



# LOKMAN HEKİM

DERGİSİ

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



Ocak-January 2020

Cilt: 10

Sayı: 1





**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 10**

**OCAK-JANUARY 2020**

**SAYI - NUMBER 1**

**DERGİ HAKKINDA - ABOUT JOURNAL**

**Sahibi - Owner**

Prof. Dr. Ahmet Hakan Öztürk

**Onursal Editör - Honorary Editor in Chief**

Prof. Dr. İtler Uzel

**Başeditör - Editor in Chief**

Doç. Dr. Oya Ögenler

**Yardımcı Editör - Associate Editor**

Prof. Dr. Selim Kadioğlu

Prof. Dr. Gülçin Yapıcı

Prof. Dr. Seyhan Şahan Fırat

Dr. Öğr. Üyesi Selda Okuyaz

**Bölüm Editörleri - Section Editor**

Prof. Dr. Taşkiner Ketenci

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 Ekrem Oral

Dr. Öğr. Üyesi Serap Torun

**Yabancı Dil Editörü - Foreign Language Editor**

Prof. Dr. İsmail Ün

Öğr. Gör. Ayça Aysin Yılmaz

**Yayın kurulu - Editorial board**

Prof. Dr. Ahmet Aciduman

Prof. Dr. Yusuf Vayisoğlu

Doç. Dr. Gürkan Sert

Doç. Dr. Gülay Yıldırım

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Karataş

Dr. Öğr. Üyesi Sibel Öner Yalçın

Uzm. Dr. Harun Özmen

**Bilimsel Kurul- Scientific Board**

Emeritus Prof. Stuart Blume, Hollanda  
Prof. Stephen T. Casper, ABD  
Prof. Catharine Coleborne, Avustralya  
Prof. Pratik Chakrabarti, İngiltere  
PhD. Eric J. Engstrom, Almanya  
Sherry Sayed Gadelrab, İngiltere  
Prof. Elizabeth Lunbeck, ABD  
Dr. Harry Oosterhuis, Hollanda  
Prof. John Harley Warner, ABD  
Prof. Dr. Ayten Altıntaş  
Prof. Dr. Berna Arda  
Prof. Dr. Adnan Ataç  
Prof. Dr. Tamay Başağaç Gül  
Prof. Dr. İbrahim Başağaoğlu  
Prof. Dr. Alev Bobuş  
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 Namal  
Prof. Dr. Nüket Örnek Büken  
Prof. Dr. Zuhul Özaydın  
Prof. Dr. Gülbın Özçelikkay  
Prof. Dr. Abdullah Özen  
Prof. Dr. Rahşan Özen  
Prof. Dr. Menşure Özgüven  
Prof. Dr. Nil Sarı  
Prof. Dr. Mustafa Hamdi Sayar  
Prof. Dr. Serap Şahinoğlu  
Prof. Dr. Sevgi Şar  
Prof. Dr. Yeşim Işıl Ülman  
Prof. Dr. Çağatay Üstün  
Prof. Dr. Selen Yeğenoğlu  
Prof. Dr. Aşkın Yaşar  
Prof. Dr. Halis Yerlikaya  
Prof. Dr. Nuran Yıldırım  
Doç. Dr. Hacer Çetin  
Doç. Dr. Ayşe Menteş Gürler

Doç. Dr. Funda Gülay Kadioğlu  
Doç. Dr. Nurdan Kırımlıoğlu  
Doç. Dr. Refiye Okuşluk Şenenes  
Dr. Öğr. Üyesi. Aslıhan Akpınar  
Dr. Öğr. Üyesi. Murat Aksu  
Dr. Öğr. Üyesi. Selim Altan  
Dr. Öğr. Üyesi. Rana Can  
Dr. Öğr. Üyesi. Nilüfer Demirsoy  
Dr. Öğr. Üyesi Özlem Elvan  
Dr. Öğr. Üyesi. Hasan Erbay  
Dr. Öğr. Üyesi. Önder İlgili  
Dr. Öğr. Üyesi. Esin Karıkaya  
Dr. Öğr. Üyesi. Volkan Kavas  
Dr. Öğr. Üyesi. Didem Lafçı  
Dr. Öğr. Üyesi. Emine Öncü  
Dr. Öğr. Üyesi. Hale Özçömert Coşkun  
Dr. Öğr. Üyesi. Atilla Özgür  
Dr. Öğr. Üyesi. Şükran Sevimli  
Dr. Öğr. Üyesi. Müge Demir  
Öğr. Gör. Dr. Şükrü Keleş  
Öğr. Gör. Dr. Sibel Öner Yalçın  
Öğr. Gör. Dr. Melike Öztürk

**Index**

Tr Dizin, Türkiye Atıf Dizini, Türk Medline, DOAJ

**Kapak - Cover**

Ayşegül Tuğuz

(İtler Uzel'in "Dioskorides ve Öğrencisi" adlı eserinden - from composition of İtler 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. Oya Ögenler

E-mail: lokman@mersin.edu.tr

Telefon-Phone: +90 324 361 0001

Faks-Fax: +90 324 341 2312

URL: <https://dergipark.org.tr/mtftd>





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

## EDİTÖRDEN

*Lokman Hekim Dergisi'nin Değerli Okurları,*

*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı olarak Lokman Hekim Dergisi'nin onuncu cildinin ilk sayısını yayınlamaktan gurur duyuyoruz. İlk sayısının yayınlandığı günden itibaren Prof Dr İlter Uzel onursal başeditörümüz olarak bize hem manevi yönden hem de engin tecrübesi ile destek olmaktadır. Lokman Hekim Dergisi ilk beş sene saygıdeğer Prof Dr Tamer Akça'nın başeditörlüğünde yayımlanmış, 2016 yılında görev değişimi gerçekleşmiştir. 2018 yılından itibaren Lokman Hekim Dergisi, Dergipark ev sahipliğinde yayımlanmaya devam etmektedir. Lokman Hekim Dergisinin okuyucuya ulaşmasında katkısı olan Dergipark proje ekibine başta Fatma Başar ve teknik servis ekibine başta Gülsultan Çavuşoğlu olmak üzere teşekkür ederim. Öte yandan başlangıcından itibaren editör ve yayın kurullarında yer alan sonrasında benimle birlikte görevi devralan Prof Dr Gülçin Yapıcı'ya ve Prof Dr Selim Kadioğlu'na ayrıca teşekkür ederim.*

*Son olarak da Lokman Hekim dergisine makale göndererek ve hakemlik yaparak katkıda bulunan tüm bilim insanlarına teşekkür ederim.*

*Dergimizin onuncu cildinin Ocak sayısında tarih, folklor ve sosyoloji alanlarına ait birbirinden değerli çalışmalar; iki editöre mektup, altı derleme ve on iki araştırma yer almaktadır. Yararlı ve zevkli okumalar diliyorum...*

*Oya Ögenler*



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 10**

**Ocak – January 2020**

**SAYI – NUMBER 1**

**EDİTÖRE MEKTUP-LETTER TO THE EDITOR**

**Health sciences emblems and their origins**

Sağlık bilimleri amblemleri ve kökenleri  
Ekrem Güner ve ark.

1

**Somali'de Ana-Çocuk Sağlığı Hizmetleri**

Mother-Child Health Services In Somalia  
Seva Öner ve Sagal Adam Hassan

7

**REVIEW – DERLEME**

**Doğum Sonu Dönemde Yapılan Geleneksel Uygulamalar**

Traditional Practices Applied In Pospartum Period  
Ayseren Çevik ve Sultan Alan

14

**Meryemana Dikeni Bitkisi: Farmakolojik ve Folklorik Bir Değerlendirme**

Milk Thistle Plant: A Pharmacological and Folkloric Evaluation  
Hafize Bilge Eren ve Sevgi Şar

23

**Ülkemiz Kültür Bitkilerinden Persea americana Mill. (Avokado) ve Tıbbi Açından**

**Değerlendirilmesi**

Medical Evaluation of Persea americana Mill. (Avocado) Cultivated In Turkey  
Ömerül Faruk Tavlı ve Esra Eroğlu Özkan

28

**Yenidoğan Ünitelerinin İşleyişinde Ortaya Çıkan Etik Durumlar**

Ethical Issues Which Arise During The Running of Neonatal Units  
Gülvin Kutbay ve Sultan Alan

37

**Tıbbi Fotoğrafçılıkta Etik Konular**

Ethical Issues in Medical Photography  
Seyhan Demir Karabulut ve Rifat Vedat Yıldırım

47

**Sağlık İle İlgili Bilgi İçeren Web Sitelerine Yönelik Etik Düzenlemeler: İlaç Firmaları Örneği**

Ethical regulations for health websites: Example of pharmaceutical companies  
Başar Kayıran ve ark.

58

**ORGİNAL ARTİCLE – ARAŞTIRMA MAKALESİ**

**Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin Tıbbi Hataya Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi**

Determination of attitudes of Nurses Working in Surgical Clinics towards Medical Errors  
Figen Dığın ve Zeynep Kızılcık Özkan

64

**Yardımcı Eczacılık Uygulamasının, Eczacılık Fakültesi Öğrencileri Perspektifinden GZFT**

**Analizi ile Değerlendirilmesi: Odak Grup Çalışması**

Evaluating assistant pharmacist practice by SWOT analysis from the perspective of pharmacy faculty students: a focus group study  
Miray Arslan ve ark.

70

**Bahriye Sağ Kolağası Hüseyin Efendi; Hamidiye Etfal Hastanesi'nde İlk Pediatrik Fizyoterapi**

**ve Ortez-Protez Uygulamaları**

Navy Senior Captain Huseyin Efendi; The First Pediatric Rehabilitation and Orthosis-Prosthesis Practices in Hamidiye Etfal Hospital  
Safa Heybeti

77





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 10**

**Ocak – January 2020**

**SAYI – NUMBER 1**

- Kayseri Şehir Hastanesi Kardiyoloji Kliniğinde Koroner Arter Hastalığı Olan Hastalarda Lipid Düşürücü İlaç Kullanımına Uyum ve LDL-Kolesterol Hedefine Ulaşma Düzeyleri** 84  
Compliance with Lipid-Lowering Therapy Use and Achieving LDL-Cholesterol Target Levels in Patients with Coronary Artery Disease in The Cardiology Clinic of Kayseri City Hospital  
Ömer Şahin
- Rheum Ribes L. Ekstratını İçeren Sert Jelatin Kapsüllerin Kalite Kontrolünün Yapılması ve 1,1-Difenil 2-Pikril Hidrazil Serbest Radikal Süpürücü Aktivitesinin Değerlendirilmesi** 91  
Quality Control of Hard Gelatin Capsules Containing Rheum Ribes L. Extract and Investigation of Its Effects on Oxidative Stress  
Metin Yıldırım ve ark.
- From manpower to motor vehicles; development of patient transport** 99  
İnsan gücünden motorlu taşıtlara; hasta taşımacılığının gelişimi  
Şükran Sevimli ve Gülten Dinç
- Influence of Dioscorides on Simple Drugs Chapter of Ibn Sina's the Canon of Medicine** 108  
İbn-i Sina'nın Kanun Adlı Eserinin Basit İlaçlar Bölümünde Dioskorides Etkisi  
Özgür Kıran ve Selim Kadioğlu
- Muhezzebu'd-din b. Hubel el-Bağdâdî'nin Kitâbu'l-Muhtârât fî'l-Ṭıbb'ında yaşlıların tedbiri üzerine** 115  
On regimen of elders in Kitâb al-Mukhtârât fî al-Ṭıbb by Muhadhdhab al-dîn b. Hubal al-Baghdâdî  
Ahmet Acıduman
- Kınanın Gizli Özneleri: Sağlık Söylemleri Altında Yatan Duyuların Belleği** 124  
Hidden Subjects of Henna: Health Discourses Underlying the Memory of the Senses  
Gözde Dalan Polat
- Mersin'de Tip 1 Aort Diseksiyonunda doku yapıştırıcısı kullanımının kanama üzerine etkisi: Kanama kontrolünün tarihsel kısa analizi\*** 138  
Effect of tissue sealants on bleeding in type 1 aortic dissections in Mersin: short-historical analysis of bleeding control  
Mehmet Erin Tüysüz ve Ali Gül

## Health sciences emblems and their origins\*

### Sağlık bilimleri amblemleri ve kökenleri

Ekrem Güner<sup>i</sup>, Kamil Gökhan Şeker<sup>ii</sup>, Şebnem İzmir Güner<sup>iii</sup>

<sup>i</sup>Uz. Dr. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği  
<https://orcid.org/0000-0002-4770-7535>

<sup>ii</sup>Araş.Gör.Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği  
<https://orcid.org/0000-0003-4449-9037>

<sup>iii</sup>Uz. Dr. Şişli Memorial Hastanesi, Hematoloji ve Kemik İliği Transplantasyon Merkezi  
<https://orcid.org/0000-0002-6326-9424>

Dear Editor;

Our article "From Dar Al-Shifas to Present Health Institutions Symbol Snake (Darüşşifalardan Günümüz Sağlık Kurumlarına Yılan Sembolü)" was accepted and published in the 9<sup>th</sup> volume 1<sup>st</sup> issue of your respectable journal in 2019. After the literature search, writing and printing stages of this article, we acquired some new information and visuals that support the objectives of the research and contribute to the subject and literature and would like to present these to the readers.

Told in legends, epics, tales and mythologies and presented in visual and written form in sculptures, figures, coins, reliefs, frescos, paintings and texts, the snake figure has attracted and interested humans for centuries.<sup>1,2</sup> The snake has been related to health, medicine and eternal life in many civilizations since the ancient times. The snake figure was chosen as the symbol of many professions, institutions, and establishments in the fields of health and medicine.<sup>3-6</sup> Today, the snake is included in the emblem of mainly medicine and its subdisciplines (such as forensic medicine, nuclear medicine, pharmacology, toxicology, medical history) and many occupations, branches, institutions and organizations in health field such as nursing, dentistry, pharmacy, veterinary, health sciences, health ministry, medical associations, specialty associations and hospitals in our country.

Cleanness, precaution, protectiveness, curativeness, health, cure, welfare, medical profession, happiness, well-being, rejuvenation, longevity, immortality, good fortune, luck, physical power, and strength can be named among positive health-related characteristics attributed to the snake in many different civilizations in history.<sup>7-11</sup> These adjectives attributed to the snake and especially its regeneration and rejuvenation through skin shedding caused its identification with medicine, health, youth, longevity, and immortality.<sup>7,12</sup>

The snake and the dragon, which is its exaggeratedly enlarged and more scarifying totally imaginary and legendary form, have frequently been featured in Turkish mythology, stories, and works (**Figure 1**).<sup>10,13</sup> Snake and dragon were also present in the "Calendar with 12 Animals" used by Ancient Turks.<sup>5,14</sup> Orkhon Monuments have a double snake (dragon) motif wrapped around each other.<sup>7</sup> The motive of two intertwining snakes or dragons was accepted as the symbol of happiness, recovery, welfare and good

\*Lokman Hekim Dergisi, 2020; 10 (1):1-6

DOI: 10.31020/mutfd.601943

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 05 Ağustos 2019; Kabul Tarihi - Accepted: 26 Aralık 2019

İletişim - Correspondence Author: Ekrem Guner <ekremguner@yahoo.com>

fortune in Central Asian Turks.<sup>1,9,15,16</sup> We come across this symbol in health institutions, temples, emperor emblems, and daily life (**Figure 2**). It is known that there were double snake or dragon motives on the doors and the walls of Dar Al-Shifas, which were the hospitals of the Anatolian Seljuk Empire period.<sup>17,18</sup> The word "mar" means snake in Persian, and the dar-al-shifas with the snake motives on their walls were called "Maristan", building with snake, hospital).<sup>17-19</sup>



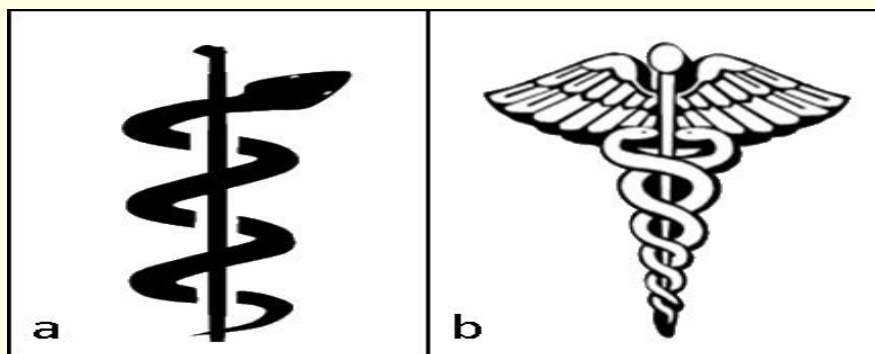
**Figure 1a.** Coin with Dragon: Sultan Nasireddin Artuk Arslan, Artuklu Turkish Principality, Mardin, copper coin dating back to 1202-1203 AD. Front face: Image of a dragon on the tail of a lion man. **Figure 1b.** Coin with Snake: Mehmed the Conqueror (Mehmed II) Ottoman Empire, Ayasuluk (Ephesus), copper coin dating back to 1448 AD. Front face: Snake figure.



**Figure 2a.** Terracota medicine container with health knot, Urfa Harran Ruin, Seljukian Period (XIIth century AD.) **Figure 2b.** Bronze health bowl with health knot motive, Seljukian Period (XIIth century AD).

The snake figures used in the emblems of some Turkish health occupations, institutions and doctors today are not the figures of snakes wrapped around the rods of mythological gods used by Western societies (figure of a snake wrapped around the rod, which was the symbol of the god of health Asclepius and the figures of double snakes wrapped around the rod called Caduceus, which was the symbol of the messenger god Hermes), they mostly date back to the Anatolian Seljuks (**Figure 3**). The snake figures here were originated from Seljukian snake figures especially happiness or well-being chain figures formed by two snakes or dragons wrapped together called the healing knot by the Turks.<sup>15</sup>

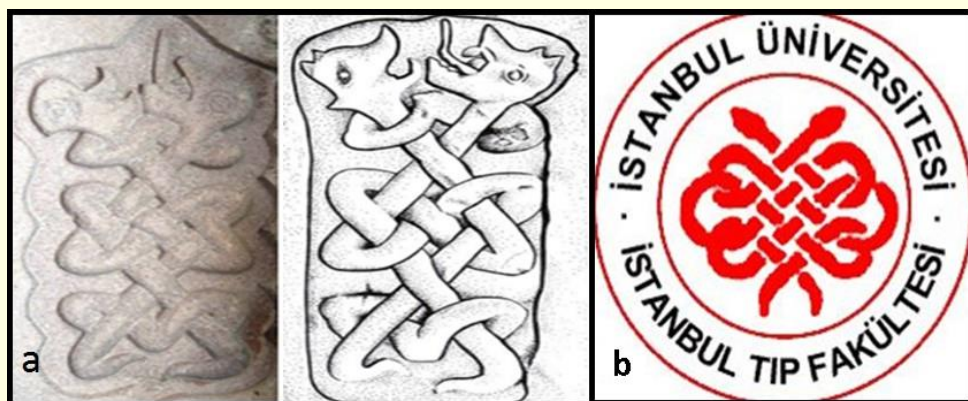




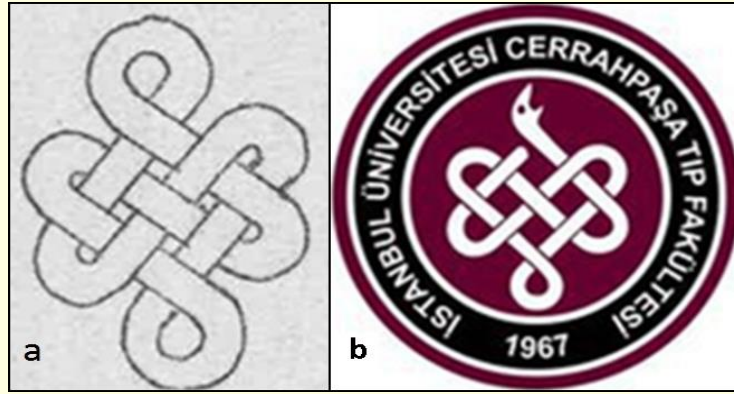
**Figure 3a.** Asclepius' symbol; snake wrapped around a rod. **Figure 3b.** Hermes' symbol; double snakes wrapped around his rod called Caduceus.

Snake symbols were examined on the inscriptions, doors and walls of main Anatolian Seljuk Dar Al-Shifas including Eminüddin Darl Al-Shifa (Mardin 1122 AD), Konya Dar Al-Shifa (XII-XIIIth century AD), Gevher Nesibe Dar Al-Shifa (Çifte Medrese, Kayseri 1206 AD), I. İzzeddin Keykavus Dar Al-Shifa (Sivas 1217 AD), Turan Melik Dar Al-Shifa (Divriği- Sivas 1228 AD), Cemalettin Ferruh Dar Al-Shifa (Çankırı 1235 AD), Pervaneoğlu Ali Dar Al-Shifa (Kastamonu 1272 AD) and Muineddin Pervane Dar Al-Shifa (Tokat XIIIth century). Today, the snake figures used by health care professions and institutions in their own emblems were compared with the snake figures of dar al-shifas in terms of similarity and origin.

The emblem of the Istanbul Faculty of Medicine (Çapa) in Istanbul University, which is the oldest medical faculty in our country, includes two intertwining snakes and was drawn by the ordinary Prof. Dr Ahmet Süheyl Ünver, inspired by the double intertwining snakes-dragons located on the entrance wall of the Dar Al-Shifa built in Çankırı in 1235 by Lala Cemalettin Ferruh, who was the vizier of Sultan Alaaddin Keykubad I (**Figure 4**).<sup>15,20</sup> Most medical faculties that were opened later created similar emblems using this drawing (**Figure 5**).



**Figure 4a.** Çankırı Atabey Cemalettin Ferruh Dar Al-Shifas 1235 AD. Original Relief and schematized image of the motive of two intertwining snakes located at the entrance of Stone Masjid. **Figure 4b.** Emblem of İstanbul University Faculty of Medicine which is the first medical faculty of our country.



