu sayede ebeveynlerin ve çocukların kaygı düzeyleri azaltılabilir.¹⁰

Genel anestezi uygulamaları ile ilgili bilgi düzeyini değerlendiren çalışmalar ağırlıklı olarak ameliyat öncesi hastalara uygulanan anket sonuçlarına dayanan çalışmalardır.¹¹⁻¹³ Çok az sayıda çalışma pediatrik dental tedavilerde genel anestezi uygulamaları ile ilgili ebeveyn bilgi düzeyini değerlendirmektedir.¹⁴ Ancak bildiğimiz kadarıyla Türkiye’de bu konuda yapılmış bir çalışma yoktur. Bu çalışmanın amacı genel anestezi altında dental tedavileri yapılacak çocukların ebeveynlerinin genel anestezi ile ilgili bilgi düzeylerini değerlendirmek ve preoperatif anksiyetelerinin şiddetini Vizüel Analog Skala (VAS) kullanarak ölçmektir.

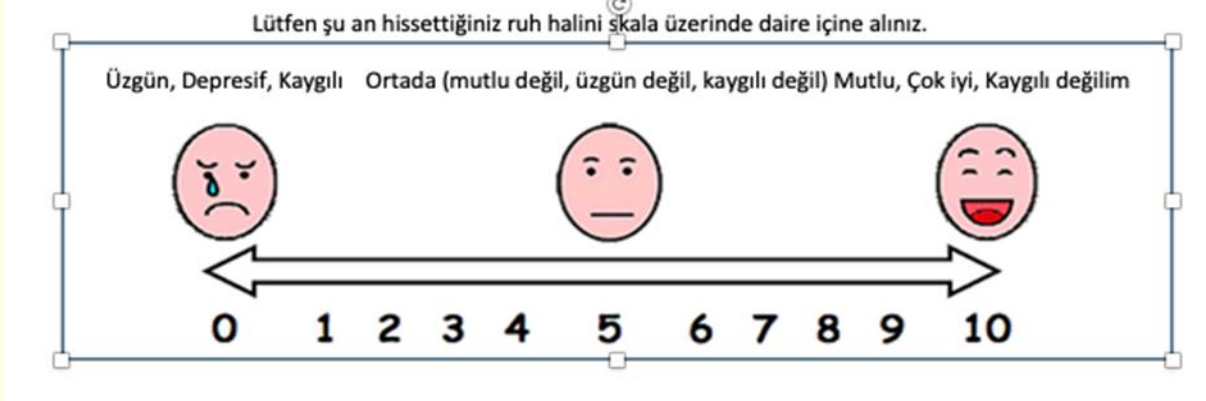
Gereç ve Yöntem

Bu çalışma Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’nun 2018/47 sayılı etik onayı alınarak yapılmıştır. Anket uygulamaları Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi’nde 01 Mart – 1 Ağustos 2018 tarihleri arasında yapılmıştır. Çalışma Helsinki Deklarasyonu Prensipleri’ne uygun olarak yapılmıştır ve genel anestezi altında dental tedavileri yapılacak çocuk hastaların ebeveynlerine anket hakkında bilgilendirildikten sonra anket formu verilmiş ve doldurmaları sağlanmıştır.

Bu çalışmaya 18 yaşından büyük, araştırmaya katılmayı kabul eden ve Erciyes Üniversitesi’ne dental tedaviler için başvuran ve genel anestezi endikasyonu koyulan çocuk hastaların ebeveynleri dâhil edilmiştir. Anketi tamamlamayan, çalışmaya katılmayı kabul etmeyen ve okuma-yazma bilmeyen ebeveynler çalışmaya dâhil edilmemiştir.

Standart Anestezi Öğrenme Testi (SALT) modifiye edilip, sadece genel anestezi bilgi seviyesini sorgulayan bir anket formu ile ebeveynlerin bilgi seviyeleri tespit edilmiştir.¹⁵ Üç bölümden oluşan bu modifiye anketin birinci bölümünde cinsiyet, yaş, çocuk sayısı, eğitim durumları, önceki anestezi deneyimi ve anestezi alacak çocuğun yaşı ve cinsiyeti sorgulanarak elde edilen kişisel bilgiler, ikinci bölümde genel anestezi ile ilgili çoktan seçmeli sorular ve üçüncü bölümde ise doğru ve yanlış seçeneklerinden oluşan sorular yer