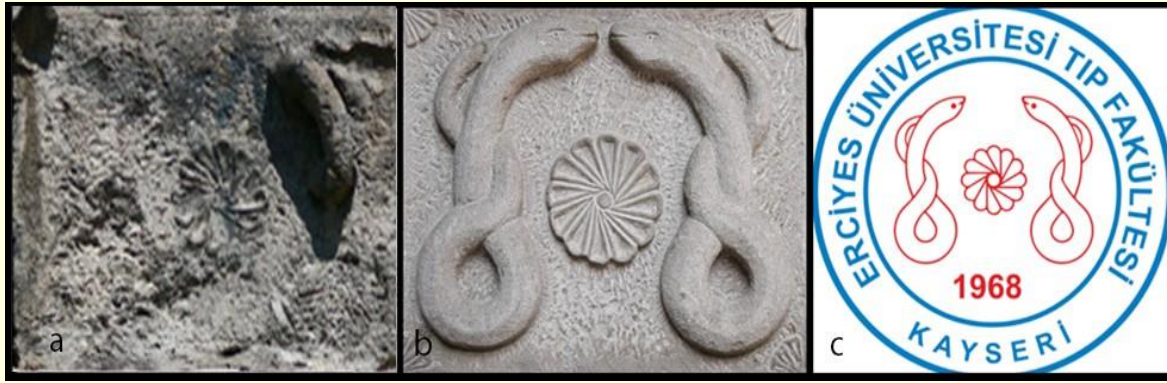
**Figure 5a.** Schematized image of Seljukian period health knot. **Figure 5b.** Emblem of İstanbul University Cerrahpaşa Faculty of Medicine.

The emblem of the Faculty of Medicine in Ankara University, which is another important Medical Faculty in our country, was again inspired by another snake motive of the Anatolian Seljukian period. In their own emblem, they used the two opposite snakes present in the stone reliefs with snake-dragon motives exhibited in Konya İnce Minareli Medrese museum. Each of these snake figures had one knot on their bodies and one curve on their lower parts, and the medical faculty emblem had similar knots and curves (**Figure 6**). In the note present in the book "Süheyl Ünver'in Konya Defterleri", it was stated that the Faculty of Medicine in Ankara University had an emblem drawn by Süheyl Ünver, inspired by the fresco reliefs that were found in Konya Karatay and had motives similar to the snakes on stone reliefs.<sup>8,21</sup>



**Figure 6a.** Universe iconography of two snakes facing each other from Konya Dar Al-Shifa which is exhibited in Konya İnce Minareli Medrese Museum (XII-XIIIth century AD). Snake motive on the right side of the iconography with impaired integrity **Figure 6b.** Stone relief of two snakes facing each other from Anatolian Seljukian period (probably from Konya Dar Al-Shifa) exhibited in Konya İnce Minareli Medrese Museum (XII-XIIIth century AD) **Figure 6c.** Emblem of Ankara University Faculty of Medicine.

It was also noticed that the Medical Faculty in Erciyes University had an emblem that was almost the same with the relief of two snake motives facing each other on Kayseri Gevher Nesibe Dar Al-Shifa (Çifte Medrese), which was another important hospital of the Anatolian Seljukian period (**Figure 7**). This shows us that the Medical Faculty in Erciyes University took its emblem from Kayseri Gevher Nesibe Dal Al-Shifa.<sup>22</sup>



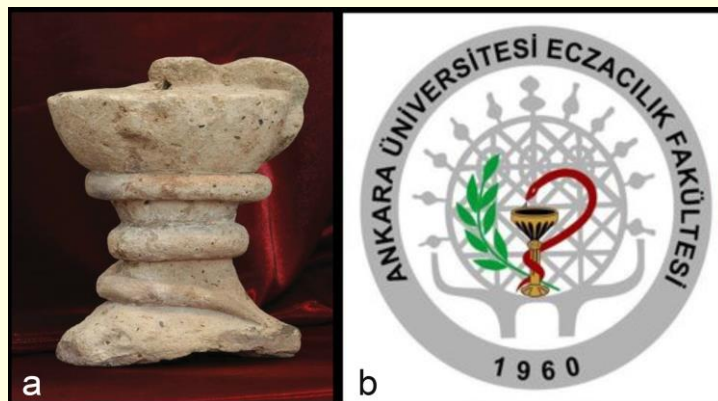
**Figure 7a.** Worn original relief with a motive of two snakes facing each other located at the crown gate entrance, Kayseri Gevher Nesibe Dar Al-Shifa and Madrasah (Çifte Medrese, 1206 AD) **Figure 7b.** A stone relief of two snake motives reconstructed based on its original form. **Figure 7c.** Emblem of Erciyes University Faculty of Medicine.

It was observed that emblems of Faculties of Dentistry and many Dentistry institutions generally contain two intertwining snake figures as in Faculties of Medicine (**Figure 8**). This shows us that they were formed in a very similar way, being inspired by the emblems of faculties of medicine.



**Figure 8.** Emblem of Ege University Faculty of Dentistry.

The emblems used by faculties and institutions of pharmacy were almost the same as the snake figure intertwining the fountain, resembling a goblet made of stone and emptying its poison in the goblet, which was located in Çankırı Cemaleddin Ferruh Dar Al-Shifa, and is exhibited in Çankırı Museum today (**Figure 9**).<sup>20</sup>



**Figure 9a.** Snake figure intertwining a stone goblet and emptying its poison in the goblet which was found in Çankırı Cemaleddin Ferruh Dar Al-Shifa (1235 AD) and is exhibited in Çankırı Museum. **Figure 9b.** Emblem of Ankara University Faculty of Pharmacy.

In their journey starting from Central Asia and reaching Anatolia, Turks brought along the snake figure representing health and happiness. Meanings of health, cure, and welfare attributed to snakes since the



Ancient times were attributed to the snake by Anatolian Seljukian Turks, and the snake figure was accepted in the Turkish culture and beliefs and was similarly made the symbol of health and medicine.

The snake was the constant element of most emblems used by health professions and institutions in our country. It was again observed that the emblems of main health disciplines such as pharmacy and dentistry, especially the most well-established medical faculties of our country, dated back to Anatolian Seljukian Dar Al-Shifas. Apart from these, different snake figures intertwining a tree, branch, stick, wand, pencil, torch, itself or one another were present in the symbols of other professions and institutions in the field of health.

## REFERENCES

1. Başar Z. Halk Hekimliğinde ve Tıp Tarihinde Yılan. Ankara: Atatürk Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi Yayınları, 1978.
2. Tümer G. Yılan. Argos Yeryüzü Kültür Dergisi 1990;25:127-42.
3. Erdemir A.D. Tıp Tarihi ve Deontoloji. Bursa: Güneş & Nobel Yayınları; 1996. s187-94.
4. Erk N. Veteriner Tarihi. Ankara: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Yayınları: 195; 1978. s1-26.
5. Akça T. Evaluation of The Pergamon Asklepieion with The Medical Point of View. Cukurova University Health Sciences Institute. Adana: Doctoral Program in Medical History and Ethics; 2013.
6. Leventi I. The Iconography Of Health in The Classical Years. Athens: Hellenic National Archive of Documents; 1991. s137.
7. Yöndemli F. Tarih Öncesinden Günümüze Yılan. Ankara: Piramit Yayıncılık; 2004.
8. Gülegül G. Türk Folklorunda Yılan, Yüksek Lisans Tezi. Ankara: T.C. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı Türk Halk Edebiyatı Bilim Dalı; 2012. s151, 179-180.
9. Biray N. Snake: In our world of term, concept, meaning, in terms of structure. Avrasya Terim Dergisi 2013;1:95-113.
10. Black J, Green A. Mezopotamya Mitolojisi Sözlüğü, Tanrılar, İfritler, Semboller. İstanbul: Aram Yayıncılık; 2003. s237.
11. Orozobaev M. Snake in kyrgyz folk belief and folk medicine practice. Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi 2012;15:107-23.
12. Şahin S. The Symbol Snake, as a rituel Figure in Turkish and German Mythology. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2012;21(2):159-68.
13. Yöndemli F. Hayat Ağacı Ejder Yılan. İstanbul: Nüve Kültür Merkezi; 2006.
14. Tavkul U. Kültürel Etkileşim Açısından 12 Hayvanlı Türk Takviminin Yayılışı. Modern Türk Araştırmaları Dergisi 2007;4:24-45.
15. Bayat AH. Tıp Tarihi. Genişletilmiş 3. Baskı. İstanbul: Merkezefendi Geleneksel Tıp Derneği; 2016. s70-1.
16. Girland Kültür Sanat Galerisi Sanal Müzesi; 2010. Erişim adresi: <http://girlandkultursanat.Com/2010/12/Sifa-Tasi/>.
17. Kemaloğlu M. The cottage houses in the seljuk empire between XI.-XIII.centuries. Hikmet Yurdu Düşünce-Yorum Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi 2014;7(13):289-301.
18. Tandoğan A. Hastahanelerde Yatan Hasta Katlarının İç Mekân Analizi, Adana Örneği, Adana: Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İç Mimarlık Anasanat Dalı; 2012.
19. Kemaloğlu M. Aggregation of Turkey Seljuks institutions and words. Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi 2014;1(4):9.
20. Bayhan AA, Salman F, Çelik A. Some figured plastic decorations from Çankırı. Journal of Fine Arts Faculty 2011;20:13-24.
21. Mesara G, Özen ME. Süheyl Ünver'in Konya Defterleri. İkinci Baskı. İstanbul: Kubbealtı Neşriyatı Yayıncılık; 2013. s26.
22. Özbek Y, Arslan C. Kayseri Büyükşehir Belediyesi Kayseri Taşınmaz Kültür Varlıkları Envanteri. Cilt 1-3. Ankara: Aydoğdu Ofset Matbaacılık; 2008. s321-7.

## Somali'de Ana-Çocuk Sağlığı Hizmetleri\*

### Mother-Child Health Services In Somalia

Seva Öner<sup>i</sup>, Sagal Adam Hassan<sup>ii</sup>

<sup>i</sup> Prof. Dr. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD  
<https://orcid.org/0000-0003-0295-6551>

<sup>ii</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD  
<https://orcid.org/0000-0002-6410-0356>

Sayın Editör;

Somali Afrika'nın en doğu ucunda yer alır, kıtadaki en uzun ikinci sahil şeridinde sahiptir. Somali temel olarak platolar, düzlükler ve yaylalardan oluşur. Yıl boyu kurak bir iklime sahiptir.<sup>1</sup> Somali'de iç savaş, 1990'dan 2002'e kadar sürmüştür. 1990'lı yıllarda, Somaliland ve Puntland kurulmuştur. Somali, 2003'ten 2011'e kadar geçici hükümet tarafından yönetilmiştir. 2012'den sonra, Somali'nin geçici Federal Hükümeti uluslararası alanda tanınmış, ancak yönetim organı olarak, kapasitesi ve kontrol ettiği alan sınırlı kalmıştır.<sup>2</sup>

İl Sağlık Ofisi → Bölge Sağlık Dairesi → Sağlık Bakanlığı



Şekil 1. Mevcut sağlık sistemi piramidi<sup>4</sup>

Somali'de, 2002'den beri güçlü bir hükümet olmadığı için, sağlık bakanlığı aktif olamamıştır.<sup>2</sup> Ülkede, yoksulluk, iç çatışma, çevresel bozulma ve zayıf sağlık sistemi nedeniyle, bu döneme kadar anne sağlığı düzeyi, çok kötü durumda kalmıştır.<sup>3</sup> 2015 yılında yeni bir sağlık sistemi oluşturulmuştur.<sup>2</sup> Somali'de sağlık örgütlenmesi **Şekil 1**'de gösterilmiştir.<sup>4</sup>

Somali'de 2010-2015 Üreme Sağlığı Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı yapılmıştır. Bu plan üç öncelikli konu üzerine odaklanmaktadır: uygun doğum aralığı, güvenli doğum ve kadın sünneti. Bu planda ebe eğitimi planının kilit unsurlarından biri olmuştur.<sup>3</sup> Somali'de sunulan sağlık hizmetleri ve sağlık merkezleri **Şekil 2**'de gösterilmiştir.<sup>4</sup>

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), Somali'deki ebe eğitimi gibi sağlık hizmetlerini desteklemek üzere, uluslararası Sivil Toplum Kuruluşları, Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA) ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) ile birlikte çalışmaktadır. DSÖ, 2012 yılında Somali'de, temiz ve güvenli doğum, erken sevk ve Temel ve Kapsamlı Acil Obstetrik Bakım konusunda eğitim vererek, çoğunluğu ebe olmak üzere 200 doğum görevlisi yetiştirmiştir.<sup>3</sup>

Somali'nin toplam nüfusu 12.1 milyon olarak tahmin edilmektedir ve nüfusun yaklaşık %46'sı 15 yaşın altındadır. Halkın yüzde yetmiş 30 yaşın altında ve ortalama yaşam süresi 53 yıldır.<sup>5</sup>(**Şekil 3**)

\*Lokman Hekim Dergisi, 2020; 10 (1):7-13

DOI:10.31020/mutftd.597068

e-ISSN: 1309-8004

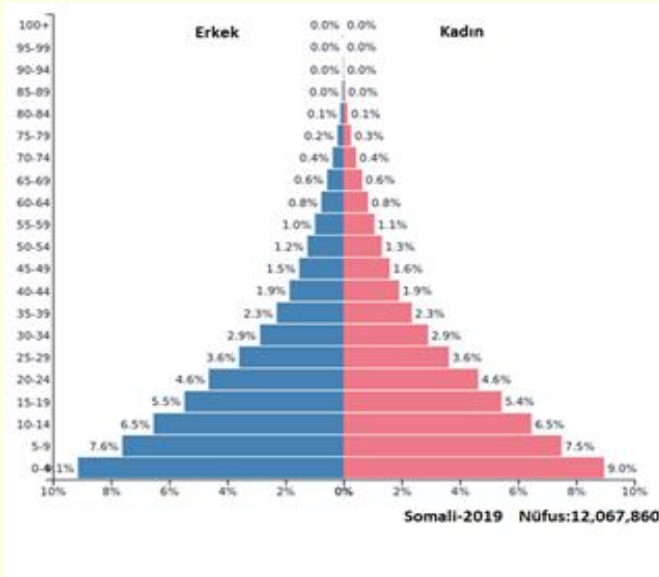
Geliş Tarihi – Received: 26 Temmuz 2019; Kabul Tarihi- Accepted: 07 Ocak 2020

İletişim - Correspondence Author: Seval Öner <sevaloner@yahoo.com>



Şekil 2: Sağlık hizmeti sunum çerçevesi<sup>4</sup>

Somali nüfusunun %42'si kentsel, %23'ü kırsal, %26'sı göçebe nüfus ve %9'u ülke içinde yerinden olmuş kişilerdir. Nüfus yoğunluğu düşüktür, kilometrekarede sadece 25 kişi yaşamaktadır. Bu durum sağlık hizmetlerinin sağlanmasını zorlaştırmaktadır. Kırsal alanlarda ve özellikle göçebe nüfus için; sağlık hizmetlerine genel olarak erişim çok sınırlıdır. Kırsal nüfusun %15'inden azının, herhangi bir sağlık hizmetine erişimi olduğu tahmin edilmektedir.<sup>6</sup>



Şekil 3: Somali 2019 nüfus piramidi<sup>5</sup>

Kadınların eğitimi ve sağlık davranışları ile çocuk bakımı ve doğurganlık arasında güçlü bir ilişki vardır.<sup>1</sup> Kadınların eğitim düzeylerinin düşük ve izolasyonun yüksek olması nedeniyle, gebelik ve doğumla ilgili riskler hakkındaki farkındalık ve bilgi düzeyi düşüktür. Kadınlar, modern tıbbi uygulamalar konusunda çok az ve güçlkle bilgilendirilmektedir.<sup>7</sup>

Üreme sağlığı hizmetlerine erişimin önünde önemli engeller vardır. Sağlık hizmeti kullanım ücretleri, uzun mesafeler ve kırsal ya da göçebe nüfus için sağlık hizmet sağlayıcılarına ulaşımın olmaması gibi engellerin tümü rol oynamaktadır. Kötü hizmet kalitesi, uygunsuz ve öngörülemez açılış saatleri, niteliksiz personel,



hizmetlerin tutarsızlığı ve tedariklerdeki kopmalar, kamu sektörünün güvenini ve kullanımını zayıflatmakta ve durumu daha da kötüleştirmektedir.<sup>7</sup>

Somali'de ergen evliliği ve kadın sünneti yaygındır. Kadın sünneti, 15-49 yaş kadınlarda %98'dir. Modern kontrasepsiyon kullanım oranı dünyadaki en düşük düzeydedir, özellikle kırsal kesimde evli kadınların etkili aile planlaması (AP) yöntem kullanım oranı %0.0'dır. Ayrıca doğurganlık oranı yüksektir, bir kadın en az on gebelik geçirmeyi ve 5-6 canlı doğum yapmayı bekleyebilir. Bu yüksek doğurganlık oranı nedeniyle, 15-20 kadından biri hayatını kaybetme riskiyle karşılaşmaktadır.<sup>1-8</sup> Kadınların yalnızca dörtte biri doğum öncesi bakım almakta ve üçte biri nitelikli bir sağlık personeli yardımı ile doğum yapmaktadır. Tüm bu durumlar ve acil bakım için sağlık kurumlarının yetersiz olması anne ölüm hızının yüksek olmasına neden olmaktadır.

### Ana Sağlığı Göstergeleri

Somali'de toplam doğurganlık hızı; 6.6'dır. Bu hız, dünyada doğurganlıkta en yüksek üçüncü sıradır. Ana ölüm hızı 1990 yılında 100.000 canlı doğumda 1210 iken, 2015 yılında 732 olarak bildirilmiştir. Bu hız, yüksek bir doğurganlık hızıyla birleştiğinde, 10 kadından biri hayatını kaybetme riskiyle karşılaşmaktadır. Somali'de ergen evliliği ve erken gebelik sık görülmesi, hem anne hem de bebek için, daha yüksek mortalite riskine neden olur.<sup>2</sup>

Somali'de maternal mortalite nedenleri: %25 kanama, %16 hipertansiyon, %29 anemi, sıtma ve enfeksiyonlar, %10 istemli düşük ve %10 sepsis'dir.<sup>2</sup>

En çok görülen maternal morbidite nedenleri: Obstetrik fistül, kronik enfeksiyon,üriner sistem hastalıkları, kronik anemi ve post-travmatik psikiyatrik bozukluklar'dır.<sup>2</sup>

### Doğum Öncesi Bakım (DÖB) ve Doğum Hizmetleri

Somali'de sadece dört gebeden birine DÖB verilmektedir ve verilen bakımın kalitesi düşüktür.<sup>9</sup> Kadınların %90'dan fazlası evde doğum yapmakta, doğumların yarısından fazlasına geleneksel doğum yaptıran kadınlar tarafından yardım edilmektedir.<sup>7</sup> Kadınların yalnızca küçük bir kısmı DÖB'ın önemini ya da ne olduğunu bilmektedir. Genel algı; önceki gebeliklerinde herhangi bir problem yaşamazlarsa, DÖB ziyaretlerinin gereksiz olduğudur.<sup>2</sup>

DÖB hizmetleri, Ana-Çocuk Sağlığı Merkezi, bazı devlet hastaneleri ve kent merkezlerinde, özel hastaneler tarafından sunulmaktadır. DÖB ile yüksek riskli gebelikler (Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonlar, önceki gebelik komplikasyonları, preeklampsi, şiddetli anemi vb) tespit edilir.<sup>9</sup>

Somali'de verilen DÖB hizmetleri; Fizik muayene, karın muayenesi, tetanoz bağışıklaması (TT), A vitamini, demir ve folat desteği, endemik bölgelerde aralıklı sıtma profilaksisi, HIV taraması, sağlık eğitimi ve beslenme danışmanlığı'dır.<sup>9</sup>

Sıtma prevelansının yüksek olduğu bölgelerde, gebelere sıtma bulaş riski dört kat daha yüksektir ve sıtma nedeniyle ölüm olasılığı iki kat fazladır. Gebe kadınlar sıtma olduğunda, anemi, erken doğum ve anne ölüm riski artmaktadır. Gebeleri sıtma'dan korumak için aralıklı sıtma profilaksisi yapılmaktadır. DÖB alan kadınların yalnızca %6'sı aralıklı sıtma profilaksisi almıştır. UNICEF 2009 raporuna göre, gebe kadınların dörtte birine TT yapılmıştır.<sup>2</sup> (**Tablo 1**)

**Tablo 1.** Gebelere TT bağışıklaması ve A vitamini verilme durumları<sup>2</sup>

	%	Kaynak
DÖB (sadece bir kez)	%26	MICS* 2006
Gebelikte en az iki doz TT yapılan kadınlar	%26.3	MICS 2006
A vitamini verilen gebeler	%4-25	UNICEF 2008

\*MICS: Çoklu gösterge kümesi anketi

Somali Sağlık Bakanlığı 2016 raporuna göre, gebe kadınların %78'i en az bir kez DÖB almıştır. DÖB alan kadınların sadece %52'si ikinci DÖB'ı almış ve bunların çoğu (%79) üç veya daha fazla DÖB almıştır. DÖB, 2016 yılında, önceki üç yıla göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir.<sup>10</sup>

DÖB verilen annelerin ilk ziyaretinde %1 sifiliz ve %3-28'inde anemi tespit edilmiştir. Anemik hastalar demir ve folat ile tedavi edilmiştir. TT yapılan gebeler ve doğurganlık çağındaki kadınların sayılarında önceki yıla göre artmıştır.<sup>10</sup> DÖB veren kişiler çok farklı özellikte olabilmektedir.<sup>9</sup>(**Tablo 2**)

**Tablo 2.** DÖB hizmeti veren kişilerin bölge ve yerleşimyerine göre dağılımı(%)<sup>9</sup>

Bölge	DÖB Veren Kişi						DÖB almayan	Bir becerisi olmayan kişi
	Hekim	Hemşire /ebe	Ebe yardımcısı	Geleneksel ebe	Akraba/ arkadaş	Diğer		
KuzeyBatı	27.9	2.2	1.7	1.9	0.2	5.6	60.4	31.8
KuzeyDoğu	12.4	10.3	2.9	2.8	0.0	1.8	69.8	25.6
OrtaGüney	17.3	1.9	5.2	2.6	0.4	1.9	70.6	24.4
<b>Yerleşim</b>								
Kentsel	34.1	5.2	6.2	1.6	0.3	3.3	49.3	45.5
Kırsal	10.9	2.0	3.2	2.9	0.3	2.5	78.2	16.1
Göçebe	7.8	0.5	2.2	3.4	0.7	1.5	83.8	10.6

Gebelerin DÖB almama oranları yüksektir ve DÖB almama nedenleri **Tablo 3'**de gösterilmiştir.<sup>9</sup>

**Tablo 3.** Yerleşim yerine göre DÖB yapılmama nedenleri(%)<sup>9</sup>

Yerleşim	DÖB yapılmama nedenleri					
	DÖB almayan	DÖB'a ihtiyaç duymayan	DÖB'a ikna olmayan	Ekonomik durumu kötü olduğu için	Sağlık kurumuna ulaşamayan	Sağlık hizmetleri olmayan
Kentsel	49.3	56.9	4.1	22.0	20.8	2.1
Kırsal	78.2	60.4	2.2	16.6	22.3	3.4
Göçebe	83.8	46.9	5.2	24.6	28.1	6.7