almaktaydı. İkinci ve üçüncü bölümde ebeveynlerin genel anestezi hakkındaki bilgileri sorgulanmıştır. Ayrıca ebeveynlerin anksiyete düzeyi, çocukları ameliyathaneye alındıktan hemen sonra modifiye VAS kullanılarak değerlendirilmiştir.^{16,17} VAS, ağrı, anksiyete, mide bulantısı, yorgunluk, nefes darlığı ve açlık gibi fenomenleri ölçmek için hem tanımlayıcı hem de deneysel çalışmalarda kullanılmıştır.¹⁷ Çalışmada kullanılan modifiye VAS skalasında skor arttıkça anksiyete düzeyi azalmaktadır (**Şekil 1**).



Şekil 1. Modifiye Vizüel Analog Skala (VAS)

Verilerin istatistiksel analizinde grupların değerleri için deskriptif ve sıklık testleri uygulanmıştır. Normal dağılım göstermeyen parametreler için Shapiro-Wilk testi kullanılmıştır. İkili karşılaştırılan parametreler arasındaki ilişkiyi incelemek için Mann Whitney U testi ve çoklu karşılaştırılan parametreler arasındaki ilişkiyi incelemek için Kruskal Wallis testi yapılmıştır. Tüm verilerde istatistiksel anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

Bulgular

Genel anestezi altında dental tedavileri yapılan 242 çocuğun ebeveyni çalışmaya dâhil edildi ancak çalışmaya katılan 7 çocuğun ebeveyni anket formunu eksik doldurdıkları için çalışma dışı bırakıldı. Anketi 148 kadın (%63,0), 87 erkek (%37,0) olmak üzere toplam 235 ebeveyn tamamladı. Anketi cevaplayan ebeveynlerin 147'si (%62,6) anne, 86'sı (%36,6) baba ve 2'si (%0,9) diğer ebeveynlerden oluşmaktaydı. Katılımcılar en fazla 31-40 yaş aralığında idi (%54,9). Eğitim durumlarına göre anketi cevaplayan ebeveynlerin %39,1'ini lise mezunları oluşturuyordu ($n=92$), geri kalanını sırasıyla, üniversite (%28,5, $n=67$), ortaokul (%16,6, $n=39$) ve ilkokul mezunları (%15,7, $n=37$) oluşturmaktaydı. Çocukların yaş ortalaması $5,2 \pm 2,3$ yıl idi ve 99'u (%42,1) kadın ve 136'sı (%57,9) erkekti. Ebeveynlerin %64,3'ünün daha önceden anestezi deneyimi vardı. Katılımcıların demografik özellikleri ve önceki anestezi deneyimleri **Tablo 1**'de verilmiştir.

Tablo 1. Ebeveynlerin sosyo-demografik özellikleri ve daha önceki genel anestezi deneyimleri

		n:235	%
Anketi cevaplayan ebeveyn	Anne	147	62,6
	Baba	86	36,6
	Diğer	2	0,8
Ebeveyn cinsiyet	Kadın	148	63,0
	Erkek	87	37,0
Ebeveyn yaş aralığı	20-30	67	28,5
	31-40	129	54,9
	41-50	36	15,3
	50>	3	1,3
Çocuk sayısı	1	44	18,7
	2	111	47,2
	3	66	28,1
	4 ve üzeri	14	6,0

Anketi cevaplayan ebeveynin eğitimi	İlkokul	37	15,7
	Ortaokul	39	16,6
	Lise	92	39,1
	Üniversite	67	28,6
Eşinin eğitimi	İlkokul	46	19,6
	Ortaokul	46	19,6
	Lise	77	32,8
	Üniversite	66	28,0
Genel anestezi deneyimi	Evet	151	64,3
	Hayır	84	35,7
Çocuğun cinsiyeti	Kadın	99	42,1
	Erkek	136	57,9

Ebeveynlerin genel anestezi bilgisi ile ilgili tüm bulgular Tablo 2’de özetlenmiştir. Ebeveynlerin %80,4’ü çocuğun genel anestezisi öncesinde yemek yediğinde ameliyatın ertelendiğini, %56,6’sı genel anestezinin çocuklarda maske yardımı ile çocuğa gaz solutularak başlatıldığını ve %55,7’si ise genel anestezi öncesi damar yolunun sıvı girişi yapılmasına olanak sağlamak için açıldığını belirtti. Katılımcıların %48,5’i anestezi uzmanının anestezi alanında eğitim almış teknisyen olduğunu bildirirken sadece %35,7’si anestezi uzmanının doktor olduğunu ifade etti (**Tablo 2**).

Tablo 2. Ebeveynlerin genel anestezi hakkındaki bilgisi

		n:235	%
Doktorlar genel anestezi altında dış tedavi yapılacak çocuklardan nasıl davranmalarını beklerler?	Ameliyat olmaktan kaçmalarını	14	5,9
	Aileleri ile ameliyat ve genel anestezi hakkında konuşmalarını	163	69,4
	Ameliyat öncesi bir şeyler yemelerini	22	9,4
	Korksalar da korkmamış gibi davranmalarını	31	13,2
Çocuğunuz genel anestezi öncesi bir şeyler yerse:	Bilmiyorum	5	2,1
	Ameliyattan önce dişlerini fırçalaması gerekir	23	9,8
	Ameliyat sonrası kendini daha iyi hisseder	17	7,2
	Ameliyatın ertelenmesi gerekir	192	81,7
Genel anestezi öncesi çocukların genellikle korkmasının sebebi aşağıdakilerden hangisidir?	Sadece meyve veya sebze yiyebilir.	3	1,3
	Bilmiyorum	0	0,0
	Doktorunu göremediği için	5	2,2
	Zarar göreceğini düşündüğü için	189	80,4
Bir çocukta genel anestezi nasıl başlatılır?	Ebeveynleri ile birlikte olduğu için	8	3,4
	Yukarıdakilerin hepsi doğru	33	14,0
	Bilmiyorum	0	0,0
	Çocuğun nefesini tutması ile başlatılır	8	3,4
Genel anestezi öncesi damar yolu (damar içi, intravenöz) neden açılır?	Çocuğun kan vermesi ile başlatılır	42	17,9
	Maske yardımı ile çocuğa gaz solutulması ile başlatılır	133	56,6
	Bir bardak ilaç içeren Coca-Cola ile başlatılır	43	18,3
	Bilmiyorum	9	3,8
Genel anesteziden önce çocuklar nasıl daha sakin hale getirilebilir?	Enfeksiyonu önlemek için	6	2,6
	Doktorun hastaya sıvı girişi yapmasına olanak sağlamak için	131	55,7
	Hastaya oksijen vermek için	7	3,0
	Anestezinin etkilerini izlemek için	91	38,7
Anestezi uzmanı kimdir?	Bilmiyorum	0	0,0
	Hafif sakinleştirici ilaç verilerek	128	54,5
	Doktorun ameliyatta yapılacak çok zor işlemleri açıkça anlatması ile	83	35,3
	Kahvaltı verilerek	5	2,1
Hangi hastaların ameliyat sırasında bilinci yoktur?	A ve C şıkları doğru	19	8,1
	Bilmiyorum	0	0,0
	Anestezi alanında eğitim almış hemşire	32	13,6
	Doktor	84	35,7
Hangi hastaların ameliyat sırasında bilinci yoktur?	Doktor Yardımcısı	3	1,3
	Anestezi alanında eğitim almış teknisyen	114	48,5
	Bilmiyorum	2	0,9
	Lokal anestezi uygulanan hastalar	8	3,4
Hangi hastaların ameliyat sırasında bilinci yoktur?	Genel anestezi uygulanan hastalar	165	70,2
	Ameliyat öncesi ilaç verilmeyen hastalar	12	5,1
	A ve B şıkları doğru	49	20,9

	Bilmiyorum	1	0,4
Genel anestezi hakkında doğru şikâi işaretleyiniz?	Sadece genel cerrah tarafından uygulanabilir	73	31,0
	Vücudun sadece belirli bir alanında uyuşukluk sağlar	20	8,5
	Çocuğun yapılan işlemleri hatırlamamasını sağlar	105	44,7
	Genellikle çok risklidir	35	14,9
	Bilmiyorum	2	0,9
Cerrahi hastalarda genel anestezi neden gereklidir?	Ameliyathanede doktor-hemşire arasındaki konuşmaları duymamaları için	7	3,0
	Hastanın ameliyat boyunca ağrı hissetmemesi için.	125	53,2
	Cerrahi işlemler sırasında hastada oluşacak stresi engellemek için.	17	7,2
	B ve C şıkları doğrudur.	84	35,7
	Bilmiyorum	2	0,9
Genel anestezi sırasında çocuğun ameliyatı görememesi için çocuğun göz kapakları bantla kapatılmalıdır.	Doğru	53	22,6
	Yanlış	182	77,4
Ameliyat öncesinde anesteziyi bir çocuğa açıklamak gereklidir ve bu “uykun gelecek ve uyuyacaksınız” şeklinde yapılabilir.	Doğru	201	85,5
	Yanlış	34	14,5