### Doğum Sonu Bakım (DSB) Hizmetleri

Somali'li kadınların DSB'in önemi konusunda farkındalıkları düşüktür, sadece %10-12'si DSB almaktadır. DSB hizmetlerinde; Fizik muayene, anemi tarama ve tedavisi, HIV taraması, A vitamini desteği ve AP danışmanlığı yapılmaktadır. DSB alan kadınların; %49'u A vitamini ve %24'ü AP yöntemi almıştır.<sup>8</sup> DSB veren kişiler de bölgelere göre ve yerleşim yerlerine göre değişebilmektedir.<sup>9</sup>(**Tablo 4**)

**Tablo 4.** DSB hizmeti veren kişilerin bölgelere göre dağılımı(%)<sup>9</sup>

Bölge	DSB almayan	DSB Veren Kişi			
		Devletdoktoru	Özeldoktor	Hemşire/Ebe	Ebeyardımcısı
KuzeyBatı	87.6	1.8	4.9	1.2	1.4
KuzeyDoğu	89.6	2.5	3.7	0.8	3.2
OrtaGüney	87.2	2.6	3.0	0.5	5.6
<b>Yerleşim</b>					
Kentsel	82.5	3.7	7.2	1.3	3.7
Kırsal	90.1	1.7	1.4	0.5	4.9
Göçebe	92.3	1.7	1.2	0.0	4.3

## AP Yöntem Kullanımı

Erken evlilik ve yüksek doğurganlık oranları sonucunda 15-49 yaş arası Somali'li kadınların yarısı ya gebe ya da emzirmektedir.<sup>2</sup> Somali'de AP yöntem kullanımı hassas bir konu, çoğu kez de karı koca arasında tartışılmayan bir konudur. Çocuklar Allah'tan bir hediye olarak kabul edilir. Birçok din alimi ve Somali halkının önemli bir bölümü, AP yöntemlerinin kullanılmasına karşıdır. Modern kontraseptif yöntemlerin kullanımı, güvenliği ve etkinliği ile ilgili bilgileri çok az ve yanlış inançlar yaygındır. AP yöntem kullanımı, anne ölümlerini önemli ölçüde azaltabilir ve çocukların hayatta kalma şansını arttırabilir.<sup>4</sup> Kadınların %26'sı bir AP yöntemi kullanmak istemekte, ancak modern yöntemler ülkede mevcut olmadığı için ulaşamamaktadırlar.<sup>10</sup> Somalili kadınların sadece %1'i modern AP yöntemi kullanmaktadır.<sup>9</sup> (Tablo 5)

**Tablo 5.** Çoklu gösterge kümesi anketi çalışmasına göre doğurganlık hızları ve kontraseptif prevalans hızları<sup>9</sup>

<b>Toplam Doğurganlık Hızı</b>	6.2-6.7
<b>Yaşa Özel Doğurganlık Hızı (15-19 Yaş)</b>	123/1000
<b>Kaba Doğum Hızı</b>	%43.2-45
<b>Kontraseptif Prevalans Hızı (15-49 Yaş)</b>	%15
<b>Modern Kontraseptif Prevalans Hızı (15-49 Yaş)</b>	%1
<b>Kontrasepsiyon İhtiyacı Olup Ulaşamayan</b>	%26.2

En çok kullanılan modern yöntem haplardır (%0.8), ayrıca medroksiprogesteron asetat enjeksiyonu (%0.2) ve RiA (%0.1) kullanılmaktadır. Kondom kullanım oranı %0'dır. Geleneksel yöntemlerden, laktasyonel amenore (%13) en çok kullanılan yöntemler arasındadır.<sup>9</sup>

UNFPA, AP hizmetleri için, yedi ebeklik okulu kurmuş ve bu kurumlardan 125 toplum ebesi mezun olmuştur. Uluslararası Nüfus Hizmetleri (PSI) ve diğer sivil toplum kuruluşları, AP eğitimi vermesi için, doğum görevlileri ve Halk Sağlığı Merkezleri'nde çalışan doktorlar gibi 500'den fazla sağlık çalışanını eğitmiştir. PSI, aynı zamanda Somaliland'daki 300'den fazla eczanede, modern AP yöntemlerinin dağıtımına da öncülük etmiş ve eczane personeline danışmanlık eğitimi vermiştir.<sup>3</sup>

## Bebek-Çocuk Sağlığı Göstergeleri

Somali'de bebek izleminde; temiz güvenli doğum ve kordon temizliği, hipotermiden koruma, solunumun başlatılması (resüstasyon), erken ve özellikle anne sütüyle besleme, Ophthalmia neonatorum'un önlenmesi ve yönetimi, bağışıklama, yenidoğan hastalıklarının yönetimi ve preterm ve/veya düşük doğum ağırlıklı bebeklerin korunması hizmetleri verilmektedir.<sup>7</sup>

Somali'de bebek ölüm hızı ise 1000 canlı doğumda 85'tir. 2015 yılından bu yana neonatal ölümler 1000 canlı doğumda 40 olarak tahmin edilmektedir. Beş yaş altı ölüm hızı 1000 canlı doğumda 137'dir ve Angola ve Çad'dan sonra dünyada, bu hızın en yüksek olduğu üçüncü ülkedir.<sup>2</sup>

Beş yaş altı çocukların ölüm nedenleri; neonatal sorunlar, akut solunum yolu hastalıkları, ishal, aşıyla önlenemez hastalıklar, malnütrisyon ve sıtma'dır.<sup>2</sup>

## Bağışıklama

Somali bağışıklama programında, rutin olarak yapılan aşılardan OPV, BCG, DBT, Hep B, Hib ve Kızamık'tır.<sup>11</sup> Somali'de sağlık sisteminin zayıf olması, yetersiz bağışıklama hizmetleri ve aşı reddi nedeniyle, genel bağışıklama oranları düşüktür. 12-23 aylık çocukların sadece %12'si 12 aydan önce gerekli tüm aşılardan almış,



%36'sı hiç aşı olmamıştır. DSÖ verilerine göre 2011 yılında, çocukların %46'sına Kızamık, %41'ine DBT yapılmıştır.<sup>12</sup> Somali'de bebeklere 9. ayda A vitamini verilmektedir.<sup>2</sup>

### Emzirme

Somali'de 2016 yılında bebeklerin %83'ü en az bir kez emzirilmişken, ilk 6 ay sadece anne sütü verme oranı %33'tür. Bebeklerin %46'sı ilk doğum günlerinde hala anne sütü almaktadır. Somali'de bebekleri iki yıl (20-23 aylık) emzirme oranı ise sadece %14,7'dir.<sup>13</sup>

### Çocuklarda Beslenme

Çocukların beslenme durumu genel sağlıklarını ve genel olarak toplumun sağlığını yansıtır. Yetersiz beslenmenin beş yaş altı çocuk ölümlerinin üçte birinin nedeni olduğu düşünülmektedir.<sup>10</sup> Somali'de son otuz yılda çocukların beslenme düzeyi, dünyanın en kötüsü olmuştur.<sup>2</sup> Çocuklarda yetersiz beslenme büyük bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. 2016 yılında toplam 1 milyon çocuğun boy ve kilo ölçümü yapılmıştır. Bunların %23'ünde ciddi ya da orta derecede malnütrisyon tespit edilmiştir.<sup>13</sup>

Küresel olarak, beş yaş altı çocuklarda, akut yetersiz beslenme düzeyinin %15'i aşması, kritik düzey olarak kabul edilmektedir. Somali çocuklarında akut malnütrisyon yüksek düzeydedir ve yaygınlığı genellikle bu kritik seviyenin üzerindedir.<sup>2</sup>

Küresel akut yetersiz beslenme nedenleri; kuraklıkların etkisi, uzun yıllar süren çatışmaların neden olduğu temel yetersizlikler, temel sosyal hizmetlerin çöküşü, baş etme mekanizmalarının zayıflamasıdır. Somali'de kuraklığın en şiddetli olduğu 2011 yılında, kuraklık güney ve orta bölgelerde gerçekleşmiştir. Bu bölgelerde akut malnütrisyon düzeyi, sürekli olarak kritik seviyesinin üzerinde görülmektedir.<sup>2</sup>

Somali'de 6-59 aylık çocuklarda anemi prevalansı yüksektir. İki yaşın altındaki çocukların yaklaşık dörtte üçünde anemi vardır. Somali'nin tüm bölgelerinde A Vitamini eksikliği oranı, DSÖ'nün ciddi olarak kabul ettiği yüzde 20'lik eşğin üzerindedir.<sup>2</sup>

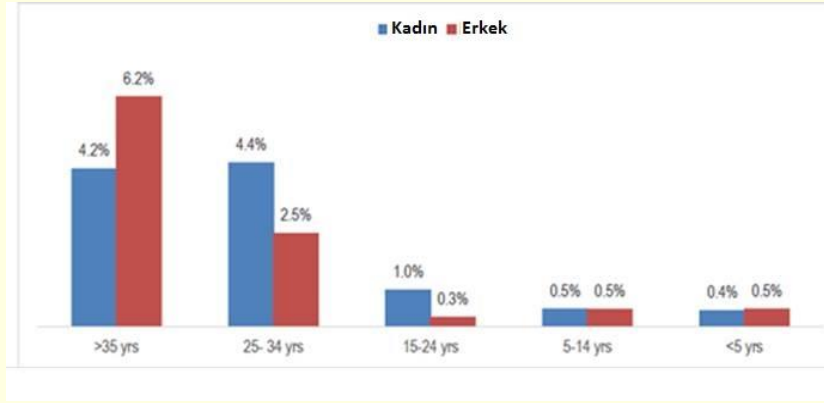
### Çocuklarda sık görülen hastalıklar

**Pnömoni;** 2015 yılında, 14.561 çocuk pnömoni nedeniyle ölmüştür, yani her saatte ikiden fazla çocuk ölmektedir. Beş yaş altı ölümlerin %24'ünün pnömoniye bağlı olduğu bildirilmektedir. 2016 yılında, 5 yaş altı çocukların üçte biri akut solunum yolu enfeksiyonları ve pnömoni nedeniyle polikliniklere başvurmuştur. Akut solunum yolu enfeksiyonu ve pnömoni geçiren çocukların %81'i antibiyotikle tedavi edilmiştir.<sup>14</sup>

**İshaller;** 2016 yılında poliklinik başvurularında ikinci sıklıktaki hastalık akut ishaller olmuştur. Olguların %11'i beş yaş altı çocuklar olup, çocukların çoğunluğu oral rehidratasyon tuzları (%82) ile tedavi edilmiştir.<sup>10</sup>

**Tüberküloz (TB);** Somali'de TB programı; Sağlık Bakanlığı ve 23 yerel ve uluslararası uygulama ortağı ile çalışan Global Fund (World Vision) tarafından desteklenmektedir. TB verisi, Rutin Sağlık Yönetim Bilgi Sistemi'nde yer almayan ayrı bir mekanizma ile rapor edilmektedir. 2016 yılında toplam 7,974 TB vakası bildirilmiş, bildirilen vakaların çoğunluğu akciğer TB(%78)'dur. Genel olarak, bildirilen vakaların %3.7'si ya relaps ya da TB tedavisini tamamlamayan kişilerdir. Bildirilen vakaların %12.3'ü beş yaş altı çocuklardır. Dünyada TB, HIV ile yaşayan insanlar arasında önde gelen ölüm nedenidir. Üç AIDS ile ilgili ölümden biri TB nedenlidir. TB-HIV ko-enfeksiyonundan ölüm riskini azaltmak için, 2016 yılında, tüm TB hastalarına HIV için danışmanlık verilmiş ve test yapılmıştır. Bunların %0,9'u HIV pozitif olup HIV bakım ve tedavisi için "antiretroviral tedavi merkezleri"ne yönlendirilmiştir.<sup>10</sup>

**HIV;** HIV'e maruz kalan bebekler için ulusal veri toplama araçlarının eksikliğinden dolayı, HIV'e maruz kalan bebeklerin verisine ulaşmak mümkün olmamıştır. Beş yaş altı çocukların %0.9'u HIV pozitifdir.<sup>10</sup>(Şekil4)



Şekil 4. HIV pozitif kişilerin yaşa ve cinsiyet göre dağılımı<sup>10</sup>

**Sıtma;** 2016 yılında bildirilen Sıtma vakalarının %39'u 5 yaş altı çocuklarda görülmüştür.<sup>10</sup>

Sonuç olarak, Somali sağlık hizmetleri konusunda, ülkenin kurumsal sağlık verileri ve yapılan çalışmaların çok sınırlı olması nedeniyle, kullanılan kaynaklar sınırlı kalmıştır. Ulaşılan kaynaklara göre; Somali'de koruyucu sağlık hizmetleri konusunda bilgi, lojistik ve hizmet eksikliği yüksek düzeydedir. Buna paralel olarak Ana-çocuk sağlığı düzeyleri kötü durumdadır. Bu bölgede öncelikle sağlık sistemi güçlendirilmeli, bunun için ekonomik destek sağlanmalı ve yerel özelliklere göre en uygun sağlık hizmet sisteminin kurgulanıp, uygulanması sağlanmalıdır.

#### Kaynaklar

1. Health Sector Strategic Plan (January 2013 – December 2016), The Federal Government Of Somali Republic Ministry Of Human Development And Public Services Directorate Of Health. Mogadishu, Somalia. [http://www.nationalplanningcycles.org/sites/default/files/country\\_docs/Somalia/the\\_federal\\_government\\_of\\_somali\\_republic\\_health\\_sector\\_strategic\\_plan\\_2013-2016.pdf](http://www.nationalplanningcycles.org/sites/default/files/country_docs/Somalia/the_federal_government_of_somali_republic_health_sector_strategic_plan_2013-2016.pdf). Erişim tarihi: 01.01.2018.
2. UNICEF "Situation Analysis of Children in Somalia 2016". [https://www.unicef.org/somalia/resources\\_18507.html](https://www.unicef.org/somalia/resources_18507.html). Erişim tarihi: 01.01.2018.
3. Midwives at heart of Somalia's new reproductive health strategy, 2013. [https://www.who.int/features/2013/somalia\\_skilled\\_birth\\_attendants/en/](https://www.who.int/features/2013/somalia_skilled_birth_attendants/en/) Erişim tarihi: 01.04.2018.
4. Somali Community Health Strategy' Health Services at the doorstep of Somali Communities. MOH. Mogadishu-Somalia, 2015.
5. <https://www.populationpyramid.net/somalia/2019/> Erişim tarihi: 29.12. 2019
6. Data for better life tomorrow, population estimations survey, Somalia, UNFPA PRESS, 2014. <https://somalia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Population-Estimation-Survey-of-Somalia-PESS-2013-2014.pdf>. Erişim tarihi: 01.04.2018.
7. UNFPA, WHO, UNICEF, UKaid and the EC. Reproductive Health National Strategy & Action Plan 2010-2015, Somalia. [https://www.unicef.org/somalia/health\\_11684.html](https://www.unicef.org/somalia/health_11684.html). Erişim tarihi: 01.04.2018.
8. <https://www.who.int/reproductivehealth/topics/fgm/prevalence/en/> Erişim tarihi: 29.12. 2019
9. Consultant WHO/UNFPA "A Situation Analysis Of Reproductive Health In Somalia 2009". [https://www.unicef.org/somalia/health\\_11703.html](https://www.unicef.org/somalia/health_11703.html). Erişim tarihi: 01.04.2018.
10. MOH FGS & UNICEF Somalia "Annual HMIS Report 2016"
11. <https://www.slideshare.net/jarati/national-immunisation-policy-somalia> Erişim tarihi: 29.12. 2019
12. Countdown to 2015 maternal, newborn & child survival somalia may 2013
13. Ministries of Health "Somali Infant And Young Child Nutrition Assesment 2016". file:///C:/Users/sagal/Downloads/2016-Somali-IYCN-Assessment-Final-Report%20(2).pdf. Erişim tarihi: 01.04.2018.
14. Save the Children "Pneumonia, the forgotten killer disease in Somalia" <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Pneumonia%20press%20release%20final.pdf>. Erişim tarihi: 01.04.2018.

## Doğum Sonu Dönemde Yapılan Geleneksel Uygulamalar\*

### Traditional Practices Applied In Postpartum Period

Ayseren Çevik<sup>i</sup>, Sultan Alan<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Anabilim Dalı,

<https://orcid.org/0000-0002-9648-1667>

<sup>ii</sup>Doç.Dr. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Anabilim Dalı,

<https://orcid.org/0000-0002-5403-3778>

### ÖZ

Geleneksel uygulamalara, sağlık alanında sıklıkla rastlanmaktadır. Özellikle doğum sonu dönemde lohusalara ve yenidoğanlara yönelik geleneksel uygulamalar, hastalık ve tehlikeleri önlemek amacıyla sıklıkla yapılmaktadır. Bu uygulamalar; âdetler, tören, dinsel ve büyüsel işlemlerden oluşmaktadır. Kültürümüzde lohusanın 40 gün süresince dinlenmesi, yalnız bırakılmaması oldukça önemlidir. Kadının beslenmesine, bakımına ve al basmasını önlemeye yönelik kültürel uygulamalar yapılmaktadır. Ayrıca, yenidoğanın beslenmesine, bakımına ilişkin uygulamalar ve bazı törensel uygulamalar da doğum sonu dönemde sıklıkla uygulanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Geleneksel Uygulamalar, Lohusa, Yenidoğan, Kültür

### ABSTRACT

Traditional practices are frequently encountered in the field of health. Traditional practices, especially for postpartum puerperians and newborns, are frequently performed to prevent disease and dangers. these applications; customs, ceremonies, religious and magical operations. In our culture, it is very important that maternity rest for 40 days and not be left alone. Traditional practices are made that to provide care and to prevent from evil spirits, of women. In addition, the practices of feeding and care of the newborn and some ceremonial practices are frequently applied in the postpartum period.

**Keywords:** Traditional Practices, Puerperal, Newborn, Culture

\* Lokman Hekim Dergisi, 2020; 10 (1): 14-22

DOI: 10.31020/mutftd.624508

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received:25 Eylül 2019 ; Kabul Tarihi - Accepted: 6 Kasım 2019

İletişim - Correspondence Author: Ayseren Çevik <ayseren01.cevik@gmail.com>



## GİRİŞ

Kültür, bir topluma ait olan gelenek, görenek ve alışkanlıkları kapsayan karmaşık bir bütün olarak tanımlanmaktadır. Gelenek ise, bir toplumda nesilden nesile aktarılan kültürel değerleri, alışkanlıkları ve davranışları içine alan bir kavramdır. Gelenekler, bireylerin yaşam stillerini etkilemektedir. Buna bağlı olarak kişilerin sağlık durumları da geleneklerden etkilenmektedir.<sup>1,2</sup>

Kadın sağlığını olumsuz yönde etkileyen en önemli sağlık sorunları gebelik, doğum ve doğum sonrası dönemlerde meydana gelmektedir. Bu dönemlerin sağlıklı geçirilmesi, sonraki dönemlerin de sağlıklı devam etmesine olanak sağlamaktadır.<sup>3</sup>

Modern tıp, teknolojik yenilikler ile gelişme göstermektedir. Ancak toplumda bu gelişmelere rağmen, sağlık hizmetlerinden yeterince yararlanamayan bireyler olabilmektedir. Sağlık hizmetine ulaşamayan bu kişiler, çözümü genellikle kültürel uygulamalarda aramaktadır. Geleneksel inanç ve uygulamalar dünyanın çoğu yerinde tedavi etme amacıyla yapılmaktadır. Bu uygulamalar, aynı toplum içinde; bölge, yöre, aile ve kişilere göre farklılıklar gösterebilmektedir. Kadının en hassas olduğu evlilik, doğum, doğum sonrası dönemlerde gelenek ve görenekler yoğun bir şekilde yaşanmaktadır. Bu gelenekler; kadın ve yeni doğmuş bebeğinin başına gelebilecek hastalık ve tehlikeleri önlemek amacıyla yapılmaktadır. Doğum sonu dönemde yapılan kültürel uygulamalar; âdetler, törenler, dinsel ve büyüsel uygulamalardan oluşmaktadır.<sup>5,6</sup>

Geleneksel sağlık uygulamalarının bazıları akılcı uygulamalar olsa da, bazıları sağlığa zarar verebilen ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilen veya sağlık üzerinde herhangi bir etkisi bulunmayan uygulamalardır.<sup>4</sup>

## DOĞUM SONU DÖNEM VE GELENEKSEL UYGULAMALAR

### Kültür, Gelenekler, Değerler, İnançlar ve Tutumlar

Nesilden nesile aktarılan değerler, tutumlar ve anlamlar bütününden oluşan kültür, değerler sisteminden ve birbirini bütünleyen çeşitli unsurlardan oluşmaktadır. Kültür, belirli bir gruba özgüdür ve sonradan öğrenilmektedir.<sup>7</sup>

Bireyler ile toplum arasında sıkı bir ilişki bulunmaktadır. İnsan, doğup büyüdüğü topluma göre şekillenmektedir. Kültürün temelini de gelenekler oluşturmaktadır.<sup>8</sup> Gelenekler; geçmiş-bugün-yarın üçgeninde gezinen ruh şeklinde tanımlanmaktadır.<sup>9</sup> Görenek ise; bir uygulamayı görüldüğü gibi yapma alışkanlığıdır.<sup>11</sup> Bir diğer önemli kavram ise değerlerdir. Değerler; insan davranışlarına rehberlik eden kurallar şeklinde tanımlanmaktadır. Hangi davranışın iyi hangisinin doğru olduğunu belirten ölçütler veya fikirlerdir.<sup>11</sup> Bu ölçütlerde tutum da etkili olabilmektedir. Tutum, herhangi bir durumla ilgili düzenli ve devamlı inanç, duygu ve eylemler olarak tanımlanmaktadır. İnsanlar, çevresel olayları inanç ve tutumları ile değerlendirmektedir. İnançların ortaya çıkışında; gözlemler, deneyimler, duygular, zekâ ve sosyal yaşam gibi faktörler etkili olmaktadır. Bu etkilenmeler sonucunda da bireyler doğru veya yanlış olarak kabul edilen inançlara sahip olmaktadır.<sup>11</sup>

### Geleneksel Uygulamalar ve Sağlık

Geleneksel uygulamalara her alanda olduğu gibi sağlık alanında da rastlanmaktadır. Sağlık alanında yapılan geleneksel uygulamalar; toplumun değerleri, inançları ve kültürüne göre şekillenmektedir. Dünya Sağlık Örgütü geleneksel tıpi; sağlığın sürekliliğini sağlama, geliştirme ve tedavi etme amacıyla yapılan farklı kültürel uygulamaların tamamı olarak tanımlanmaktadır.<sup>11,31</sup>

Bazı sebeplerden dolayı sağlık hizmetlerinden faydalanamayan veya sağlık kuruluşuna gitmek istemeyen kişiler, çözümü geleneksel uygulamalarda arayabilmektedir. Gelenek ve görenekler, bazı dönemlerde daha yoğun yaşanmaktadır. Bu dönemler halk kültüründe, geçiş dönemleri (evlilik, doğum ve doğum sonrası dönem vb. gibi) olarak tanımlanmaktadır. Özellikle de doğum sonu dönemde lohusalara ve yenidoğanlara yönelik uygulamalar sıklıkla yapılmaktadır. Bu uygulamalar genellikle, anne ve bebeği hastalıklardan ve tehlikelerden korumak amacıyla yapılan önlemler niteliğinde birtakım âdetler, tören, dinsel ve büyüsel işlemler içermektedir.<sup>5,6,11,14</sup>

## DOĞUM SONU DÖNEMDE LOHUSAYA YAPILAN GELENEKSEL UYGULAMALAR

### Lohusalık Dönemi

Doğumdan sonraki ilk 24 saatten sonra başlayıp, 7-10. güne kadar devam eden dönem “erken postpartum evre” ve bundan sonraki 6-8 haftalık süreç ise “geç postpartum evre” olarak tanımlanmaktadır. Bu dönemdeki kadına ise “lohusa” adı verilmektedir. Postpartum dönemde kadınlar, fizyolojik ve psikolojik değişimler yaşamaktadır.<sup>10</sup> Bu değişimler, kadının yaşam kalitesini ve dolayısıyla da sağlığını etkilemektedir. Bu dönemlerin sağlıklı geçirilmesi, sonraki dönemlerin de sağlıklı devam etmesine olanak sağlamaktadır.<sup>3</sup> Doğum sonu dönemde sosyal destek, bu dönemin sağlıklı bir şekilde geçirilebilmesine yardımcı olabilmektedir. Doğum sonrası dönemde; anne ve bebeğin sağlığını sürdürmek, geliştirmek ve sosyal destek temel hedefler olarak görülmektedir.<sup>12</sup> Postpartum dönem ebelik ve hemşirelik bakımı doğumdan hemen sonra başlanmalı ve lohusanın ihtiyacı olan eğitimler verilerek taburcu edilmesi sağlanmalıdır.<sup>13</sup> Postpartum dönem, anne ve bebeğin bakıma ihtiyaç duyduğu bir dönemdir. Bu dönemde verilecek bakım; anne, yenidoğan ve ailenin ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanmalı ve bu doğrultuda düzenlenmelidir.<sup>11</sup>

### Türkiye’de Doğum Sonunda Lohusaya Yapılan Geleneksel Uygulamalar

Doğum yapan ve taburcu olup eve gelen kadına yapılan ilk şey yatak hazırlamaktır. Bu yatak kırmızı renkli ve süslüdür. Kırmızı renk kullanılmasının sebebi, al karısını korkutmak ve al basmasını önlemektedir. Lohusa kadın, en az üç gün süresince hazırlanan bu yatakta istirahat etmektedir.<sup>11</sup>

Toplumda, lohusalık döneminde beslenmenin önemli bir yeri bulunmaktadır. Bu dönemde lohusaya; enerji veren ve sütünü artıracak besinler verilmektedir. Lohusa kadının sıcak tutulmasına özen gösterilmektedir. Yeni doğum yapmış bir kadın toplumun her kesiminde ilgi ve saygı görmektedir. Yapılan kültürel uygulamalar da bu durumu destekler niteliktedir.<sup>11</sup>

### Al basmasına Yönelik Lohusaya Yapılan Geleneksel Uygulamalar

Anadolu’da halk arasında “Al karısı” (Al basması/kırk basması) inancı çok yaygındır. Al karısının lohusa kadınlara görünerek onların korkmalarına, hastalanmalarına, ölmelerine neden olduğu ve bebeklerine zarar verdiği düşünülmektedir.<sup>11</sup> Al basmasına yönelik lohusaya yapılan uygulamalar iki kısımda ele alınmaktadır. Al basması gelişimini önlemek için yapılan uygulamalar ve al basmasını deneyimlediği düşünülen kadına yapılan uygulamalar şeklindedir. Bu uygulamalar Türkiye’nin tüm bölgelerinde benzerlik göstermektedir.<sup>11,14</sup>

### *Al basmasını/kırk basmasını önlemek için lohusaya yapılan geleneksel uygulamalar:*

- “Lohusa ve bebeği odada tek bırakılmaz”
- “Lohusa karanlıkta yalnız bırakılmaz. Lohusa kadının odasındaki ışık söndürülmez”
- “Lohusa tekin olmayan yerlere (odunluk gibi) girmez”
- “Lohusanın başının altına ekmek, Kur’an, demir veya bıçak koyulur”
- “Lohusanın aynaya bakması ve saçını kestirmesi pek istenmez”
- “İki lohusa kadın birbirini ziyarete gitmez”
- “İki lohusa kadın yan yana gelince kırk karışmasını önlemek için iğne değiştirir veya birbirlerinin birer düğmesini kopartıp saklar”
- “Yeni doğum yapmış iki anne, yenidoğan ve babaları aynı ortamda bulunursa, kırk karışmasını önlemek için, bir miktar bozuk parayı aralarında değiştirirler (arılık değiştirme).”
- “Lohusa kadının yanına adetli kadın girmez”
- “Lohusanın yanına yeni gelin alınmaz”
- “Lohusa kadının bulunduğu evde erkek olur veya bir erkeğin eşyası bulundurulur”
- “Evden tuz verilmez, eve hayvan girdirilmez”

- “Lohusa kadına kırmızı tülbent, kırmızı kurdele bağlanır”
- “Lohusa kadına yeşil bir örtü örtülür”
- “Lohusanın yatağı kırmızı ve siyah ipe çevrilir”
- “Gelenlere kırmızı şerbet ikram edilir”
- “Lohusanın yanına su ve ekmek konur”
- “Bir günde iki kırklı kadını ziyarete gidilmez. Düğün evinden, ölü evinden çıkan kimse lohusa ziyaretine gidemez”
- “Kırklı kadın değirmene, fırına, düğüne gidemez ve eşikten atlayamaz.
- “Eve yeni bir şey geldiğinde lohusanın -o seni basmadan sen onu bas- diyerek yere ayağıyla bir şey ezer gibi basması istenir”
- “Kapının arkasına orak ucuna takılmış soğan veya sarımsak asılır”.<sup>11,14,16-20,30</sup>

#### **Al basması/kırk basması oldu ise yapılan uygulamalar:**

- “Anne ve bebeğin yedi çeşmeden su getirilerek yıkanır”
- “Lohusanın yatağına arpa koyulur”
- “Lohusaya sigara ve alkol koklattırılır”
- “Lohusaya iğne batırılır”
- “Lohusaya tokat atılır”
- “Lohusaya kurşun döktürülür”
- “Lohusa hocaya okutulur”
- “Lohusanın elbisesinden parça alınıp tütsü yapılır”
- “Lohusanın evinin bacasına taş atılır”.<sup>14,16,30</sup>

#### **Lohusanın Beslenmesine Yönelik Yapılan Uygulamalar**

- “Lohusaya, canı çekmesin diye gördüğü her şey yedirilir”
- “Lohusaya doğumdan sonra soğuk su ve pişmemiş gıdalar verilmez”
- “Yedi çeşit baharatın kaynatılmasıyla elde edilen kaynar içeceği, lohusaya ve ziyarete gelen misafirlere ikram edilir”
- “Lohusanın sütünün artması için su, süt, tatlı, incir, soğan, bulgur pilavı, pekmez, helva, şerbet, çorba, ciğer, et, melengiç, mercimek, bürülce, meyve/meyve suyu, rezene çayı, sebze/salata, tereyağında eritilmiş pekmez yedirilir”
- “Sık aralıklarla emzirmek, lohusanın sütünü artırır”.<sup>4,11,14,16,17</sup>

#### **Lohusanın Bakımına Yönelik Yapılan Diğer Uygulamalar**

- “Lohusanın yere oturmasına izin verilmez”
- “Lohusa kadın, sıcak tutulması için höllüğe yatırılır”
- “Lohusanın kırk gün cinsel ilişkiye girmesi yasaklanır”
- “Lohusa cinsel ilişki sonrasında, dini abdest olmadan bebeğini emziremez”
- “Lohusa dua ve ibadet için camiye gidemez”



- “Kanaması çok olan lohusanın altına kiremit ısıtıp konulur veya karnına bastırılır. Isıtılmış tuğla/toprak ile lohusanın karnı sarılır”
- “Dikişli doğumu (epizyotomi) olan kadınlar, yaralarının daha çabuk iyileşmesi için temiz bir bezin arasına yağda kızarmış yumurta koyulur ve cinsel organının üzerine yerleştirilir”
- “Doğum sonu ağrısı çeken lohusanın kaçınıcı çocuğuyusa o kadar gün acı çekmesi gerektiğine inanılarak ağrı kesici verilmez”
- “Meme başı çatlağı için zeytinyağı sürülür. Meme başlarına soğan sürmek çatlak oluşumunu önler”
- “Lohusanın sütünü artırmak için kadının sağdığı süt, ergenlik çağına gelmemiş bir çocuğa verilir ve bu sütü incir ağacının dibine dökmesi istenir. Çocuk sütü, ‘İncir gibi sütlü olsun’ diyerek ağacın dibine döker”
- “Lohusayı korkutmamak ve sütünün çekilmesini önlemek için, yanında yüksek sesle konuşulmaz.”<sup>4,11,14,16,17</sup>

### **Diğer Ülkelerde Lohusaya Yapılan Geleneksel Uygulamalar**

- Hindistan’da anne ve bebeğin doğumdan sonra savunmasız olduğu kabul edilir. Birçok bölgede, doğum sonrasında evde kalma süresi 40 güne kadar uzayabilir. Bu sınırlandırma, anne ve bebeği hastalığa maruz kalmaktan ve kötü ruhlardan korumak için uygulanmaktadır. Doğum sonrası uygulamalar genellikle anneler, teyzeler ve diğer yaşlı kadın akrabalar tarafından uygulanır.<sup>19</sup> Taylandlı kadınlar, aile üyeleri ve kocaları tarafından desteklenerek yaklaşık 30 gün boyunca evde dinlenmektedir. Meksikalı kadınlar ise doğum sonrası ortalama 40 günlük süreci evde dinlenerek geçirmektedir.<sup>21</sup>
- Tanzanya’da doğumdan sonra kadınlar, 6 ay boyunca kayınvalidelerinin evinde yaşarlar. Çünkü “doğumdan 6 ay sonra tekrar gebe kalırsa, bebek anne tarafından yeterince beslenemez, güçsüzleşir ve ölür” inancı vardır.<sup>22</sup>
- Meksika, Tayland, Hindistan, Kamboçya ve birçok bölgede lohusanın soğuktan kaçınmasına, sıcak tutulmasına, dinlenmesine özen gösterilir. Bu bölgelerde sıcak oturma banyoları yara iyileşmesini hızlandırmak için sıklıkla yapılır. Kadınlar gaz yapan bakliyat, yeşil yapraklı sebzeler, biber ve baharat alımından kaçınırlar.<sup>21,23</sup>
- Tayland, Vietnam, Kamboçya, Meksika, Nijerya, Guatemala ve Hmong gibi bölgelerde uterusun (rahimin) toparlanmasına yardımcı olmak ve perineal yara iyileşmesini hızlandırmak için sıcak kompres, sıcak tuzlu su çözeltilisine oturma, karnın bağlanması gibi yöntemler uygulanır.<sup>21,24</sup>
- Hindistan’daki anneler arasında süt, fındık gibi yiyeceklerin dengeyi yeniden kazanmaya yardımcı olduğu düşünülmektedir. Kore’de, kahverengi deniz yosunu ve et suyu doğum sonrası kadının vücudunu temizlemek ve anne sütünü arttırmak için kullanılır. Hazımsızlık ve ishalin önlenmesi için, pirinç gibi yiyecekler, ikinci veya üçüncü güne kadar tüketilemez.<sup>21</sup>
- Nijerya’da lohusa emzirmeyi uyarmak için çeşitli alkollü içecekler (Hurma şarabı gibi) tüketilmektedir.<sup>24</sup> Kolostrumu çevreleyen inançlardan dolayı, bazı kültürlerde emzirme gecikebilmektedir. Güney Asya’daki kadınlar kolostrumun sindirilemediğini düşünür ve bebeğe vermezler. Hindistan’daki kadınlar emzirmeye başlamak için 2 gün beklerler.<sup>21</sup>
- Birçok kültürde, doğum sonrası kadınlar kirlenmiş olarak görülmektedir ve bu nedenle özel hijyen uygulamaları gerekmektedir. Ürdünlü anneler, cinsel organlarını sabun ve suyla iyice yıkarlar, çünkü doğum sırasında kadının geçici olarak kirletildiğini düşünürler. Bazı kültürlerde (ör; Arap ülkeleri, Tayland ve Çin) kadınların doğum sonrası dinlenme süresi tamamlanana veya kanama kesilinceye kadar kirli olduğu kabul edilir. Bundan önce, kadınların genellikle cinsel ilişki kurmaları yasaklanır. Hmong kadınları için, doğum kanına temas eden herhangi bir materyal, evde yıkanmalı ve anne veya bebeğe zarar verebilecek ruhların dikkatini çekmemesi için toprağa gömülmelidir.<sup>21</sup>

## Yapılan Geleneksel Uygulamaların Lohusa Kadının Sağlığı Üzerine Etkisi

Doğum sonu dönemde lohusaya yapılan uygulamalardan bazıları sağlık üzerinde herhangi olumsuz bir etki oluşturmazken, bazıları sağlığı olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Lohusa kadını yalnız bırakmama, sosyal destek sağlama, dinlenmesini destekleme, süt oluşumu artırmak için enerji veren gıdalar yedirme, gaz yapan gıdalardan kaçınma, kadını soğuktan koruma - sıcak tutma, memeye sıcak havlu uygulama, kırk gün cinsel ilişkide bulunmama, bebeği sık sık emzirme gibi uygulamalar kadının sağlığı üzerine olumlu etkiler oluşturabilmektedir. Ancak; emzirmenin geciktirilmesi, karnı sarma, karın üzerine sıcak kiremit koyma, kadının doğum sonrası dönemde kirlenmiş kabul edilerek genital bölgesinin sabunla yıkanması gibi uygulamalar kadının sağlığı üzerinde olumsuz etkiler oluşturabilmektedir.<sup>4,11,14,16,17,21</sup>

## DOĞUM SONU DÖNEMDE YENİDOĞANA YAPILAN GELENEKSEL UYGULAMALAR

### Yenidoğan Dönemi

Yenidoğan dönemi, bebeğin doğumdan sonraki ilk dört haftayı (ilk 28 gün) kapsamaktadır. Bu dönemdeki bebeklere ise “yenidoğan” adı verilmektedir. Çocukluk döneminin en yüksek ölüm oranına sahip dönemdir. Bu dönemde, sağlık kontrollerinin ve evde bakımın sağlanması, aile bireylerinin yenidoğan bakımı hakkında bilgilendirilmesi önemlidir.<sup>25</sup>

### Türkiye’de Doğum Sonu Dönemde Yenidoğana Yapılan Geleneksel Uygulamalar

Yenidoğan, doğduktan hemen sonra fonksiyonel olmayan inanç ve uygulamalara maruz kalmaktadır. Bu dönemde; yenidoğanın beslenmesine, hijyen ve bakımına, sarılık olma durumuna yönelik geleneksel uygulamalar ve törensel uygulamalar yapılmaktadır.<sup>14</sup>

### Yenidoğanın Beslenmesine Yönelik Yapılan Uygulamalar

- “Bebegi beslemek için 3 ezan beklenmelidir”
- “Bebek, kulağına ezan okunmadan beslenmeye başlamaz”
- “Bebeye ağız sütü (kolostrum) verilmez”
- “Bebek doğduktan sonra ilk besin olarak şekerli su verilir”
- “Bebek tereyağı ve bal ile beslenmelidir”.<sup>4,11,14</sup>

### Yenidoğanın Bakımına Yönelik Yapılan Uygulamalar

- “Bebegin sarılık olmasını önlemek için yüzüne sarı yazma örtülür”
- “Bebek, kolları ve bacaklarının düzgün olması için kundaklanır”
- “Bebek, ter kokmasını ve isilik olmasını engellemek için tuzlanır”
- “Bebegin tırnakları kırkı çıkana kadar kesilmez”
- “Bebegin göbeğine zeytinyağı sürülür”
- “Bebek, üşümemesi için höllüğe yatırılır”
- “Bebegin huysuzluk etmemesi ve iyi uyuması için ninni söylenir”
- “Bebekte pişik oluşmuşsa anne sütü, pudra veya zeytinyağı sürülür, bebek höllüğe yatırılır”
- “Pamukçuk oluştuğunda bebeğin ağzı karbonatla silinir”
- “Bebegin sarı ve al basmasını önlemek için, ilk giydiği kıyafetlerde sarı ve kırmızı rengi bulunmalıdır”
- “Yeni kıyafet giyen bebek ilerde fakirlik çekmez. Bebeğin giydiği ilk kıyafet yeni olmalıdır”
- “Bebek yıkanırken -suyu artmasın, eti artsın- denilir”.<sup>4,11,14</sup>

### Yenidoğanın Göbeğine Yönelik Yapılan Uygulamalar

- “Bebeğin göbek bağı düştüğünde; dinine düşkün olması için cami avlusuna veya okuması için okul bahçesine gömülür”
- “Bebek, göbeğinin atıldığı yer ile ilgili bir mesleğe sahip olur”
- “Bebeğin göbeği saklanır”
- “Bebeğin göbeği üzerine madeni para veya taş koyulursa, göbek güzel olur”
- “Bilge kabul edilen birisi bebeğin göbeğine tükürür”
- “Göbek rutubetli bir yere atılırsa, bebek çabuk büyür”.<sup>4,11,14</sup>

### Yenidoğana Yapılan Törenselle Uygulamalar

- “Doğumdan sonra yedi gün içerisinde, bebeğin kulağına ezan okunur ve ismi konulur”
- “Tek sayılı günlerde (9., 11., 15. gün gibi) mevlit okutulur ve beşiğe yatırma töreni yapılır. Bebek beşiğe yatırıldıktan sonra beşiğin içine bahşış atılır”
- “Lohusa ve bebeğin kırkı çıkarılır.”
  - Anne ve bebek 7, 20 ve 40. günlerde birlikte yıkanır. Doğumdan yirmi gün sonra, “yarı kırk çıkarma” yapılır. 20 tane küçük çakıl taşı, dua okunarak suyun içine atılır. Daha sonra anne ve bebek bu su ile yıkanır. Kırkıncı günde ise “kırk çıkarma” yapılır. Kırk banyosunda suyun içine 40 tane küçük taş, 40 buğday tanesi, 40 tane zeytin yaprağı, yumurta kabuğu, altın, gümüş, bozuk para, nazar boncuğu ve gül yaprağı gibi maddeler suyun içine eklenir. Daha sonra anne ve bebek bu su ile yıkanır.
  - Mevlit okutulur.
  - Kırk çıkarma gezmesine gidilir, akrabalar ziyaret edilir. Gidilen yerlerde bebeğe hediyeler verilir.<sup>11,14,18</sup>

### Yenidoğana Yapılan Diğer Uygulamalar

- “Bebeğin tatlı dilli olması için ağzına bal sürülür”
- “Nazar değmesin diye bebeğe nazar boncuğu, ayet, cevşen, Kur’an takılır ve hocaya götürülür”
- “Bebeğin bingıldağının daha hızlı kapanması için zeytinyağı, badem yağı, yumurta karışımının ısıtıldıktan sonra kafasına sürülüp bir gün bekletilir.”
- “Bebeğin gözüne limon damlatılırsa gözlerinin parlaklığı artar.”
- “Antiseptik etkisi (mikrop öldürücü) olduğu düşünülerek sarımsak ve zeytinyağında bekletilen sürme, süpürge çöpü yardımıyla bebeğin göz kapaklarına çekilir.”<sup>4,11,14,29</sup>

### Diğer Ülkelerde Yenidoğana Yapılan Geleneksel Uygulamalar

Hindistan’da çoğu kadın, yenidoğanların nazardan etkilendiğine inanırlar.<sup>23</sup> Tanzanya’da doğumdan sonraki 6-7 gün boyunca (bebeğin göbek kordonu düşene kadar), kötü gözlerden dolayı bebek aile üyesi olmayan yabancı kişilere gösterilmez. Bebeğin göbek kordonu düşene kadar göbek kordonuna kimse dokunamaz. Bebek doğduğunda aile tarafından bir keçi (erkek bebek için erkek keçi ve dişi bebek için dişi veya erkek keçi) kesilir. Keçinin kulağından bir parça deri kesilir ve bebeğin alnına keçi derisinden kanla bir haç yapılır. Bebek hastanede doğmuşsa, bu tören bebek eve girmeden önce yapılır. Kesilen keçinin sakatları ve bağırsakları bir muz ağacının dibine bırakılır.<sup>22</sup>

### Yapılan Geleneksel Uygulamaların Yenidoğan Sağlığı Üzerine Etkisi

Doğum sonu dönemde yenidoğana yapılan uygulamalardan bazıları bebeğin sağlığı üzerinde herhangi olumsuz bir etki oluşturmazken, bazıları sağlığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bebeğe şekerli su, bal vb. gibi gıdaların verilmesi, kundaklanması, tuzlanması, göbeğine yabancı para gibi yabancı cisimlerin



koyulması, emzirmesinin geciktirilmesi, ilk sütün verilmemesi vb. gibi uygulamalar yenidoğan sağlığı üzerinde olumsuz etki oluşturabilmektedir. Ancak; yenidoğanın yabancılardan uzak tutulması, yalnız bırakılmaması, annesinin yanında olması, ninni söylenmesi gibi uygulamalar bebek sağlığı üzerine olumlu etkiler oluşturabilmektedir.<sup>4,11,14,22</sup>

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Kültürel özellikleri dışlayan bir sağlık bakım hizmeti toplum tarafından yok sayılabilmektedir.<sup>28</sup> Bu aşamada sağlık profesyonellerine önemli görevler düşmektedir. Bu görevlerden ilki; toplumu bazı geleneksel uygulamaların sakıncaları hakkında bilgilendirmek ve yeni olanakların sunduğu imkanları anlatmaktır. İkinci görev ise, gebelik, doğum ve doğum sonrası izlemde kişilerin geleneksel uygulamalara yönelerek zarar görmesini önlemektir. Çünkü geleneksel uygulamalara yönelme, genellikle çağdaş sağlık anlayışı ve tıbbın sunduğu imkanlardan haberi olmayan kişilerde görülmektedir. Bu durum, kişilerin kültürlerini yargılayıp tamamen yok saymadan, bilgilendirme yoluyla düzeltilebilmektedir.<sup>17</sup>

Sonuç olarak; doğum sonu dönemde ebeler ve hemşireler, ailelerin inanç ve kültürel uygulamalarının farkında olmalı, sağlık üzerinde olumsuz etkisi olmayan uygulamaları desteklemeli ve olumsuz etkisi olan uygulamaları bilgilendirme yoluyla en aza indirmelidir. Ayrıca; geleneksel uygulamaların anne ve yenidoğan sağlığı üzerine olan etkisini inceleyen çalışmaların yapılması önerilmektedir.