Çalışmada ebeveynlerin anksiyetesi için VAS skorları çocukları ameliyathaneye alındıktan hemen sonra kaydedildi. Daha önce genel anestezi alan ve almayan çocukların ebeveynlerinin anksiyete skorları arasında anlamlı fark bulunamadı ($p=0,245$). Ebeveynlerin eğitim düzeyi ile kaygı skorları arasında anlamlı bir fark yoktu ($p=0,769$). Çocuk sayısı ile ebeveynlerin anksiyete skorları karşılaştırıldığında da anlamlı bir farklılık bulunamadı ($p=0,242$). Ebeveynlerin cinsiyeti ile VAS skorları karşılaştırıldığında kadınların skorlarının erkeklere göre daha düşük olduğu, dolayısıyla kadınların anksiyete düzeyinin erkeklere göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulundu ($p=0,004$). Ebeveynlerin yaş aralığı ile VAS anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptandı ($p<0,001$). Yaş arttıkça VAS skorlarının arttığı ve anksiyete düzeyinin azaldığı belirlendi (**Tablo 3-7**).

Tablo 3. Ebeveyn cinsiyeti ile kaygı durumunun (VAS) karşılaştırılması

	Kadın n: 148	Erkek n: 87	Toplam n: 235	P
VAS (0-10) (Ort±SS)	4,64±2,47	5,62±2,67	5,01±2,59	0,004

* $p<0,05$, Ort±SS: Ortalama±Standart sapma

Tablo 4. Genel anestezi deneyimi ile kaygı durumunun (VAS) karşılaştırılması

	Var n: 151	Yok n: 84	Toplam n: 235	P
VAS (0-10) (Ort±SS)	5,17±2,54	4,71±2,64	5,01±2,59	0,245

* $p<0,05$, Ort±SS: Ortalama±Standart sapma

Tablo 5. Ebeveyn yaş aralığı ile kaygı durumunun (VAS) karşılaştırılması

	20-30 yaş n:67	31-40 yaş n:129	41-50 yaş n:36	50 yaş ve üzeri n:3	P
VAS (0-10) (Ort±SS)	4,55±2,67	4,93±2,53	5,86±2,25	8,00±3,46	0,000

* $p<0,05$, Ort±SS: Ortalama±Standart sapma

Tablo 6. Ebeveyn eğitim düzeyi ile kaygı durumunun (VAS) karşılaştırılması

	İlkokul n:37	Ortaokul n:39	Lise n:92	Üniversite n:67	P
VAS (0-10) (Ort±SS)	4,78±2,63	5,00±2,20	5,06±2,42	5,05±2,99	0,769

* $p<0,05$, Ort±SS: Ortalama±Standart sapma

Tablo 7. Çocuk sayısı ile kaygı durumunun (VAS) karşılaştırılması

	1 Çocuk n:44	2 Çocuk n:111	3 Çocuk n:66	4 ve fazla n:14	P
VAS (0-10) (Ort±SS)	4,22±2,68	5,15±2,44	5,22±2,68	5,28±2,70	0,242