## BİLGİ

Çalışmanın bir bölümü, 18-21 Haziran tarihlerinde Kırşehir’de gerçekleştirilen XI. Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Günleri’nde “Al Basmasına Yönelik Lohusaya Yapılan Geleneksel Uygulamaların İncelenmesi” başlığı altında poster bildiri olarak sunulmuştur.

## KAYNAKLAR

1. Başal HA. Türkiye’de doğum öncesi ve doğum sonrası çocuk gelişimi ve eğitimine ilişkin gelenek, görenek ve inançlar. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2006;19(1):45-70.
2. Arısoy A, Canbulat N, Ayhan F. Karaman ilindeki annelerin bebeklerinin bakımında uyguladıkları geleneksel yöntemler. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2014;17(1):23-31.
3. Taşkın L. Doğum ve kadın sağlığı hemşireliği. 12. Baskı. Akademisyen Tıp Kitabevi; 2014.
4. Çetişli NE, ve ark. Ege bölgesinde doğum sonu dönemde uygulanan geleneksel uygulamalar. Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi. 2014;1:22-35.
5. Coşkun A, ve ark. 0-1 yaş bebeği olan annelerin bebek bakımında kullandıkları geleneksel yöntemlerin incelenmesi. IV. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi Kongre Kitabı;2005;12.
6. Cengizhan SÖ. Doğumlardan Sonra İlk 24 Saatte Bebek ve Loğusa Bakımında Kültürel Uygulamalar. Yüksek Lisans Bitirme Projesi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya, 2014.
7. Yeşil S. Kültür ve kültürel farklılıklar: liderlik açısından teorik bir değerlendirme. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi. 2013;12(44):52-81.
8. Dikici A. Geleneklerin toplumdaki yeri ve önemi. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2001;11(2):251-258.
9. Karadeniz S. Gelenek üzerine bir okuma denemesi “geçmişle gelecek arasında gelenek”. Milet Ve Nihal: İnanç, Kültür Ve Mitoloji Araştırmaları Dergisi. 2007;4(2):29-47.
10. Bal MD, Yılmaz SD. Ebelere Yönelik Kapsamlı Doğum. 1.Baskı. Akademisyen Tıp Kitabevi;2017.
11. Yalçın H. Anne Adaylarına Verilen Eğitimin (ASBEP) Gebelik, Doğum, Lohusalık Ve Bebek Bakımına İlişkin Fonksiyonel Olmayan Uygulamalara Etkisi (Karaman İli Örneği). Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bilim Dalı, Konya, 2011.
12. WHO. Technical Consultation on Postpartum and Postnatal Care. 2010.
13. Güneri SE. Postpartum erken dönem kanıta dayalı uygulamalar. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2013;4(3):482-496.
14. Akman G, Gözüyeşil E. Doğum sonu dönemde geleneksel uygulamalar yönelik yapılan araştırmaların incelenmesi. Uluslararası Hakemli Kadın Hastalıkları ve Anne Çocuk Sağlığı Dergisi. 2018;12.
15. Esencan TY, Şimşek Ç. Doğum sonu dönemde hemşirelik bakımı. Zeynep Kamil Tıp Bülteni. 2017;48(4):183-189.

16. Gölbaşı Z, Eğri G. Doğum sonu dönemde annenin bakımına yönelik yapılan geleneksel uygulamalar. Cumhuriyet Tıp Dergisi. 2010;32:276-282.
17. Işık MT, Akçınar M, Kadioğlu S. Mersin ilinde gebelik, doğum ve loğusalık dönemlerinde anneye ve yenidoğana yönelik geleneksel uygulamalar. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi. 2010;7:1.
18. Koyun A, ve ark. Kadınların gebelik, doğum yenidoğan bakımına ilişkin geleneksel inanç ve uygulamaları. Aile ve Toplum Eğitim-Kültür ve Araştırma Dergisi. 2010;11:6.
19. Healt.qld.gov [internet]. Cultural dimensions of pregnancy, birth and post-natal care – Indian. [2019 April 14]. Available from: [https://www.health.qld.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0030/158781/indian-preg-prof.pdf](https://www.health.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0030/158781/indian-preg-prof.pdf)
20. Altuntuğ K, Anık Y, Ege E. Traditional practices of mothers in the postpartum period: evidence from Turkey. African Journal of Reproductive Health. 2018;22(1):95.
21. Dennis CL, ve ark. Traditional postpartum practices and rituals: a qualitative systematic review. Women's Health. 2007;3(4):487-502.
22. Ohnishi M, Oishi K, Leshabari S. Customs and practices during pregnancy, childbirth, and the postpartum period in the Kilimanjaro area, Tanzania. Health Science Research. 2015;27:85-90.
23. Bhuvanewari BG, Swarna S. Cultural beliefs and practices among postnatal mothers in selected rural areas Tirupati. NNJ. 2015;4(3):44-46.
24. Okeke TC, ve ark. Postpartum practices of parturient women in Enugu, South East Nigeria. Annals of Medical and Health Sciences Research. 2013;3:1.
25. Gabbe S, et al. Obstetrics. 7nd ed. Elsevier; 2017.
26. Altuntuğ K, Ege E. Sağlık eğitiminin annelerin taburculuğa hazır oluş, doğum sonu güçlük yaşama ve yaşam kalitesine etkisi. Turkish Journal of Research & Development in Nursing. 2013;15(2).
27. Taşhan ST, Koyuncu SB. Kadınların doğuma yönelik kullandıkları geleneksel yöntemler ve etkileyen faktörler. ACU Sağlık Bilimleri Dergisi. 2018;9(2):150-155.
28. Alan S, et al. Traditional health practices in mountain, plain and seaside regions of Adana in Turkey. Indian Journal of Traditional Knowledge. 2012;11(4):593-601.
29. Alan S, ve ark. Kültürümüzde yer alan geleneksel sağlık uygulamalarına ilişkin bir çalışma. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2009;25(1,2,3):137-147.
30. Bakır E, ve ark. Adana'da albasması inancı ve geleneksel uygulamalar. Lokman Hekim Journal. 2011;1(1):13-18.
31. WHO [internet]. Traditional medicine. [2019 October 9]. Available from: <https://www.afro.who.int/health-topics/traditional-medicine>

# Meryemana Dikeni Bitkisi: Farmakolojik ve Folklorik Bir Değerlendirme\*

## Milk Thistle Plant: A Pharmacological and Folkloric Evaluation

Hafize Bilge Eren<sup>i</sup>, Sevgi Şar<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Uzm. Ecz. Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Eczacılık İşletmeciliği AD  
<https://orcid.org/0000-0003-4165-8522>

<sup>ii</sup>Prof. Dr. Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Eczacılık İşletmeciliği AD  
<https://orcid.org/0000-0002-2816-9575>

### Öz

Avrupa'da ve Akdeniz ülkelerinde antik dönemlerden beri bilinen Meryemana dikeni, Almanya'da Meryem Ana'yı andıran bir dini simge olarak görüldüğü için bu ismi almıştır. Kızılderililer ise bu bitkiyi *deve dikeni*, *kutsal diken* ve *okunmuş diken* olarak isimlendirmişlerdir. Tohumları yaklaşık 2000 senedir karaciğer hastalıklarının tedavisinde kullanılan bir bitki olup, modern araştırmalar ve çalışmalar ile günümüzde karaciğer hastalıkları üzerine olumlu etkisi olduğu kanıtlanmıştır.

Meryemana Dikeni tohumları % 1–6 oranında *silibin*, *silidianin* ve *silikristin* etken maddelerini ihtiva eden *silymarin* içermektedir.

Meryemana dikeni tohumları yüzyıllardır çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır. Bu tohumlar güçlü antioksidan ve hepatoprotektif etkili olup toksin zehirlenmeleri, hepatit, siroz, karaciğer fibrozu durumlarında karaciğerin rejenerasyonunu stimüle etmektedir. Ayrıca Meryemana dikeni tohumları antienflamatuvar ve immünomodülatör etki göstermektedir. Avrupa'da geçmişte geleneksel olarak pek çok hastalıkta kullanıldığı bilinen Meryemana Dikeni halk arasında astım, nezle, göğüs ağrısı, ödem, ateş, hepatit, sarılık, malarya, sıkıntı, spazm ve dalak gibi sağlık problemlerinde kullanılmaktadır. Bitki üzerinde dünyada birçok klinik çalışma yapılmış olup, bu bitkiyi içeren müstahzarlar Avrupa'da ve Türkiye'de eczanelerde ve marketlerde satılmaktadır.

Bu çalışmada Meryemana dikeninin eczacılık ve tıp tarihi, farmakoloji, farmasötik botanik, farmakognozi alanlarında bilimsel incelemesi yapılarak, bitki çeşitli yönleriyle değerlendirilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Meryemana dikeni, Geleneksel tıp, Tıbbi bitkiler, Eczacılık

### ABSTRACT

"Saint Mary's Thistle" named after Virgin Mary because of its reminiscent a religious symbol in Germany, was known since ancient times in Europe and the Mediterranean countries. The Native Americans called this plant "camel milk thistle", "holy milk thistle" and "blessed milk thistle". Seeds have been used in the treatment of liver diseases for almost 2000 years and its positive effect on liver diseases has proven as a result of modern research and studies.

Seeds of St. Mary's thistle contain 1 to 6% silymarin. Important compounds as silybin, silydianin and silicristin found in silymarin, which is responsible for pharmacological action.

Seeds of St. Mary's thistle have been used for the treatment of various diseases for centuries. These seeds have a strong antioxidant and hepatoprotective effect. It stimulates the regeneration of the liver in cases of toxin poisoning, hepatitis, cirrhosis and liver fibrosis. St. Mary's seeds are also anti-inflammatory and immunomodulatory. In Europe, it has traditionally been used in many diseases in the past. It is used among the people for asthma, common cold, chest pain, edema, fever, hepatitis, jaundice, malaria, distress, spasm and spleen problems. There are so many clinical trials around the globe were conducted about this plant, thus a lot of preparations containing this plant are being sold in pharmacies and grocery stores in Europe and Turkey.

In this study, St. Mary's thistle is scientifically evaluated in terms of history of medicine and pharmacy, pharmacology, pharmaceutical botany, pharmacognosy, also discussed in various aspects.

**Keywords:** Milk Thistle, Folk medicine, Medicinal plants, Pharmacy

\* *Lokman Hekim Dergisi*, 2020; 10 (1):23-27

DOI: 10.31020/mutftd.631944

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 11 Ekim 2019; Kabul Tarihi - Accepted:12 Kasım 2019

İletişim - Correspondence Author: Hafize Bilge Eren <bilgeren89@hotmail.com>

## GİRİŞ

Meryemana dikeni (*Silybum marianum* (L.) Gartner), *Asteraceae* (*Compositae*) familyasının *Silybum* cinsine ait doğal olarak yetişen ve kültürü yapılan tek yıllık bir bitkidir.<sup>1,2</sup> Avrupa ve Akdeniz ülkelerinde antik dönemlerden beri tanınmaktadır. Tohumları hemen hemen ikibin senedir karaciğer rahatsızlıklarında kullanılmaktadır. Günümüzdeki araştırma ve çalışmalarla da karaciğer hastalıkları üzerindeki pozitif etkisi kanıtlanmıştır. Bu bitki Almanya'da Meryem Ana'yı andıran bir dini simge olarak görüldüğü için bu şekilde adlandırılmıştır. Kızılderililerde ise *deve dikeni*, *kutsal diken* ve *okunmuş diken* şeklinde isimlendirilmiştir.<sup>2</sup> Türkçe'de kullanılan diğer isimleri deve kengeri, deve kengeli, sütlü kengel, akkız, kenger otu, akdiken, mübarek diken, yabani enginar, kıbbun ve şevkülmeriyemdir.<sup>3,4</sup>

Meryemana dikeni bitkisi Kuzey Afrika, Güney Avrupa, Rusya ve Anadolu'da yaygın olarak bulunmaktadır.<sup>5</sup> Kaşmir-Hindistan-Pakistan Bölgelerinde de doğal olarak yetişmektedir. Akdeniz ülkelerinde sebze olarak da kullanılan bitki Türkiye'de Batı ve Güney Anadolu'da İzmir, Aydın, Denizli, Mersin, Adana, Antakya ve Marmara Bölgesi'nin sahil kesimlerinde; yol ve tarla kenarları ile boş alanlarda yetişmektedir. Özellikle Akdeniz çevresindeki ülkelerde uzun yıllardır karaciğer için tedavi edici olarak kullanılmaktadır.<sup>6</sup>

## Botanik Özellikleri

Meryemana dikeni, gövdesi 30-100 cm yükseklikte, yeşil, seyrek ve yumuşak tüylere sahip 1-2 yıllık otsu bir bitki olup, yaprakları beyaz damarlı, soluk yeşil renkli, kenarları derin dişli ve dikenli yapıdadır. Çiçekleri toplu şekilde ortada, mor (nadir olarak beyaz) renkte, meyveleri 7 mm kadar uzunlukta, esmer renkli, uç kısımlarında 15 mm kadar uzunlukta, düşücü ve beyaz renkte tüy demeti bulunmaktadır. Akenler siyah çizgili kahverengimsi renktedir. Nisan ve Mayıs aylarında çiçek açmaktadır.<sup>7,8</sup> Karakteristik olarak ayırt edilebilir bir kokuya sahiptir. Botanik manada meyve olarak isimlendirilen drog yağlı ve acıdır.<sup>3</sup>

## Kimyasal Bileşimi

Yapısında; flavolignan türevi bileşikler (silimarin: silibin, izosilibin A ve B, silikristin, silidianin, 2,3-dihidrosilibin, 2,3-dihidrosilikristin, 3-deoksisilikristin, 3-deoksisilidianin, izosilikristin, silandrin, silihhermin, neosilihhermin, A ve B); flavonoidler (taksifolin, kersetin, dihidrokemferol, kemferol, apigenin, naringin, eriyodiktiyol, krizoeriyol) ve diğer bileşikler (sabit yağlar, steroller, dihidrokoniferil alkol, proteinler ve müsilaj) bulunmaktadır.<sup>9</sup> Meryemana dikenindeki etken bileşik, silimarin ismi verilen flavonolignan karışımıdır. Silimarindeki majör bileşik, silibindir.<sup>10</sup>

Meryemana dikeni tohumları genel olarak %1–5 oranında silimarin ihtiva etmektedir. Tohumlarından üretilen ekstratlarında ise %70–80 oranında silimarin bulunmaktadır. Meryemana dikeninin diğer organları (yaprak, çiçek, kök) ise silimarin içermemektedir.<sup>11</sup>

## Meryemana Dikeninin Geleneksel ve Modern Tıp ve Eczacılıkta Kullanımı

*Silybum marianum* Avrupa ve Akdeniz ülkelerinde antik dönemlerden beri bilinmekte ve kullanılmaktadır. Romalı doğabilimci *Plinius the Elder* bal ile karıştırıldığında, safra akışını artırıcı etkisinden bahsetmiştir ki; bu bitkinin karaciğerle alakalı bir durumda kullanımına ilk referans olmuştur ve bitkiye *Silybum* adını kendisi vermiştir. Hristiyanlığın ilk dönemlerinde Meryem'e adanmış ve *Marian Thistle* adıyla anılmıştır. İki bin senedir kullanılan Meryemana dikeni için *Planta Medica* dergisinde, "*geçmişten geleceğe kutsanmış bitki*" ifadesiyle bahsedilmiştir. Efsaneye göre *Meryem* bu bitkinin altında dinlenip bebeği *İsa'yı* emzirirken, sütünün bir damlası bitkinin yaprakları üzerine düşer ve orada kalır. Bitkinin yapraklarında bulunan beyaz izlerin bundan kaynaklandığına inanılır. Bu nedenle *John Eveleyn* emziren kadınlarda bitkiyi laktasyon artırıcı etkisiyle tavsiye etmiştir. *Theophrastus* IV. yüzyılda bu bitkiden *Pternix* adıyla söz etmiştir. Eski Yunan'da hekim *Dioscorides* hastalarında safra artırıcı, kusturucu ve yılan zehirlenmelerine karşı olumlu etkileri sebebiyle bu bitkiyi kullanmıştır. Meyvelerinin karaciğer üzerine spesifik bir olumlu etkisinin olduğu Orta Çağ'dan beri bilinmektedir. *Paracelsus*, *Dioscorides*'in paralelinde safra yolları hastalıklarında kullanmıştır. İtalya'da ve Yunanistan'da anti-aging (yaşlanma karşıtı) etkisi için kullanılmış olsa da esas etkileri hepatoprotektif ve karaciğer rejenerasyonunu stimüle edici olmasıdır. XVI. yüzyıl İngiliz herbalistlerinden *John Gerard* bu bitkiyi melankoliden uzaklaşmak ve karaciğerde meydana gelen şikayetler için tavsiye etmiştir. İngiliz herbalist *Nicholas Culpeper* 1650'de karaciğer ve dalak rahatsızlığı bulunan farklı vakalarda



kullanımından bahsetmiş, sıtma ateşine etkisi olduğunu gözlemlemiştir. XVIII. yüzyılda hepatotropik etkisi nedeniyle hekim *J. C. Rademacher* tarafından yoğun bir şekilde tedavide kullanılmıştır.<sup>3,12</sup>

Meryemana dikenini tohumlarındaki etken maddenin izole edilme çalışmaları 1958 yılında başlamış ve 1968 yılında *H. Wagner* silimarini elde etmiştir. 1988 baskısı *Herbal Medicine* dergisinde *Rudolf Fritz Weiss* kullanım alanlarından ayrıntılı şekilde söz etmiştir. 1954'den beri bilim adamları bu bitkinin flavonoid içerdiğini fark etmişler, ancak 1960'larda Alman bilim adamları bir grup etken madde keşfetmiş ve bunların tümünü birden "*silimarin*" olarak isimlendirmişlerdir. *Alman Sağlık Komisyonu E*, meyvenin ve tohumun standardize ekstresinin; toksik karaciğer problemleri, iştah kaybı, dispeptik şikâyetler ve sirozda endike olduğunu, karaciğer sağlığı için etkili ve güvenli olduğunu belirtmektedir.<sup>12</sup>

Bitki tohumlarının özü, XIX. yüzyılda menstrüasyon şikâyetlerinde, karaciğer tıkanıklıklarında, varikoz venlerde, dalak ve böbrek hastalıklarının yanı sıra sarılık ve karaciğer hastalıklarında da kullanılmıştır. 20. yüzyıl sonlarından itibaren ise bitkinin çeşitli bölümlerinin ekstraktları ticari olarak satılmakta ve kullanılmaktadır.<sup>13</sup>

Bitkisel çayı da hazırlanıp kullanılabilir. Bitkisel çayı hazırlanırken; iki çay kaşığı (5 g) drog üzerine bir çay fincanı kaynar su dökülmekte, 10-15 dakika bekletilmekte ve süzülür. Bitkisel çayı nadiren kullanılmaktadır, nedeni ise silimarin bileşiklerinin ancak belli bir miktarının suda çözünmesidir.<sup>10</sup>

Flavolignan yapısında silibin, silikristin ve siliadinin içeren ve çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılan bu tohumlar vücudumuzdaki farklı moleküllerle reaksiyona girerek hücrelerimize zarar veren serbest radikallere karşı kuvvetli bir savunma mekanizması oluşturmakta ve karaciğeri koruyucu etki göstermektedir. Toksin zehirlenmeleri, siroz, hepatit, karaciğerde skar oluşumu durumlarında karaciğerin yenilenmesine destek olur. Ayrıca Meryemana dikenini tohumlarının enflamasyon giderici ve bağışıklık sisteminin işleyişini düzenleyici özelliği bulunmaktadır. Avrupa'da geçmişte geleneksel olarak laktasyon problemleri, depresyon, karaciğer hastalıkları, dispeptik şikâyetler, diyabet ve menstrüel rahatsızlıklarda kullanıldığı kaydedilmiştir. Günümüzde yapılan araştırmalarda daha çok karaciğer hastalıkları üzerine olan olumlu etkisine yoğunlaşılacak bu bitkiden izole edilen silimarinle 2008'de yapılan bir çalışmada BIO-C (mikronize silymarin)'nin 420mg/gün dozda 50 sağlıklı kadında 63 günlük bir uygulama sonucundaki değerlendirmelerinde günlük süt miktarını etkili ve güvenilir şekilde artırdığı saptanmıştır.<sup>14,15</sup>

Meryemana dikenini halk arasında hava yollarının daralması ile nefes almanın güçleştiği durumlarda, dokularda aşırı sıvı birikmesi nedeniyle genellikle bacak, ayak, kollar ve ellerde şişlik ortaya çıkması halinde, grip, göğüs ağrısı, ateş, hepatit, sarılık, sıtma, depresyon, istemsiz kas kasılmaları ve dalak rahatsızlıkları gibi sağlık problemlerinde kullanılmaktadır.<sup>16</sup> Türkiye'de halk arasında balla karıştırılan tozu ya da meyvelerden hazırlanan %5'lik dekoksasyonu karaciğer hastalıklarına karşı ve safra artırıcı olarak kullanılmaktadır.<sup>1</sup> Dünyadaki geleneksel kullanımında ise; bitkinin meyveleri safra kesesinde oluşan taşların tedavisinde ve hazımsızlık şikâyetlerinde, ayrıca adet görülmemesi, kabızlık, diyabet, saman nezlesi, varis ve uterus kanaması tedavisinde de kullanılmaktadır.<sup>5</sup>

Günümüzde yapılan araştırmalarla karaciğer hastalıkları üzerindeki olumlu etkisinin ispatlanmış olması geleneksel bilgilerin doğru olabileceğinin bir kanıtıdır.<sup>11</sup>

### Preparatları

Meryemana dikenini bitkisi üzerinde dünyada birçok klinik araştırma yapılmıştır. Bu bitkiyi içeren ilaçlar Avrupa'da farklı isimlerle eczanelerde satılmaktadır.<sup>16</sup> Meryemana dikeninin kullanımının artmasıyla birlikte bazı ülkelerde tarımı yapılmaya başlanmıştır.<sup>17</sup> Slovakya'da ilaç yapımı maksadıyla yaygın olarak yetiştirilmektedir.<sup>18</sup> Günümüzde Amerika'da ve Avrupa'da üretilen yoğunlaştırılmış Meryemana dikenini ekstrelerinde %70-80 oranında silimarin bulunmaktadır.<sup>2</sup> Silybum marianum en çok Almanya'da kültürü yapılarak üretilmektedir. Kaliforniya'da da üretimi çok fazla olup, Kaliforniya ve Almanya'da bitkinin tohumları bitkisel ilaç sanayiinde kullanılmaktadır. ABD bu bitkiden 2000 yılında 380 milyon \$ kazanmıştır.<sup>19</sup>

Çok sayıda silybum marianum preparatı, günümüzde hem eczanelerde hem de marketlerde satılmaktadır. Bunların çoğunda etiket bulunmakta ve hangi laboratuvarında test edildiği etiket bilgilerinde yazılmaktadır. ABD'deki OTC ürünlerde bu etiket yer alırken henüz Avrupa'dakilerde bu uygulamaya geçilmemiştir.