*p<0,05, Ort±SS: Ortalama±Standart sapma

Tartışma

Tıp alanında uzun yıllardır kullanılıyor olmasına rağmen genel anestezi dış hekimliğinde son yıllarda sık başvuru olan bir yöntem olmuştur. Ancak genel anestezi prosedürü, hastaneye yatış, donanımlı bir ortam ve ekipman, farmakolojik ajanlar ve eğitilmiş bir genel anestezi ekibi gerektirmektedir.³ Çocuklardaki genel anestezi altında gerçekleştirilecek planlı veya acil bir cerrahi operasyon ve hastaneye yatış, sadece çocuk için değil tüm aile için oldukça stresli bir işlemdir ve ebeveynlerinin çoğu bu işlemlerde, artan düzeyde kaygı yaşamaktadır.¹⁵ Hastaneye yatış ve cerrahi işlemin yanı sıra, ameliyatın hasta için taşıdığı anlam, ameliyat öncesi, sırası ve sonrasında yaşanabilecek durumlara yönelik bilgi yetersizliği, olası olumsuz sonuçlar, ameliyat sonrası ağrı ve çeşitli tıbbi uygulamalar anksiyeteye neden olabilmektedir.¹⁸

Artmış ebeveyn kaygısı, çocukların tıbbi prosedürlerle başa çıkmasını etkileyebilmektedir.¹⁵ Ebeveynlerin korkularını önlemek ve kaygılarının gidermek için en iyi yol bilgilendirme dir. Dolayısıyla hastaların ve ebeveynlerin genel anestezi uygulamaları hakkındaki bilgi düzeylerinin artırılması, ameliyat anksiyetesinin giderilmesi ve ameliyat sonrası bakım ve niteliğ in artırılması açısından oldukça önemlidir.¹⁹ Literatürde de ameliyat öncesi eğitim gereksinimi fazla olan hastaların anksiyete düzeyinin fazla olduğu ve sağlık sorunlarıyla ilgili hastaların yeterli ve kapsamlı bilgilendirilmesinin hasta-hekim arasındaki uyumu artırarak komplikasyonları azalttığı gösterilmiştir.²⁰ Daha önce yapılan çalışmalarda genellikle acil, gününbirlik ya da planlı ameliyat geçirecek hastaların, ebeveynlerin ve genel halkın anestezi uygulamaları ile ilgili bilgi düzeyi ve anksiyetesi araştırılmıştır. Genel anestezi altında dental tedavi görece k çocukların ebeveynlerinin anksiyetelerini ve bilgi düzeyini değerlendiren çalışmalar ise literatürde oldukça sınırlıdır.^{8,14,21} Bu çalışmada da genel anestezi altında dental tedavileri yapılacak çocukların ebeveynlerinin kaygı ve bilgi düzeyleri değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda ebeveynlerin cinsiyet, eğitim, yaş, çocuk sayısı ve genel anestezi deneyimi gibi demografik verilerinin kaygı düzeyleri üzerine etkileri değerlendirilmiştir. Literatürde eğitim durumunun anksiyete düzeyini etkilemediğini bildiren çalışmalar bulunduğu gibi, eğitim seviyesi düş tükçe anksiyetenin arttığını bildiren çalışmalar da bulunmaktadır.²²⁻²⁵ Çalışmamızda ise ebeveynlerin eğitim düzeyi ile anksiyete skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç elde edilmese de, ilkökul mezunlarının anksiyetelerinin ortaokul, lise ve üniversite mezunlarına göre daha fazla olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar eğitim düzeyi arttıkça anksiyete seviyelerinin azaldığını düşündürmektedir. Eğitim düzeyi düşük olan ebeveynlerin çocuklarına yapılacak işlemleri tam anlayamaması ya da uygulanacak tedaviler ile ilgili verilen bilgileri kavramada zorluk yaşamaları anksiyete düzeylerinin artmasına sebep olmuş olabilir. Eğitim düzeyi yüksek olanlarda ise anksiyete düzeylerinin azalması, konu ile ilgili yeterince bilgiye sahip olmaları ile ilgili olabilir.

Gürol ve Binici tarafından yapılan çalışmada daha önce farklı nedenlerle hastaneye yatmış olan çocukların annelerinin daha az, hastaneye yatma deneyimi yaşamamış annelerin ise daha fazla anksiyetesinin olduğu bulunmuştur.²⁵ Litman ve ark. tarafından yapılan çalışmada da çocukları daha önce ameliyat olmuş annelerin anksiyete skorları daha düşük çıkmıştır.²⁶ Bu çalışmaların aksine, çalışmamızda ebeveynlerin anksiyete skorları ile genel anestezi deneyimi arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Ancak daha önce anestezi deneyimi olmayan ebeveynlerin anestezi deneyimi olan ebeveynlere göre istatistiksel olarak anlamlı olmasa da daha endişeli oldukları saptanmıştır. Bunun, önceden herhangi bir nedenle genel