Meryemana dikeni; ABD, İngiltere, Kanada’da tanımsız; Fransa’da geleneksel, Almanya’da Komisyon E tarafından onaylanmış bir bitkidir.<sup>16</sup> Bugün Avrupa’da silybum marianum ekstresi yani silimarin toksik karaciğer hasarında, kronik ve infeksiyöz hepatitlerde, sirozda ve karaciğer yetersizliğinde kullanılan birçok preparatın terkbine girmektedir. Bunun yanında mantar zehirlenmelerine karşı da olumlu yönde etki gösterdiği bildirilmektedir.<sup>20</sup>

Yurt dışında pek çok firma bu bitkiyi içeren çeşitli isimlerde müstahzarlar (Legalon, Phytohepar, Alepa, Cefasilymarin, Silibene, Silicur vb.) üretmektedir.<sup>21</sup> Almanya piyasasındaki bazı preparatları; Legalon Dragees, Legalon Liquidum, Legalon SIL Ampullen, Hegrimarın, Silymarin CT, Durasilymarin’dir.<sup>22</sup> Türkiye’de meryemana dikeni ekstresi içeren Sağlık Bakanlığı tarafından ruhsatlı Legalon Fort kapsül ve ara ürün izin belgeli Carsil draje; Tarım ve Orman Bakanlığı onaylı Solgar Milk thistle, Maximfor kapsül, Heparmed tablet vb. çeşitli gıda takviyeleri bulunmaktadır.

Ülkemizde 1934 yılında ruhsatlanarak Manisa’da üretimine başlanan, *Dr. Cemil Şener*’in mucidi olduğu ve adını verdiği “Lityazol Cemil” isimli preparatın ham maddesi, Compositae familyasına dahil *Scolymus hispanicus* bitkisi olmasına rağmen yanlış bilgi girişi sebebiyle Meryemana dikeni bitkisi içerdiğine dair “literatür kirlenmesi” diye tarif edilen durum meydana gelmiştir.<sup>23</sup>

Ayrıca Meryemana dikeni tohumlarının içerdiği sabit yağlar son yıllarda kozmetik sanayiinde, bebek kremleri ve bakım ürünlerinde kullanılmaktadır.<sup>11</sup>

### **Meryemana Dikeninin Farmakolojik Özellikleri**

Bitkinin in vitro deneylerle kanıtlanan antioksidan, antihepatotoksik, antibakteriyel, kansere karşı koruyucu, immünostimülan etkileri bulunmaktadır. Ayrıca in vivo deneylerle gözlenen *Amanita phalloides* türü mantar zehirlenmelerine karşı etkisi, antihepatotoksik, antioksidan, antienflamatuvar ve antialerjik, hipoglisemik, antihiperkolesterolemik ve kolon tümörüne karşı sitotoksik etkisi bulunmaktadır. Klinik çalışmalarda alkol nedenli/akut ve kronik viral/ organik bileşiklerin neden olduğu/ilaç nedenli/toksin nedenli hepatitlerde ve sedef hastalığında tedavi edici etkisi olduğu gözlenmiştir.<sup>16</sup>

### **Yan Etkileri, Kullanılmaması Gereken Durumlar, Uyarılar ve Önlemler**

Silimarin genel anlamda iyi tolere edilebilen bir etken madde olup herhangi bir ilaç etkileşimi bildirilmemiştir. Yan etki olarak en sık görülen problemler, sindirim sistemi rahatsızlıklarıdır. Fakat bu rahatsızlıkların görülme oranı plasebo ile aynıdır. Nadir olarak kızarıklık, kaşıntı, egzema gibi yan etkiler bildirilmiştir.<sup>24</sup>

Meyvelerinden hazırlanan çayı kullanan bir hastada anafilaktik şok kaydedilmiştir.<sup>5</sup> Preparatlarının kullanıldığı bazı vakalarda ise hafif laksatif etki gözlenmiştir.<sup>25</sup> Asteraceae familyası bitkilerine karşı bilinen alerji durumlarında kullanılmamalıdır.<sup>5</sup>

Genel önlemler veya ilaç etkileşimleri, karsinojenite ve mutajenitesi, hamilelikte teratojen olan ve olmayan etkileri, emzirme döneminde ve çocuk hastalıklarında kullanımı ile ilgili herhangi bir bilgi bulunmamaktadır. Bu nedenle, doktora danışmadan hamilelik ve emzirme döneminde ya da çocuklarda kullanılmamalıdır.<sup>5</sup>

### **SONUÇ**

Bitkisel ilaç üretiminde gerekli olan en önemli parametrelerden birisi ilaç hammaddeleridir. Bitkisel ilaçların ve ürünlerin içerdiği etken maddelerin yeni kullanım alanlarının bulunması, bunların sentetik yolla elde edilen ilaçlara kıyasla çok yönlü etki göstermeleri, bunun yanısıra sentezlenen hammaddelerin hem daha pahalı, hem de yan etkilerinin daha çok olması bitkisel kaynaklı ilaçlara doğru bir yönelişe neden olmuştur.<sup>26,27</sup> Geleneksel tedavide geniş kullanım alanı bulan Meryemana dikeni bitkisi, günümüzde başta karaciğer hastalıkları olmak üzere birçok hastalıkta tedavi edici etkisi kanıtlanmış, ekstresini içeren preparatları ise dünyada ve ülkemizdeki eczanelerde ve marketlerde satılmakta olan ve üzerinde araştırmalara devam edilmekte olan önemli bitkilerden birini teşkil etmektedir. Meryemana dikeni bitkisi ve bu bitkinin ekstresini içeren preparatlar, bildirilen yan etkileri sebebiyle doktor ve/veya eczacıya danışmadan kullanılmamalıdır.

## BİLGİ

Bu çalışma, 18-21 Haziran 2019 tarihlerinde Kırşehir’de gerçekleşen XI. Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Günleri’nde poster bildirisi olarak sunulmuştur.

## KAYNAKLAR

1. Baytop T. Türkiye’de Bitkiler ile Tedavi (Geçmişte ve Bugün), İlaveli 2. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 1999.
2. Sanchez-Sampedro MA, Pelaez R, Corchete P. An Arabinogalactan Protein Isolated From Medium Of Cell Suspensions Cultures Of Silybum Marianum Gaernt. Carbohydrate Polymers, 2008; 71:634-638.
3. Zeybek U, Haksel M. Türkiye’de ve Dünyada Önemli Tıbbi Bitkiler ve Kullanımları. Zade Sağlık Yayınları, 2010; 138.
4. Çelik SA. Konya ekolojik şartlarında yetiştirilen meryemana (silybum marianum (L.) Gaertner) bitkisinin tohumlarındaki silymarin ve sabit yağ bileşenlerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. T.C. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans tezi, 2009.
5. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants, Geneva 2002; Vol. 2.
6. Meriçli AH. Türkiye’nin Değişik Bölgelerinde Yetişen Silybum Marianum Türlerinin Meyvelerinin Flavonolignan Bileşikleri Yönünden İncelenmesi. Doğa Bilim Der. 1984; 8(2).203.
7. Kupicha FK, Silybum Adans, in “Flora of Turkey and the East Egean Islands” (ed. Davis, P.H.), University Press, Edinburgh 1975; Vol.5.
8. Vladimir K, Walterova D. Silybin and silymarin new effect and applications. Biomed Papers, 2005; 149: 29-41.
9. Demirezer LÖ. FFD Monografileri Tedavide Kullanılan Bitkiler, Medikal Network Nobel Kitabevi. 2011; 1. Baskı.
10. Çubukçu B, Meriçli AH, Mat A, Sarıyar G, Sütülpınar N ve Meriçli F. İ.Ü. Eczacılık Fakültesi Farmakognosi Anabilim Dalı, Fitoterapi Yardımcı Ders Kitabı, 2002.
11. Çelik AS, Kan Y. Selçuk Üniversitesi Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi 2013; 27 (1): 24-31.
12. Ceylan A. Tıbbi Bitkiler III. Ege Üniv. Ziraat Fak. Yay. 1994; No:500. 136-144.
13. Foster S. Milk thistle: Silybum marianum. Austin (TX): American Botanical Council 1990.
14. Bhattacharya S. Phytotherapeutic properties of milk thistle seeds: An overview, Journal of Advanced Pharmacy Education&Research, 2011; 1, 69-79.
15. Di Pierro F, Callegari A, Carotenoto D, Tapia MM. Clinical efficacy, safety and tolerability of BIO-C (micronized SDilymarin) as a galactagogue, ActaBiomed, 2008; 79,3, 202-210.
16. Demirezer LÖ, Ersöz T, Saracoğlu İ ve Şener B. Türkiye’de Kullanılan Bitkiler. ‘FFD Monografileri’. MN Medikal ve Nobel Tıp Kitabevi, 2007.
17. Gümüşçü A, Arslan N ve Gürbüz B. Farklı Ekim Zamanlarının Meryemana Dikeni (Silybum marianum (L.) Gaertn.)’nin Verim ve Bazı Özelliklerine Etkisi. Proceeding of XIIth International Symposium on Plant Originated Crude Drugs. Ankara, Turkey, May 20-22. 1998; Page: 103-106.
18. Haban M, Habanova M, Otepka P, Kobida L. Milk thistle (Silybum marianum (L.) Gaertner.) cultivated in polyfunctional croprotation and its evaluation. Research J. Agric. Science, 2010; 42 (1): 111-117.
19. Anonim, Şifalı Bitkiler Doğal İlaçlarla Geleneksel Tedaviler, www.bitkiterapi.net., 2001.
20. Mat A. Türkiye’de mantar zehirlenmeleri ve S. marianum bitkisinin önemi. Sendrom Dergisi, 1997; 9. Sayı, 30-34.
21. Sayed MD. Traditional medicine in health care. Journal of Ethopharmacology 1980; 2:1922.
22. Bisset N. Herbal Drugs and Pharmaceuticals. London: CRC Press; 1994; 121-123.
23. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Bülteni, Anadolu Üniversitesi-Tıbbi Araştırmalar Merkezi, 1993; sayı 7-8.
24. Rainone F. Milk Thistle. American Family Physician 2005; 72: 1285-1288.
25. Commission E Monographs: The Complete German Commission E Monographs: Therapeutic Guide to Herbal Medicines, (eds. Blumenthal, M., Busse, W.R.), 1st ed., American Botanical Council, Lippincott Williams&Wilkins, Austin TX 1998.
26. Ceylan A, Kaya N. Ege bölgesinde alkolit ihtiva eden bazı tıbbi bitkilerde verim ve ontogenetik varyabilite. E.Ü.Z.F. Dergisi, 1983; 20(1): 261-272.
27. Kan Y, Arslan N, Altun L, Kartal M. Türkiye’de tıbbi ve aromatik bitkilerin kültürünün ekonomik önemi. XV. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı Bildiri Kitabı, 2006; 53-63.

## Ülkemiz Kültür Bitkilerinden *Persea americana* Mill. (Avokado) ve Tıbbi Açıdan Değerlendirilmesi\*

Medical Evaluation of *Persea americana* Mill. (Avocado) Cultivated In Turkey

Ömerül Faruk Tavlı<sup>i</sup>, Esra Eroğlu Özkan<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Uzm. Ecz. Ömerül Faruk Tavlı, İstanbul Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi Anabilim Dalı,  
<https://orcid.org/000-0002-3617-020X>

<sup>ii</sup>Dr.Öğr.Üy. Esra Eroğlu Özkan, İstanbul Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi Anabilim Dalı  
<https://orcid.org/0000-0002-1569-2535>

### ÖZ

*Persea americana* meyveleri (avokado), 1500'lü yılların başlarına kadar sadece Amerika yerlileri tarafından tüketilirken, Amerika Kıtası'nın keşfiyle Avrupa tarafından tanınmış, sonrasında da tüm dünyaya yayılmıştır. Ülkemizde, meyvelerin besin olarak tüketiminin yaygınlaşması ve ticari önem kazanması son yıllarda artış göstermiştir, ancak bitkinin kültüre alınması 1980'li yıllara dayanmaktadır. Günümüzde, özellikle Antalya, Mersin ve Hatay bölgelerinde *P. americana* türünün birkaç varietesi yetiştirilmektedir. İçerdiği mineraller (özellikle potasyum), vitaminler (özellikle E ve C vitaminleri), protein, fitosteroller ve yağ asitleriyle zengin bir kaynak olan avokado üzerinde yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Yapılan *in vitro* çalışmalar, yaprak ekstraktlarının anti-HIV, sitotoksik ve insektisidal etkiye; çekirdek yağının gastroprotektif, antihelmintik ve antioksidan etkiye; meyvenin ise antibakteriyel etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu çalışma ile *P. americana* türünün kimyasal bileşimi, tıbbi etki ve kullanışı üzerine yapılmış araştırmaların derlenmesi, Türkiye'de yetişen varietelerin öneminin vurgulanması ve tıbbi potansiyelinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular Akdeniz bölgemizin toprak ve iklim koşullarının içerik açısından zengin bitkiler yetişmesine uygun olduğunu, bu bitkinin tıbbi açıdan değerlendirilmesi için ileri çalışmaların yapılması gerektiğini göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** *Persea americana*, avokado, tarihçesi, etnobotanik kullanılışı, kimyasal içeriği, biyolojik aktiviteleri

### ABSTRACT

*Persea americana* (Avocado) fruits were consumed by only Native Americans until early 1500's, while Europe was recognized by the discovery of the America Continent and then spread all over the world. In Turkey, widespread consumption of the fruits as nutrients and gaining commercial importance have increased in recent years, but the cultivation of the plant dates back to the 1980s. Today, several varieties of *P. americana* species are cultivated, especially in Antalya, Mersin, and Hatay. There are many studies reveal that avocado is a rich source of minerals (especially potassium), vitamins (especially vitamins E and C), protein, phytosterols and fatty acids. *In vitro* studies have shown that the leaf extracts of *P. americana* have anti-HIV, cytotoxic and insecticidal effects; the seed oil has gastroprotective, antihelmintic and antioxidant effects; the fruit has antibacterial effect. The study aims to review the research studies on the chemical composition, medicinal effect and usage of *P. americana*, and also to determine and emphasize the medicinal potential of the cultivated species in Turkey. The findings of this study indicate that the soil and climatic conditions of the Mediterranean region are suitable for the growth of *P. americana* with rich content, and further studies are needed for the medical evaluation of this plant.

**Key words:** *Persea americana*, avocado, history, ethnobotanical uses, chemical composition, biological activities

\* Lokman Hekim Dergisi, 2020; 10 (1): 28-36

DOI: 10.31020/mutftd.622300

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 19 Eylül 2019; Kabul Tarihi - Accepted: 12 Kasım 2019

İletişim - Correspondence Author: Esra Eroğlu Özkan <eseroglu@istanbul.edu.tr>



## 1. GİRİŞ

*Persea americana*; Lauraceae familyasına ait, yaklaşık 20m boyunda, daima yeşil yapraklı bir ağaçtır. Anavatanı Orta Amerika (Meksika, Guatemala, El Salvador ve Honduras) olmasına rağmen meyvesinin besin ögesi olarak tanınması sebebiyle günümüzde tropikal ve subtropikal bölgelerde, birçok ülkede kültüre alınmış ticari öneme sahip bir bitkidir.<sup>1-3</sup>

Avokado ismi, meyvelerin şekli nedeniyle Aztekler'in Nahuatl Dili'nde "testis" anlamına gelen "ahuacatl" kelimesinden gelmektedir. Avokado ya da timsah armudu olarak da bilinen meyveler; yuvarlak, oval veya armut şeklinde olabilir. Meyveler, ülkemizde yeterince tanınmamasına karşın, başta salata olmak üzere çorba, likör, dondurma gibi gıdalarda kullanılmaktadır.<sup>3-5</sup>

Ülkemizde özellikle Antalya bölgesinde yaygın bir şekilde kültürü ve meyve ticareti yapılan *P. americana*, etnobotanik kullanımları, kimyasal bileşimi, tıbbi etki ve kullanılışı açısından araştırılmaya değer bir bitki türüdür.

## 2. TARİHÇE

### 2.1. Amerika'nın Keşfinden Önce

Avokado ile ilgili en erken arkeolojik deliller, M.Ö. 8000-7000 arasında Coxcatlan Mağaraları'ndan (Tehucan, Meksika) elde edilen verilerdir.<sup>2, 6, 7</sup>

Başta Meksika Körfezi ve çevresi olmak üzere tropikal düzlüklerde yaşayan topluluklar yabani *Persea* türlerini doğadan hasat etmişler, toplulukların gelişip yerleşik hayata geçmeleriyle de *Persea* bitkisini kültüre almışlardır. Kültüre alınan *P. americana* bitkisinin üç ayrı ekotipi gelişmiştir, bu ekotiplerin gelişimleri esnasında birbirleriyle temas halinde olup olmadıkları konusunda ise iki görüş vardır. İlk görüşe göre; coğrafi, sosyal ya da askeri sebeplerle toplulukların yaşadıkları arasındaki farklılıklar, ikinci görüşe göre ise Orta Amerika'da gelişen ticaret ağı sebebiyle toplulukların iletişim halinde olması bu üç ekotipin gelişmesine neden olmuştur.<sup>6, 7</sup>

Christophe Colomb'tan sonra bölgeye gelen kaşifler Aztek'in başkentindeki pazarlarda satılan kültüre alınmış üç *Persea* ekotipini (Meksika, Guatemala, Batı Kızılderili) tanıtmışlardır. Florentine Kodeksi'nde yer alan bu ekotipler *P. americana* bitkisinin alt türleridir. Bunlar; *P. americana* var. *drymifolia* (Meksika ekotipi, aoacatl), *P. americana* var. *guatemalensis* (Guatemala ekotipi, quilaoacatl) ve *P. americana* var. *americana* (Batı Kızılderili ekotipi, tlacacolaocatl) varyeteleridir. Yapılan incelemeler sonucunda bunlar yalnızca yetiştikleri bölge bakımından değil; morfolojik, ekolojik ve kimyasal içerik bakımından da farklılık gösterir. Bu bölgedeki toplulukların gelişmesi ve birbirleriyle etkileşimi sonucunda *Persea* türlerinin bölgedeki tanınırlığı hızla artmış, kültür bölgeleri de çoğalmıştır.<sup>2, 4, 6, 7</sup>

Amerika'nın keşfinden önce avokado, bölgedeki yerli halk tarafından yalnızca besin değeri ile ön plana çıkmamış, tıbbi amaçlar için kullanılmış ve buna ek olarak bazı topluluklar tarafından dini ve mitolojik bir değere de sahip olmuştur.<sup>6</sup>

### 2.2. Amerika'nın Keşfinden Sonra

İspanyollar Amerika'ya geldiklerinde İnkalar'ın kültüre aldıkları bitkiyi yakından incelerler. Yerli halkın "palta" adını verdiği bu bitkinin *P. americana* türünün Batı Kızılderili ekotipi olduğu ve adının İnkalar'ın *Persea* ile karşılaştıkları bölgeden (şimdiki Ekvador) geldiği düşünülmektedir. Amerika'nın keşfi ile bu tür, başta Amerika ve diğer uygun iklimlere sahip bölgeler olmak üzere tüm dünyaya yayılmıştır.<sup>6-9</sup>

Christophe Colomb'tan sonra bölgeye gelen ve bölgede aldıkları notları yayınlamaları gözlemlerini tüm dünyaya aktaran kaşifler, *Persea* bitkisini de tanıtmış oldular. Buna göre bitki hakkındaki ilk tanım, 1519 yılında "La Suma de Geografía"da yayınlanmış Martín Fernández de Enciso'ya ait yazıdır (portakala benzetmiştir). İlk detaylı tanım ise "Sumario de la Natural Historia de las Indias"te yayınlamış Fernández de Oviedo'ya ait yazıdır.<sup>2, 6, 7, 9, 10</sup>

"Anakarada armut ağacı adı verilen belirli ağaçlar vardır, ancak bunlar, İspanya'dakilere benzemezler, armutlarımıza göre daha çok üstünlüğe sahiptirler. Ağaçlar, büyük ve defne yaprağına benzeyen fakat daha

büyük ve yeşil yapraklara sahiptir. Büyük armutlar taşırlar, biraz daha ağır olsalar da bu meyveler renk ve şekil itibariyle armutlara benzer. Ancak kabuğu biraz daha kalın ve yumuşaktır, meyvenin merkezinde soyulmuş kestaneye benzeyen bir tohum vardır ve bununla kabuk arasında yenilen, bol ve tereyağına çok benzeyen, lezzetli bir kısım vardır.”<sup>7</sup>

Bölgeye gelen kaşifler notlarında bitkinin ismini kullanırken yerli halkın verdiği isimler ve kabuğunun timsah dersine benzemesi, şeklinin ise armuda benzemesi sebebiyle “timsah armudu” ismini de kullanmışlardır. Avokado adı ise, 16. yüzyılın ortalarında Meksika’yı ziyaret eden İngiliz tüccar Hawkes’in 1589’da “alvacata” terimini kullanmasıyla daha sonralarda bölgeye gelen kaşiflerin bu kelimeyi “avokado” olarak telaffuz etmesiyle ortaya çıkmıştır.<sup>7, 10</sup>

*Persea* bitkisinin özellikle Florida ve Kaliforniya bölgelerine gelmesiyle bitki ticari bir öneme sahip olmuş, bununla birlikte yoğun bir endüstriyel yetiştiricilik başlamıştır. Ayrıca yine bu bölgenin iklim şartlarına daha kolay uyum sağlayabilen çeşitler aranmıştır. Bu doğrultuda bölgeye kolaylıkla uyum sağlayabilen bir çeşide İspanyolca’da güçlü anlamına gelen “fuerte” adı verilmiş ve bu isimle de tüm dünyaya yayılmıştır. Bu aşamadan sonra avokado olarak bilinen *P. americana*, dünyanın dört bir yanında, tropikal ve/veya subtropikal bölgelerde kültüre alınmıştır. Özellikle 20. yüzyılın başlarından beri *P. americana* bitkisinin kültür bölgeleri ve üretim miktarları hızla artış göstermiştir.<sup>7, 8</sup>

### 2.3. Türkiye’de *Persea americana* Mill.

1970’li yılların başlarında Kaliforniya’dan getirilen dört önemli kültür çeşidinin (Fuerte, Hass, Bacon ve Zutano) ülkemizdeki (Antalya, Alanya mevki) ıslah çalışmaları ile ülkemiz *P. americana* ile tanışmış, 1980’li yıllarda Dr. Aliye Demirkol ve arkadaşlarının yaptığı adaptasyon çalışmaları neticesinde özellikle Antalya ve çevresinde hızla yayılmış ve kültürü başlamıştır. Ülkemizdeki *P. americana* yetiştiriciliği 1970’li yıllardan günümüze artarak gelmiş, kültür alanlarının ve üretilen toplam meyve miktarının her geçen gün arttığı bildirilmiştir. Bununla birlikte artan bu kültür alanları Antalya, Mersin ve Hatay bölgelerinde yoğunlaşmaktadır.<sup>3, 11, 12</sup>

## 3. *Persea americana* Mill. BİTKİSİNİN KİMYASAL BİLEŞİMİ

### 3.1. Meyvenin kimyasal bileşimi

Her ne kadar avokadonun besin değerleri varyetelerin farklılığı, olgunlaşma derecesi ve kültür koşulları gibi faktörlere göre değişim gösterse de genel olarak çeşitli bileşiklerden oluşan oldukça kompleks bir içeriğe sahiptir. Yüksek miktarda enerji kaynağı olması, yağ asitleri ve vitaminlerce zengin yapısı sebebiyle dikkat çekmektedir.<sup>5</sup>

“Tereyağı meyvesi” olarak da bilinen avokado, lipit içeriği bakımından oldukça zengindir (lipit içeriği %30’un üstündedir) ve genel olarak bu içerik olgunlaşma süreciyle artar. Yüksek lipit içeriği sebebiyle eski çağlardan beri önemli bir enerji kaynağı olarak tüketilen avokado, başta tekli doymamış yağ asitleri (daha çok oleik asittir ve meyvenin karakteristik içeriğidir) olmak üzere çoklu doymamış yağ asitleri ve doymuş yağ asitlerince zengindir. Tek zincirli doymamış yağ asitleri içeriğinin yüksek olması özellikle kardiyovasküler hastalıkların risk faktörlerinden koruması açısından bu meyveyi oldukça değerli bir besin ögesi haline getirmiştir.<sup>5, 7, 13, 14</sup>

Lipit içeriğinin yanı sıra avokado, diğer meyvelerin aksine (diğer meyvelerde genellikle %1 oranında protein içerir) %2 oranında protein içermesi; vitamin (özellikle B, E ve C vitaminleri), potasyum, magnezyum, fosfor, pigment (antosiyanınler (siyanidin-3-O-glikozit), klorofiller ve karotenoidler ( $\alpha$ -karoten,  $\beta$ -karoten, kriptoksantin, lutein, izlolutein zeaksantin ve türevleri), sterol, fenolik bileşikler, yedi karbonlu şeker ve bununla ilgili alkoller (D-mannoheptuloz ve perseitol) içermesi sebebiyle de oldukça dikkat çekicidir.<sup>5, 13-19</sup>

Avokado meyvesi, içerdiği sağlığa yararlı maddeler sebebiyle çeşitli bağımsız kuruluşlarca “sağlıklı meyve” olarak sertifikalandırılmış, ve günlük diyetinde tüketilmesi tavsiye edilmiştir.<sup>13</sup>

### 3.2. Çekirdeğin kimyasal bileşimi

Meyvenin ağırlığının yaklaşık %16’sını oluşturan çekirdek; gerek kimyasal içeriği gerekse etnobotanik kullanımı sebebiyle oldukça dikkat çekicidir.<sup>13</sup>

Çekirdeğin içeriği de meyve gibi varyetelerin farklılığı, olgunlaşma derecesi ve kültür şartları gibi parametrelere bağlı olarak değişse de, yapılan çalışmalar, çekirdeğin; fitosteroller ( $\beta$ -sitosterol, kampesterol stigmasterol kolestrol), triterpenler, yağ asitleri (linoleik, oleik, palmitik, stearik, linolenik, kaprik ve myristik asitler), furanoik asitler, absisik asit glikozitleri ve polifenoller (kateşin, izokateşin, protosiyanidin, flavonoidler tanen ve proantosiyanidin monomerleri), saponinler, glikozitler (D-perseit, D- $\alpha$ -manoheptit, D-monoheptuloz, perseitol) içerdiğini göstermiştir.<sup>13, 19-22</sup>

#### **4. *Persea americana* Mill. BİTKİSİNİN ETNOBOTANİK AÇIDAN İNCELENMESİ**

Keşfedildiği ve kültüre alındığı günden bu yana Aztekler ve Mayalar dahil olmak üzere çeşitli topluluklarca yaprak, çekirdek, meyve, çiçek ve filizlerinin çeşitli yöntemlerle tıbbi amaçla kullanımı bildirilmiştir.<sup>2,13,20,23,24</sup>

Yapılan etnobotanik araştırmalarda ortaya çıkan sonuçlar **Tablo 1'**de sunulmuştur.

#### **5. *Persea americana* Mill. BİTKİSİNİN FARMAKOGNOZİK AÇIDAN İNCELENMESİ**

*P. americana* bitkisinin içerdiği kimyasal maddeler ve etnobotanik kullanımları bitkinin aktivitesinin araştırılması gerekliliğini ortaya koymuştur. Bitki üzerinde yapılan klinik araştırmalar **Tablo 2'**de verilmiştir.

#### **6. TARTIŞMA**

Son yılların ticari değeri yüksek egzotik bitkilerinden biri olan *Persea americana* bitkisinin, gün geçtikçe popülaritesi artmaktadır. Meyvelerinin gıda olarak kullanılmasının yanı sıra bitkinin çeşitli kısımlarının halk arasında dahilen özellikle yüksek tansiyon, diyabet ve böbrek taşı düşürücü olarak kullanılması dikkat çekicidir. *P. americana* üzerinde yapılan klinik çalışmalar bitkinin tıbbi değerinin anlaşılması açısından umut vericidir. İçeriğindeki kimyasal etken bileşikler sebebiyle çeşitli aktiviteler gösteren bu bitkinin, Akdeniz bölgemizde yaygın olarak kültürü yapılmasına rağmen, topraklarımızda yetiştirdiğimiz bu tür üzerinde herhangi bir klinik çalışmaya rastlanmamıştır. Dünyadaki araştırmalar ve kimyasal ırk göz önünde bulundurulduğunda, ticari ve tıbbi açıdan kıymetli olan bu tür ile ilgili bilimsel çalışmaların ülkemizde yetiştirilen varyeteler ile de yapılması, kimyasal içeriğinin belirlenmesi ve tedavi açısından potansiyelinin aydınlatılması gerekmektedir.

#### **BİLGİ**

Çalışma GEKON 2019 1. Ulusal Genç Eczacılar Kongresi (Yeni Yüzyıl Üniversitesi 1. Genç Eczacılar Kongresi), 8-10 Mart 2019, İstanbul kongresinde sunulmuştur.

**Tablo 1.** *P. americana* Mill. Bitkisinin Etnobotanik İncelemesi

Bitkinin Kullanılan Kısmı	Bitkinin Kullanım Şekli	Bitkinin Kullanım Yolu	Bitkinin Kullanım Amacı
Ağaç kabuğu	Maserasyon	Dahilen	Antihelmintik <sup>25</sup>
Çekirdek	Dekoksiyon	Dahilen	Mikotik ve parazitik enfeksiyonlara karşı <sup>13, 26</sup> Karaciğer rahatsızlıklarına karşı <sup>27</sup>
Çekirdek	Belirtilmemiş	Dahilen Haricen	Diyabet ve GIS düzensizliklere karşı <sup>13, 20</sup> Yılan sokmalarında <sup>13</sup>
Çekirdek	Bir çekirdek parçası veya dekoksiyonun dış kavitesine konulması ile	Haricen	Diş ağrısına karşı <sup>13</sup>
Çekirdek	Toz hale getirilerek	Haricen	Kepeklenmeye karşı <sup>13</sup>
Çekirdek	Yağı sıkılarak	Haricen	Cilt döküntülerine karşı <sup>13</sup>
Çekirdek	Cilde ezilmiş halde tatbik edilerek	Haricen	Artrit tedavisinde <sup>13</sup>
Çekirdek	Parçalanmış halde	Dahilen	Kontraseptif ve abortif <sup>13</sup>
Çekirdek	Öğütülmüş halde	Dahilen	Dolama ve dizanteriye karşı <sup>13, 20</sup>
Çekirdek	Bal ile püre edilmiş halde yakı olarak	Haricen	Tümör tedavisinde <sup>28</sup>
Çekirdek	Farklı droglarla karışımının dekoksiyonu veya tozu halinde	Dahilen	Antihipertansif <sup>13, 20, 29, 30</sup>
Çiçek	İnfüzyon	Dahilen	Menstrüasyon düzenleyici <sup>28</sup>
Mezokarp	İnfüzyonu ve/veya dekoksiyon	Dahilen	İnfluenza, Bronşit, Karın ağrısı, Menstrüasyon ağrısı, Diyabet, Saç Toniği, Romatizma <sup>31</sup>
Mezokarp	Çiğ olarak veya dekoksiyonu halinde	Dahilen	Diareik <sup>27</sup>
Mezokarp	Çiğ olarak	Dahilen	Afrodisyak, Emenagog <sup>15</sup>
Yaprak	İnfüzyon ve/veya dekoksiyon halinde	Dahilen	İnfluenza, Bronşite karşı <sup>32</sup> , Antidiyabetik, Saç toniği olarak, Antiromatizmal, Diareik <sup>27, 31</sup>
Yaprak	Farklı droglarla karışımının dekoksiyonu	Dahilen	Antihipertansif <sup>15, 29</sup>
Yaprak	Dekoksiyon	Dahilen	Diareik <sup>24</sup> , Bulaşıcı hastalıkların tedavisinde <sup>33</sup> , Torasik ağrı <sup>27</sup> , Mide şişliği/gazlanması <sup>27</sup> , Karaciğer rahatsızlıklarına karşı <sup>27</sup> , Antidiyabetik <sup>27</sup> , Sedatif <sup>34</sup>
Yaprak	İnfüzyon	Dahilen	Ağrılı menstrüasyon döneminde tedavi edici <sup>28</sup> , Menstrüasyon düzenleyici <sup>28</sup> , Böbrek taşı düşürücü <sup>35, 36</sup> Karın Ağrısına Karşı <sup>35</sup> , Diüretik <sup>15, 36</sup>
Yaprak	İnfüzyon, dekoksiyon ve ağız yıkama şeklinde	Belirtilmemiş	Diş çürümesi, Diş eti çekilmesi, Kötü ağız kokusu, Ağızda inflamasyon durumlarında <sup>37</sup>
Yaprak	Belirtilmemiş	Belirtilmemiş	Antioksidan <sup>38</sup> , Antifungal <sup>38</sup> , Antitussif <sup>15</sup>
Yaprak	Maserasyon	Dahilen	Antihelmintik <sup>25</sup>
Yaprak	İnfüzyon	Dahilen	Antihiperkolestrolemik, Antidiyabetik, Gastrik analjezik, Karaciğer koruyucu, Antiinflamatuvar <sup>4, 39</sup> , Analjezik <sup>4</sup>
Yeni açmış filiz	İnfüzyon	Dahilen	Menstrüasyon düzenleyici <sup>28</sup>



**Tablo 2.** *P. americana* Mill. Bitkisinin Farmakognozik Açısından İncelemesi

DROG	ETKİ	MODEL	EKSTRE/DOZ	SONUÇ
Çekirdek	Larvasidal	<i>Aedes aegypti</i> ( <i>in vitro</i> )	Metanol ekstresi Hekzan ekstresi	Her iki ekstrenin de larvasidal etki gösterdiği, hekzan ekstresinin daha yüksek etki gösterdiği (LC <sub>50</sub> = 2.7 mg/ml) belirtilmiştir. <sup>22</sup>
Çekirdek	Antifungal	<i>Candida spp.</i> <i>Cryptococcus neoformans</i> ( <i>in vitro</i> )	Metanol ekstresi Hekzan ekstresi	Yapılan çalışmanın sonuçları ekstrelerin yüksek antifungal etkiye sahip olduğunu göstermiştir. <sup>22</sup>
Çekirdek	Gastroprotektif	30 adet indometazine bağlı gastrik ülserli fare (8 haftalık, 25-35 g) ( <i>in vivo</i> )	Etil asetat ekstresi	<i>P. americana</i> bitkisinin gastroprotektif olduğu, hastalığın önlenmesinde ve/veya tedavisinde alternatif ya da adjuvan olarak kullanımı için umut vadettiği bildirilmiştir. <sup>21</sup>
Çekirdek	Antiprotozoal Antimikobakteriyel	<i>G. lamblia</i> <i>E. histolytica</i> <i>T. vaginalis</i> 12 adet <i>M. tuberculosis</i> suşu ( <i>in vitro</i> )	Triklorometan ve etanol ekstreleri	Her iki ekstrenin test edilen mikobakteriler ve protozoalara karşı etkili olduğu gösterilmiştir. <sup>20</sup>
Çekirdek	Hipolipidemik	40 adet 8-10 haftalık erişkin CD-1 fare (28±2 g) ( <i>in vivo</i> )	Metanol ekstresi	Ekstrenin hiperkolesterolemik fareler üzerinde düşük toksisiteye sahip olduğu ve total kolesterol ve LDL seviyelerinde anlamlı düşüşe sebebiyet verdiği belirtilmiştir. <sup>40</sup>
Çekirdek	Hipolipidemik	35 adet erkek, olgun albino sıçan (150-180g) ( <i>in vivo</i> )	Metanol ekstresi	Ekstrenin farklı konsantrasyonlarda test edilmesiyle plazma TC, TG, VLDL ve LDL seviyelerinde düşüş gözlenirken, HDL seviyesinde artışa sebebiyet verdiği görülmüştür. <sup>41</sup>
Çekirdek	Hipotansif	Olgun erkek Sprague- Dawley sıçan (235-285g) ( <i>in vivo</i> )	Dekoksasyon ya da infüzyon	Sistolik ve diastolik kalp basıncı ile kalp atımının değerlendirildiği deneyde ekstrenin kan basıncını düşürücü etkisi saptanmıştır. <sup>42</sup>
Çekirdek	Antidiyabetik	30 adet erkek Wistar albino sıçan (180-200g) ( <i>in vivo</i> )	Dekoksasyon ya da infüzyon	Ekstrenin alloksana bağımlı diyabetik sıçanlarda kan glikoz düzeyini anlamlı bir şekilde azalttığı gözlemlenmiştir. <sup>43</sup>
Kök Kabuğu ve Yaprak	Proliferatif	Östrojene duyarlı insan meme karsinomu İnsan osteokarsinomu ( <i>in vivo</i> )	Etanol Ekstresi	Ekstrelerin ayrı ayrı test edilmesiyle hücre hattı üzerinde antikanser etkiye sahip oldukları (kök kabuğu daha fazla), bu etkinin muhtemelen içerdikleri fitoöstrojen türevi bileşiklerden kaynaklandığı gösterilmiştir. <sup>44</sup>
Meyve	Sitotoksik/Antikanser	Akciğer karsinomu Meme adenokarsinomu Kolon adenokarsinomu Böbrek karsinomu Panreas karsinomu Prostat adenokarsinomu ( <i>in vitro</i> )	%95'lik etanol ekstresi	Adriamisin ile pozitif kontrollü yapılan MTT testinde, ekstrenin sitotoksik etkili olduğu (IC <sub>50</sub> <4 µg/ml) saptanmıştır. <sup>45</sup>
Meyve	Yara iyi edici	Sağlıklı Sprague-Dawley sıçan (200-250g) ( <i>in vivo</i> )	Püre halinde meyvenin mezokarpı kullanılmıştır.	Eksizyon yara modeline göre yapılan testin sonucunda drogun yara iyileşme hızını ve epitel oluşum hızını arttırdığı saptanmıştır. <sup>46</sup>
Yaprak	Hipotansif	Erkek Sprague-Dawley sıçan ( <i>in vivo</i> )	Yaprığın metanol ekstresinden elde edilen fraksiyonlar kullanılmıştır.	Doza bağımlı olarak kan basıncını düşürmüş, hipotansif etkinin görüldüğü saptanmıştır. <sup>1</sup>

Yaprak	Hipokolestrolemik	Erkek albino sıçan ( <i>in vivo</i> )	Yaprığın su ve metanol ile hazırlanan ekstreleri karşılaştırmalı olarak test edilmiştir (10 mg/kg)	Hiperlipidemik sıçanlarda su ve metanol ile hazırlanan ekstreler; plazma glikoz seviyesinde sırasıyla %16 ve %11'lik, total kolesterol seviyesinde sırasıyla %8 ve %5'lik, LDL kolesterol seviyesinde sırasıyla %19 ve %20'lik düşümlere sebep olurlarken HDL kolesterol seviyesinde sırasıyla %85 ve %68'lik yükselmeye sebep olmuşlardır. <sup>47</sup>
Yaprak	Antiviral	Asiklovir ve fosfoasetik aside dirençli HSV suşu ( <i>in vitro</i> )	Liyofilize edilmiş sulu ekstre ve bundan elde edilmiş metanolde çözünür fraksiyonlar ve metanolde çözünmeyen fraksiyonlar	Liyofilize edilmiş sulu ekstraksiyonun anlamlı bir şekilde HSV'yi inhibe ettiği, diğerlerinin doza bağlı inhibisyon yaptığı bildirilmiştir. <sup>48</sup>
Yaprak	Virüsidal Virüstatik	H9 hücreleri ( <i>in vitro</i> )	Metanol ekstresi	Ekstrenin konsantrasyona bağlı olarak HIV-1 virüsü üzerinde virüstatik ve virüsidal etki gösterdiği belirtilmiştir. <sup>36</sup>
Yaprak	Analjezik Antienflamatuar	Swiss Fare (18-22g) Wistar Sıçan (130-150g) ( <i>in vivo</i> )	Sulu ekstre	Ekstrenin trombositlerdeki prostaglandin sentezini inhibe ederek analjezik ,antienflamatuar etki gösterdiği belirtilmiştir, ekstre; formalin kaynaklı ağrıya analjezik etki etmiştir. <sup>4</sup>
Yaprak	Vazorelaksan	Torasik sıçan aortası ( <i>in vivo</i> )	Sulu ekstre	Ekstrenin endotele bağımlı vazorelaksan etki gösterdiği belirtilmiştir. <sup>49</sup>
Yaprak	Antidiyabetik	Streptozisine bağlı diyabetik erkek wistar sıçan ( <i>in vivo</i> )	Su-etanol (%50) ekstresi	Ekstrenin (özellikle 0.3g/kg) diyabetli sıçanlarda diyabet semptomlarını iyileştirdiği belirtilmiştir. <sup>50</sup>
Yaprak	Antikonvülsan	Sağlıklı, erkek, Balb-C fare ( <i>in vivo</i> )	Sulu ekstre	Ekstrenin, pentilentetrazol, pikrotoksin ve bikukuline bağlı oluşan nöbetleri doza bağlı olarak azalttığı belirtilmiştir. <sup>15</sup>
Yaprak	Antimikobakteriyel	<i>M. tuberculosis</i> suşu ( <i>in vivo</i> )	Metanol ekstresi Hekzan ekstresi	Ekstrelerin suşlar üzerinde karşılaştırmalı olarak antimikobakteriyel etkileri gösterilmiştir. <sup>51</sup>

## KAYNAKLAR

1. Adeboye JO, et al. A preliminary study on the hypotensive activity of *Persea americana* leaf extracts in anaesthetized normotensive rats. *Fitoterapia*. 1999;70(1):15-20.
2. Gutiérrez ML, Villanueva M. The avocado in the prehispanic time avocados in the prehispanic time. *Proceedings of World Avocado Congress VI*. 2007; Nov 12-16. Viña Del Mar, Chile.
3. Özdemir F, et al. Hasat zamanı ve hasat sonrası olgunluğa bağlı olarak bazı avokado (*Persea americana* mill) çeşitlerinin bileşimindeki değişimler. *Gıda*. 2004;29(2):177-183.
4. Adeyemi OO, Okpo SO, Ogunti OO. Analgesic and anti-inflammatory effects of the aqueous extract of leaves of *Persea americana* Mill (Lauraceae). *Fitoterapia*. 2002;73(5):375-380.
5. Hurtado-Fernández E, Fernández-Gutiérrez A, Carrasco-Pancorbo A. Avocado fruit-*Persea americana*. In: Rodrigues S, Silva E, Brito ESd, editors. *Exotic Fruits Reference Guide*. London: Academic Press;2018. pp:37-48.
6. Galindo-Tovar ME, Ogata-Aguilar N, Arzate-Fernández AM. Some aspects of avocado (*Persea americana* Mill.) diversity and domestication in Mesoamerica. *Genet Resour Crop Evol*. 2008;55(3):441-450.
7. Schaffer BA, Wolstenholme BN, Whaley AW. History, Distribution and Uses. In: Bruce S, Wolstenholme BN, Whaley AW, editors. *The avocado: botany, production and uses*. Wallingford: CABI;2013. pp:10-30.