anestezi deneyimi yaşamış ebeveynlerin, hastane ortamını ve nasıl bir durumla karşılaşabileceklerini bilmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Daha önce yapılan çalışmalar cinsiyet ile anksiyete arasındaki ilişki ile ilgili farklı sonuçlar bildirmiştir. Bazı çalışmalarda anksiyete düzeylerinde cinsiyet açısından farklılık gözlenmezken, bazı çalışmalarda kadınlarda preoperatif dönemde anksiyete düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir.^{24,27} Çalışmamızda Moerman ve ark. tarafından yapılan çalışmanın bulguları ile uyumlu olarak, kadınlardaki modifiye VAS skorlarının anlamlı olarak daha düşük olduğu ve dolayısıyla anksiyete düzeylerinin erkeklere göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu gözlenmiştir.²⁷ Shevde ve Panagopoulos kadınların erkeklere göre daha endişeli olmasını, kadınların anksiyete, korku, endişe gibi duygularını daha rahat ifade edebiliyor olmalarına bağlamıştır.²⁸ Badner ve ark. ise bu durumu kadınlarda ailelerinden ayrılmaya bağlı anksiyetenin daha yüksek olması ile açıklamıştır.²⁹

Başbakkal ve ark. ile Günay ve ark. tarafından yapılan çalışmaların bulguları ile uyumlu olarak, çalışmamızda çocuk sayısının ebeveynlerin anksiyete düzeylerini etkilemediği bulunmuştur.^{30,31} Bizim çalışmamızın bulgularının aksine, Gürol ve Binici tarafından yapılan çalışmada annelerin sahip oldukları çocuk sayısı ile durumluk anksiyete ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.²⁵ Aynı çalışmada daha fazla çocuğa sahip annelerin daha yüksek anksiyete puanına sahip olduğu bildirilmiş ve ailelerin evde bakmakla yükümlü oldukları başka bir çocuğun olmasının ebeveynler için stres kaynağı olabileceği vurgulanmıştır.²⁵

Çalışmamızda ebeveyn yaşının anksiyeteyi etkilediği ve yaşın artmasıyla modifiye VAS skorlarının arttığı ve anksiyetenin azaldığı belirlenmiştir. Literatürde ameliyat öncesi anksiyetenin gençlerde yaşlılara kıyasla yüksek olduğu bildirilmiştir ve bu durum yaşlılarda baskın olan kadercilik eğiliminin ve kültürel faktörlerin, yaşam streslerine daha kolay dayanmalarına neden olması ile açıklanmıştır.¹² Çalışma bulgularımızın aksine, Oğuzalp ve ark. tarafından yapılan çalışmada ebeveyn yaşı ve ebeveynlerin durumluk ve sürekli anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.²³ Sonuçlar arasındaki bu farklılıklar, araştırma gruplarının özelliklerine, çalışmalardaki metodolojik farklılıklara ve anksiyeteyi etkileyebilecek faktörler açısından toplumlar arasındaki farklılıklara bağlı olabilir.

Miller ve ark. tarafından yapılan çalışmada hastanede yatan ve genel anestezi altında cerrahi işlem yapılacak olan 85 çocuğun ebeveynine SALT uygulanarak lokal ve genel anestezi ile ilgili ebeveyn bilgisi değerlendirilmiştir.¹⁵ SALT özellikle anestezi hakkında bilgiyi ölçmektedir. Bu çalışmada ebeveynlerin sadece genel anestezi ile ilgili bilgisi araştırıldığı için SALT modifiye edilerek kullanılmıştır. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar, ebeveynlerin yaklaşık %20'sinin genel anesteziden ne kadar önce yeme-içmenin kesileceğini bilmediğini, %43,4'ünün genel anestezinin nasıl başlatıldığını bilmediğini ve %44,3'ünün ise genel anestezi öncesi damar yolunun neden açıldığını bilmediğini göstermiştir. Ayrıca ebeveynlerin yaklaşık %65'i anestezi uzmanının doktor olmadığını düşünmektedir. Bu sonuçlar ebeveynlerin pediatrik dental tedavilerde sıkça uygulanan genel anestezi uygulamaları ile ilgili yeterince bilgilerinin olmadığını ve sağlık çalışanlarının ameliyat öncesi ebeveynlerin korku ve endişelerini gidermek için daha fazla bilgilendirme yapmaları gerektiğini göstermektedir.

Çalışmamızın çeşitli sınırlılıkları bulunmaktadır. Daha önce yapılan bazı çalışmalarda anksiyeteyi değerlendirmek için kan basıncı, nabız gibi fizyolojik parametreler ve epinefrin, norepinefrin, kortizol gibi nöroendokrinolojik parametreler kullanılmıştır.³² Bu çalışmada ise ebeveyn anksiyetesini değerlendirmek için sadece VAS skalası kullanılmıştır. Veriler sadece tek bir hastanedeki ebeveynlerden toplanmıştır. Bu çalışmada ebeveynlerin genel anestezi ile ilgili korku ve endişelerin nedeni ve neler olduğu değerlendirilmemiştir.

Sonuç

Çalışmamızın sonuçları ebeveynlerin pediatrik dental tedavilerde sıkça uygulanan genel anestezi uygulamaları ile ilgili değişen düzeylerde preoperatif anksiyeteye sahip olduklarını ve anksiyetenin ebeveyn cinsiyeti ve yaşı gibi demografik özelliklerden etkilendiğini göstermiştir. Ayrıca bu çalışma ebeveynlerin pediatrik dental tedavilerde sıkça uygulanan genel anestezi uygulamaları ile ilgili bilgilerinin yeterli olmadığını ve sağlık çalışanlarının ameliyat öncesi ebeveynlerin korku ve endişelerini gidermek için daha fazla bilgilendirme yapmalarının gerektiğini göstermektedir.

Bilgi

Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Etik Onay

Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (2018/47) etik onay alınmıştır.

Araştırmacı Katkı Oranı Beyanı

Ayşe Özcan Küçük: Araştırmanın fikri, tasarımı, organizasyonu, veri toplama, bulguların analiz ve yorumu, kaynak tarama, makale yazımı, eleştirel okuma.

Ebru Delikan: Araştırmanın fikri, tasarımı, veri toplama, bulgularının analiz ve yorumu, kaynak tarama, eleştirel okuma.

Hüsniye Gümüş: Araştırmanın fikri, tasarımı, veri toplama, bulgularının analiz ve yorumu, kaynak tarama, eleştirel okuma.

Kaynaklar

1. Şahin D. Genel Anestezi Altında Diş Çekimi Yapılan Mental Retarde Hastalarda Deneyimlerimiz. *Ata Diş Hek Fak Derg* 2011;2011(1):10-4.
2. Şimşek T, Yılmaz M. Çocuk Hastalardaki Dental Girişimlerde Genel Anestezi ile Sedasyon Tekniğinin Retrospektif Karşılaştırılması. *Kocaeli Tıp Dergisi* 2017;6(1):59-62.
3. Bakkal M. Çocuklarda genel anestezi altında yapılan dental tedavilerin değerlendirilmesi. *Bezmialem Science* 2018;6(4):248-52.
4. Rashewsky S, et al. Time and cost analysis: pediatric dental rehabilitation with general anesthesia in the office and the hospital settings. *Anesth Prog* 2012;59(4):147-53.
5. Nkansah PJ, Haas DA, Saso MA. Mortality incidence in out-patient anaesthesia for dentistry in Ontario. *Oral Surg Oral med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1997;83(6):646-51.
6. Atan S, et al. Morbidity following dental treatment of children under in-tubation general anaesthesia in a day-stay unit. *Int J Paediatr Dent* 2004;14(1):9-16.
7. Bharti N, Batra Yk, Kaur H. Paediatric perioperative car-diac arrest and its mortality: database of a 60-month period from a tertiary care paediatric centre. *Eur J Anaesthesiol* 2009;26(6):490-5.
8. Balmer R, et al. Anxiety related to dental general anaesthesia: changes in anxiety in children and their parents. *Eur J Paediatr Dent* 2004;5(1):9-14.
9. Koh JH, Daniel P, Bong CL. Parental perception on the effects of early exposure to anaesthesia on neurodevelopment. *Anaesthesia* 2019;74(1):51-6.
10. Landier M, et al. The position of a written document in preoperative information for pediatric surgery: A randomized controlled trial on parental anxiety, knowledge, and satisfaction. *J Pediatr Surg* 2018;53(3):375-80.
11. Gençay I, Aydın G. Operasyon planlanan hastalarda anestezi ile ilgili farkındalığın değerlendirilmesi. *Kırıkkale Univ Tıp Fak Derg* 2020;22(2):225-32.
12. Demir A, et al. Anestezi uygulamaları ile ilgili olarak preanestezik değerlendirme sırasında hastalarda yapılan anket çalışması. *Türk Anest Rean Der* 2009;37(4):225-33.
13. Süren M, et al. Ameliyat Olan Hastaların Anestezi Memnuniyetinin ve Anestezi Bilgilerinin Değerlendirilmesi. *Gaziosmanpaşa Tıp Dergisi* 2013;5(2):84-90.
14. Khodadadi E, Nazeran F, Gholinia-Ahangar H. Awareness and attitude of parents toward pediatric dental treatment under general anesthesia. *J Oral Health Oral Epidemiol* 2016;5(1):17-23.

15. Miller KM, et al. Validation of measures of parents' preoperative anxiety and anesthesia knowledge. *Anesth Analg* 1999;88(2):251-7.
16. Yılmaz E, Birer Z, Baydur H. Katarakt Ameliyatı Esnasında Uygulanan Terapötik Dokunmanın Kaygı ve Hasta Memnuniyetine Etkisi. *J Clin Exp Invest* 2016;7(1):52-62.
17. Cline ME, et al. Standardization of the visual analogue scale. *Nurs Res* 1992;1:378-80.
18. Fındık Ü, Topçu S. Cerrahi Girişime Alınış Şeklinin Ameliyat Öncesi Anksiyete Düzeyine Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2015;19(2):22-33.
19. Özvrmaz S, Büyükçoban S. Kırsal Bir Bölgede Halkın Anesteziyoloji Uygulamaları Hakkındaki Bilgi ve Korkuları ile İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi. *CBU-SBED* 2018;5(3):99-106.
20. Berth H, Petrowski K, Balck F. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS)- the first trial of a German version. *GMS Psycho-Social Medicine* 2007;4:1-8.
21. Hulin J, et al. Development of a decision aid for children faced with the decision to undergo dental treatment with sedation or general anaesthesia. *Int J Paediatr Dent* 2017;27(5):344-55.
22. Franck LS, Spencer C. Informing parents about anaesthesia for children's surgery: a critical literature review. *Patient Educ Couns* 2005;59:117-25.
23. Oğuzalp H, Pamuk AG, Öcal T. Günübirlilik cerrahide ebeveyn anksiyetesinin ve beklentilerinin değerlendirilmesi. *Türk Anest Rean Der* 2010;38:208-16.
24. Akdağ M, et al. A multi-centric prospective study: Anxiety and associated factors among par- ents of children undergoing mild surgery in ENT. *J Clin Exp Invest* 2014;5:206-10.
25. Gürol A, Binici Y. Günübirlilik cerrahi geçirecek çocukların annelerinin anksiyete düzeyleri ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Behçet Uz Çocuk Hast Derg* 2017;7(1):29-38.
26. Litman RS, Berger AA, Chhibber A. An evaluation of preoperative anxiety in a population of parents of infants and children undergoing ambulatory surgery. *Paediatr Anaesth* 1996;6(6):443-7.
27. Moerman N, et al. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Anesth Analg* 1996;82(3):445-51.
28. Shevde K, Panagopoulos G. A Survey of 800 patients' knowledge, attitudes, and concerns regarding anesthesia. *Anesth Analg* 1991;73(2):190-8.
29. Badner NH, et al. Preoperative anxiety: Detection and contributing factors. *Can J Anaesth* 1990;37(4 Pt 1):444-7.
30. Başbakkal Z, et al. 3-6 yaş grubu çocukların hastaneye yatışa karşı davranışsal tepkileri konusunda verilen eğitimin annelerin anksiyete düzeyi üzerine etkisinin incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2010;12(4):59-65.
31. Günay O, et al. Hastanede yatan çocukların annelerinde durumluk ve sürekli anksiyete düzeyi ve ilişkili faktörler. *Turk J Public Health* 2017;15(3):176-86.
32. Güzel A, et al. Magnetic resonance imaging in children under anesthesia: the relationship between the degree of information provided to parents and parents' anxiety scores. *Biomed Res Int* 2014;2014:425107.