8. Demirkol A. Avokado Islahı. Derim. 2001;18(2):56-71.
9. Galindo-Tovar ME, et al. The avocado (*Persea americana*, Lauraceae) crop in Mesoamerica: 10,000 years of history. Harv Pap Bot. 2007;12(2):325-335.
10. Popenoe W, Zentmyer GA. Early history of the avocado. California Avocado Society Yearbook. 1997;81(1):163-171.
11. Demirkol A. Avocado growing in Turkey. Proceedings of World Avocado Congress III. 1995; Oct 22-27; pp. 451 - 456. Tel Aviv, Israel.
12. Bayram S, Seyla T. Antalya koşullarında bazı avokado çeşitlerinin yetiştirilmesi üzerine düşük ve yüksek sıcaklıkların etkisi. Mediterr Agric Sci. 2008;21(1):97-104.
13. Dabas D, et al. Avocado (*Persea americana*) seed as a source of bioactive phytochemicals. Curr Pharm Des. 2013;19(34):6133-6140.
14. Dreher ML, Davenport AJ. Hass avocado composition and potential health effects. Crit Rev Food Sci Nutr. 2013;53(7):738-50.
15. Ojewole JA, Amabeoku GJ. Anticonvulsant effect of *Persea americana* Mill (Lauraceae) (Avocado) leaf aqueous extract in mice. Phytother Res. 2006;20(8):696-700.
16. Hurtado-Fernández E, et al. Quantitative characterization of important metabolites of avocado fruit by gas chromatography coupled to different detectors (APCI-TOF MS and FID). Food Res Int. 2014;62(1):801-811.
17. Hurtado-Fernandez E, et al. Merging a sensitive capillary electrophoresis-ultraviolet detection method with chemometric exploratory data analysis for the determination of phenolic acids and subsequent characterization of avocado fruit. Food Chem. 2013;141(4):3492-503.
18. Wang W, Bostic TR, Gu L. Antioxidant capacities, procyanidins and pigments in avocados of different strains and cultivars. Food Chem. 2010;122(4):1193-1198.
19. Kosinska A, et al. Phenolic compound profiles and antioxidant capacity of *Persea americana* Mill. peels and seeds of two varieties. Journal of Agricultural Food Chemistry. 2012;60(18):4613-9.
20. Jiménez-Arellanes A, et al. Antiprotozoal and antimycobacterial activities of *Persea americana* seeds. BMC Complement Altern Med. 2013;13(1):109.
21. Athaydes BR, et al. Avocado seeds (*Persea americana* Mill.) prevents indomethacin-induced gastric ulcer in mice. Food Res Int. 2019;119(1):751-760.
22. Leite JJG, et al. Chemical composition, toxicity and larvicidal and antifungal activities of *Persea americana* (avocado) seed extracts. Rev Soc Bras Med Trop. 2009;42(2):110-113.
23. Alonso-Castro AJ, et al. Medicinal plants used in the Huasteca Potosina, Mexico. J Ethnopharmacol. 2012;143(1):292-298.
24. Abe R, Ohtani K. An ethnobotanical study of medicinal plants and traditional therapies on Batan Island, the Philippines. J Ethnopharmacol. 2013;145(2):554-565.
25. Jiofack T, et al. Ethnobotanical uses of medicinal plants of two ethnoecological regions of Cameroon. Int J Med Med Sci. 2010;2(3):60-79.
26. del Refugio Ramos M, et al. Two glucosylated abscisic acid derivatives from avocado seeds (*Persea americana* Mill. Lauraceae cv. Hass). Phytochemistry. 2004;65(7):955-62.
27. Longuefosse JL, Nossin E. Medical ethnobotany survey in Martinique. J Ethnopharmacol. 1996;53(3):117-142.
28. Ososki AL, et al. Ethnobotanical literature survey of medicinal plants in the Dominican Republic used for women's health conditions. J Ethnopharmacol. 2002;79(3):285-298.
29. Gbolade A. Ethnobotanical study of plants used in treating hypertension in Edo State of Nigeria. J Ethnopharmacol. 2012;144(1):1-10.
30. Ajibesin KK, et al. Ethnobotanical survey of Akwa Ibom State of Nigeria. J Ethnopharmacol. 2008;115(3):387-408.
31. Tene V, et al. An ethnobotanical survey of medicinal plants used in Loja and Zamora-Chinchiipe, Ecuador. J Ethnopharmacol. 2007;111(1):63-81.
32. Andrade-Cetto A. Ethnobotanical study of the medicinal plants from Tlanchinol, Hidalgo, Mexico. J Ethnopharmacol. 2009;122(1):163-71.
33. Magassouba FB, et al. Ethnobotanical survey and antibacterial activity of some plants used in Guinean traditional medicine. J Ethnopharmacol. 2007;114(1):44-53.
34. Nadembega P, et al. Medicinal plants in Baskoure, Kourittenga Province, Burkina Faso: an ethnobotanical study. J Ethnopharmacol. 2011;133(2):378-95.

35. Castro JA, et al. Ethnobotanical study of traditional uses of medicinal plants: The flora of caatinga in the community of Cravolndia-BA, Brazil. *J Med Plants Res.* 2011;5(10):1905-1917.
36. Wigg MD, et al. In-Vitro Virucidal and Virustatic anti HIV-1 Effects of Extracts from *Persea Americana* Mill,(Avocado) Leaves. *Antiviral Chem Chemother.* 1996;7(4):179-183.
37. Rosas-Pinon Y, et al. Ethnobotanical survey and antibacterial activity of plants used in the Altiplane region of Mexico for the treatment of oral cavity infections. *J Ethnopharmacol.* 2012;141(3):860-5.
38. Dike IP, Obembe OO, Adebisi FE. Ethnobotanical survey for potential anti-malarial plants in south-western Nigeria. *J Ethnopharmacol.* 2012;144(3):618-26.
39. Novais MH, et al. Studies on pharmaceutical ethnobotany in Arrabida Natural Park (Portugal). *J Ethnopharmacol.* 2004;93(2-3):183-95.
40. Pahu-Ramos ME, et al. Hypolipidemic effect of avocado (*Persea americana* Mill) seed in a hypercholesterolemic mouse model. *Plant Foods Hum Nutr.* 2012;67(1):10-6.
41. Asaolu MF, et al. Hypolipemic effects of methanolic extract of *persea americana* seeds in hypercholesterolemic rats. *Journal of Medicine and Medical Sciences.* 2010;1(4):126-128.
42. Anaka ON, Ozolua RI, Okpo SO. Effect of the aqueous seed extract of *Persea americana* mill (Lauraceae) on the blood pressure of sprague-dawley rats. *Afr J Pharm Pharmacol.* 2009;3(10):485-490.
43. Edem D, Ekanem I, Ebong P. Effect of aqueous extracts of alligator pear seed (*Persea americana* mill) on blood glucose and histopathology of pancreas in alloxan-induced diabetic rats. *Pak J Pharm Sci.* 2009;22(3):272-6.
44. Engel N, et al. Proliferative effects of five traditional Nigerian medicinal plant extracts on human breast and bone cancer cell lines. *J Ethnopharmacol.* 2011;137(2):1003-10.
45. Oberlies NH, et al. Cytotoxic and insecticidal constituents of the unripe fruit of *Persea americana*. *J Nat Prod.* 1998;61(6):781-785.
46. Nayak BS, Raju SS, Chalapathi Rao AV. Wound healing activity of *Persea americana* (avocado) fruit: a preclinical study on rats. *J Wound Care.* 2008;17(3):123-125.
47. Brai BI, Odetola AA, Agomo PU. Hypoglycemic and hypocholesterolemic potential of *Persea americana* leaf extracts. *J Med Food.* 2007;10(2):356-60.
48. Miranda MMFS, et al. In vitro activity of extracts of *Persea americana* leaves on acyclovir-resistant and phosphonoacetic resistant Herpes simplex virus. *Phytomedicine.* 1997;4(4):347-352.
49. Owolabi MA, Jaja SI, Coker HA. Vasorelaxant action of aqueous extract of the leaves of *Persea americana* on isolated thoracic rat aorta. *Fitoterapia.* 2005;76(6):567-73.
50. Lima CR, et al. Anti-diabetic activity of extract from *Persea americana* Mill. leaf via the activation of protein kinase B (PKB/Akt) in streptozotocin-induced diabetic rats. *J Ethnopharmacol.* 2012;141(1):517-25.
51. Gomez-Flores R, et al. Antimicrobial activity of *Persea americana* mill (Lauraceae) (Avocado) and *gymnosperma glutinosum* (Spreng.) less (Asteraceae) leaf extracts and active fractions against *Mycobacterium tuberculosis*. *AEJSR.* 2008;3(2):188-194.



## Yenidoğan Ünitelerinin İşleyişinde Ortaya Çıkan Etik Durumlar\*

### Ethical Issues Which Arise During The Running of Neonatal Units

Gülvin Kutbay<sup>i</sup>, Sultan Alan<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Bilim Uzmanı Hemşire, Antalya Devlet Hastanesi

<https://orcid.org/0000-0002-2436-9342>

<sup>ii</sup>Doç.Dr. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Anabilim Dalı,

<https://orcid.org/0000-0002-5403-3778>

#### ÖZ

Etik karar verme süreçlerinin layıkıyla gerçekleştirilmemesine neden olan yoğun sirkülasyon ve diğer olumsuz etkenler, etik farkındalık düzeyinde azalma veya körleşme gibi sıkıntılar ortaya çıkarabilmektedir. Aşırı iş yükü ve zaman sıkıntısı sağlık profesyonellerinin bireysel algoritmalar üreterek standart uygulamaları terk etmesi riskini yaratmaktadır. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde çalışan sağlık profesyonelleri, etik ile ilgili sorunlarla çok sık karşılaşmaktadır. En sık karşılaşılan sorunlar hekim görevlerinin hemşirelere devredilmesi, kıdemli çalışanlara “angarya” yüklenmesi ve uzun vardiyalar şeklinde çalışılması şeklindedir. En fazla önemsenen sorunlar ise aydınlatılmış onam formlarına imza alınmaması, ailelere açık ve ayrıntılı bilgi verilmemesi ve uzun vardiyalar şeklinde çalışılması olarak bildirilmektedir. Hem karşılaşma sıklığı hem de önemseme derecesi bakımından kural ihlalleri, değer çatışmalarının önüne geçmektedir. Bu derleme çalışması, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde ortaya çıkan etik durumları ve bu durumlarla karşılaşan sağlık profesyonellerinin yaşadığı sıkıntıları, karar verme süreçlerini ve çözümünde neler yapabileceklerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Etik durumlar ve çözüm süreçleri hakkında, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi çalışanlarına düzenli aralıklarla hizmet içi eğitim verilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Tıp Etiği, Neonatoloji, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi

#### ABSTRACT

Intense circulation and other negative factors that cause ethical decision-making processes not to be performed properly may cause problems such as decrease in the level of ethical awareness or blindness. Excessive workload and shortage of time creates the risk that health professionals will abandon standard practices by generating individual algorithms. Health professionals working in neonatal intensive care units often face ethical problems. The most common problems are transferring physician duties to nurses, loading “chore a to junior employees and working as long shifts. The most important problems are reported as lack of signed consent forms, lack of clear and detailed information for families and working as long shifts. In terms of both the frequency of the encounter and the degree of importance, violations of the rules prevent conflicts of value. This review was conducted to investigate the ethical issues that emerged in Neonatal Intensive Care Units and the problems experienced by health professionals who faced these situations, decision-making processes and what they could do to solve them. It is recommended that in-service training be given to the Neonatal Intensive Care Unit employees on a regular basis on ethical issues and resolution processes.

**Keywords:** Medical Ethics, Neonatology, Neonatal Intensive Care Unit

\* Lokman Hekim Dergisi, 2020; 10 (1): 37-46

DOI: 10.31020/mutfd.642376

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 04 Kasım 2019; Kabul Tarihi - Accepted: 20 Aralık 2019

İletişim - Correspondence Author: Sultan Alan <tasalan@cu.edu.tr>

## GİRİŞ

İlerleyen teknoloji; hizmet kalitesi, artan tıp gelişiminin yanı sıra tıp etiği yönünden değerlendirilecek bir dizi konuyu gündeme getirmektedir. Sağ kalım oranlarının artması olumlu bir sonuç yaratmış olsa da çeşitli uygulamalardan kaynaklanan olumsuzluklardan söz etmek mümkündür.<sup>1</sup>

Yaşam kalitesini göz ardı ederek, sadece yaşamı sürdürmeyi amaçlayan ve sağ kalım oranlarını önceleyen pratikler kimi zaman mortalitesi yüksek bebeklerin de yaşam süresini uzatmakta, fakat kalitesiz bir yaşam sürmelerine de neden olabilmektedir. Kimi otoriteler yüksek riskli yenidoğanların, yaşam kalitesine olumlu bir katkısı olmayan palyatif tedavi yöntemlerinin sorgulanması gerektiğine işaret etmektedir.<sup>2-5</sup> Yaşamla bağdaşmayan anomaliler ve sağ kalım oranı düşük prematürelere gibi yüksek riskli yenidoğanlar için kimi standartlar söz konusu olmakta, yarar sağlama ilkesi bağlamında da “yenidoğanın en iyi yararı”na değinilmektedir.<sup>6-8</sup>

Söz konusu standartlar çok geniş bir skalayı içermenin yanında, ülkelerin kültürel ve hukuki yaklaşımlarından da beslenmektedir. Standartlar ülkelere göre şekillenmiş olsa bile temel amaç olan yenidoğanın üstün yararına hizmet etmede birleşmektedir.<sup>4,6,9</sup>

Sağlık politikaları nedeniyle, pahalı olan yoğun bakım hizmetlerinin tümünü karşılamayan ülkelerde, aileler ortaya çıkan ekonomik yükü baş etme sorunları yaşayabilmektedir. Bu durum sınırlı kaynakların adil dağıtımıyla ilgili etik tartışmaları da gündeme getirmektedir.<sup>2-4,7,9</sup>

Bu çalışma, yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde işleyiş esnasında ortaya çıkan etik ile ilgili-bağlantılı durumları irdelemek amacıyla yapılmıştır.

### Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinin Tarihçesi, Yapısı, İşlevi

İlk 28-30 günlük en hassas dönemini içeren “yenidoğan” dönemi, hayatın en kırılgan dönemine tekabül etmektedir.<sup>10</sup> Gebelik sürecinin sona ermesi ile beraber, bebeğin dış koşullarla ilk temasını takiben veya bebeğin dış koşullara adaptasyon süreci esnasında bazı patolojik durumlar gelişebilmektedir. Söz konusu patolojik durumlar, profesyonel-tıbbi destek ihtiyacını doğurmaktadır. Yenidoğanlar bazen dış yaşam koşullarına adaptasyon süreci haricinde de tıbbi destek ihtiyacı duymaktadırlar. Örneğin; konjenital anomalisi olan bebekler tıbbi tedavi ve izlem amacıyla Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesine alınabilmektedir. Konjenital anomalilere, çoğu zaman medikal ve cerrahi tedaviden fayda görmeleri adına bazen de yaşam kalitelerine olumlu bir katkı sağlamak ve ailenin sürece adaptasyonunu sağlamak amacıyla tıbbi destek verilmektedir. Bunların dışında prematürite ve postmatürite nedeniyle de yenidoğanlara tıbbi destek verilebilmektedir. Gestasyon yaşı 37 hafta ve altında doğan bebekler prematüre olarak tanımlanır.<sup>10</sup> Prematürelilik kendisi bir hastalık olmamakla birlikte yaşamsal organların immatüritesi sebebiyle yakın gözlem, bakım ve yaşam desteğine ihtiyaç duyulmasına yol açmaktadır. Gebelik yaşı 42 haftadan büyük olan bebekler ise, postmatür olarak tanımlanır.<sup>10,12</sup> Postmatür bebeklerde, yaşamsal organların immatürasyonu sorunu olmasa da, fetal distres, mekonyum aspirasyonu, hipoglisemi, hipoksik-iskemik ensefalopati gibi farklı patolojiler yaşanabilmektedir. Bu nedenle onlar da gözlem, bakım ve tedavi amacıyla tıbbi destek alabilmektedirler.<sup>1,7</sup>

Tedavi ve bakım ihtiyacı duyan yenidoğanların çeşitliliğine bakıldığında tıbbi destek ihtiyacı olabilecek bebek sayısının da azımsanmayacak düzeyde olacağını söylemek mümkündür. Türkiye’de nüfus kayıtlarından ve alan çalışmalarından elde edilen bilgiler bir yaşını görmeden ölen çocukların yaklaşık yarısının henüz yenidoğan dönemindeyken, bunların neredeyse yarısının ise erken yenidoğan dönemde (ilk hafta içinde) kaybedildiğini göstermektedir.<sup>13</sup> Bu durum Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesine duyulan ihtiyacı açıkça ortaya koymaktadır.<sup>7,14</sup>

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinin tarihine bakıldığında, yenidoğanın özel bakımına yönelik yaklaşımların, ilk olarak XIX. yüzyılda Fransa’da yenilikçi bir ebe ve kadın doğum uzmanı grubu tarafından başlatılmış ve Amerika Birleşik Devletleri’nde geliştirilmiş olduğu görülmektedir. Kuvözün 1898 yılında keşfedilmesi ile başlayan süreçte 1939 yılında prematüre doğan ve prognozu kötü olan yenidoğanların bakımına yönelik standartlar oluşturulmuştur.<sup>9,15-18</sup> Ülkemizde kuvöz ilk kez 1957 yılında kullanılmaya başlanmıştır. Türkiye’nin ilk Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi ise 1960 yılında Dr. Şule Bilir tarafından Hacettepe

Üniversitesi Tıp Fakültesi bünyesinde kurulmuş, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde işlevsel anlamda önemli bir gereci olan yenidoğana özgü ventilatör ise ilk olarak yine aynı merkezde 1971 yılında kullanılmıştır.<sup>20</sup>

Yenidoğan ünitesinde çalışan hekim ve hemşirelerin özel eğitime sahip olmaları gerektiğinin kabul edilmesi de ünitelerin gelişimine paralel olarak gerçekleşmiştir. Dr. İhsan Hilmi Alantar 1928 yılında yenidoğanın fizyolojisinin ve hastalıklarının farklı olduğu fikrini ortaya atmış olsa da yenidoğanlar uzun yıllar çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanları tarafından takip edilmiştir.<sup>16,18</sup> Yenidoğan uzmanlığı 1992 yılında pediatride bir yan dal olarak kabul edilmiştir.<sup>7,16,18</sup> Yan dal olarak kabulden sonra dernekleşme yoluna gidilmiş ve 12 Aralık 1998 tarihinde Türk Neonatoloji Derneğini kurulmuştur. Derneğin mesleki eğitimin standardizasyonu konusunda önemli katkıları olmuştur. Öte yandan Sağlık Bakanlığı hemşireler, ebeler ve diğer sağlık profesyonelleri için 2003 yılı itibarıyla Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesini de kapsayan, yoğun bakım eğitim programları hazırlamıştır.<sup>19</sup> Yine Sağlık Bakanlığı'nın hazırlamış olduğu eğitimin kapsamında sürdürülen yenidoğan canlandırma kursları 2003-2008 döneminde 10.000'nin üzerinde hekime ve hemşireye ulaşmış olup bu eğitimler sürekli güncellenerek devam ettirilmektedir.<sup>20</sup> Eğitim programlarının sürdürülmesine paralel olarak son 20 yılda Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde sağlanan tıbbi tedavi ve hemşirelik bakım hizmetlerinin düzeyi yükselmiş, böylelikle riskli yenidoğanların hayatta kalma oranlarında önemli artışlar kaydedilmiştir.<sup>19-21</sup>

Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü'ne göre Yoğun bakım hizmeti; "bir ya da daha fazla organ veya organ sistemlerinde oluşan, ciddi işlev bozuklukları veya yetmezliklerinin ve altta yatan nedenlerin izlem, tanı ve tedavisi ile bu işlevlerin sürdürülmesi için uygulanan yöntemlerin tümüdür". Yoğun bakım ünitesi ise, "bir ya da daha fazla organ veya organ sistemlerinde ciddi işlev bozukluğu nedeniyle yoğun bakım gereksinimi olan hastaların iyileştirilmesini amaçlayan, yerleşim biçimi ve hasta bakımı açısından ayrıcalık taşıyan, ileri teknolojiye sahip cihazlarla donatılmış, 24 saat yaşamsal göstergelerin takibi ve hasta tedavisinin yapıldığı kliniklerdir".<sup>22,23</sup> Yenidoğan Yoğun Bakım Üniteleri de Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün (SBTHGM) belirlediği bu genel çerçevede hizmet veren birimlerdir.

SBTHGM tarafından 13 Ağustos 2007 tarihli ve 17086 sayılı "yoğun bakım ünitelerinin standartları" konulu bir genelge yayımlanmış, kimi maddeleri yenilenerek günümüze kadar varlığını sürdürmüştür.<sup>22,23</sup> Genelge çerçevesinde Yenidoğan Yoğun Bakım Üniteleri alana özgü bir bölümlendirme ile birinci, ikinci ve üçüncü basamak yoğun bakım hizmeti veren kurumlar şeklinde sınıflandırılmaktadır. Birinci basamak Yenidoğan Yoğun Bakım Üniteleri durumu daha hafif olan vakalara hizmet sunmakta ve her beş hasta için bir hemşire bulundurmaları gerekmektedir. İkinci basamak Yenidoğan Yoğun Bakım Üniteleri ise tek organ yetmezliği olan, daha yoğun gözlem ve tedavi ihtiyacı olan bebekler içindir. Tedavisine üçüncü basamakta başlanan düzelme yoluna girmiş hastalara da hizmet veren ikinci basamak birimlerinde her dört hasta için bir hemşire görev yapmaktadır. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü'ne göre üçüncü basamak Yenidoğan Yoğun Bakım Üniteleri; "çoklu organ işlev bozukluğu gibi komplike vakaların kabul edildiği, solunum desteği, renal replasman tedavisi, plazmaferez gibi destek tedavilerinin hepsinin yapılabildiği, en üst düzeyde bakım ve tedavi yapılabilen birimlerdir". Her üç hasta için en az bir hemşire olacak şekilde tanımlanmıştır.<sup>22,23</sup>

SBTHGM anılan genelgede birimlerin tanımına ek olarak "hasta özellikleri", "yatak sayısı", "hastanenin ve birimin personel durumu", "tıbbi cihaz ve donanım standartları", "yoğun bakımda asgari olarak yapılması gereken işlemler" ve "diğer özellikler" başlıkları altında ayrıntılı düzenlemeler içermektedir.<sup>19,21-24</sup> Öte yandan standart hizmetin devamlılığı esası ile SBTHGM'nin 3 Nisan 2008 tarihli ve 11395 (2008/25) sayılı genelgesi kapsamında yoğun bakımda çalışan hemşirelerin alana özgü sertifika almış olması zorunlu hale getirilmiştir. Ancak yasada belirtilen standartlarda yoğun bakım hizmetlerinin sunumu için ihtiyaç duyulan yenidoğana özgü sağlık profesyoneli sayısı henüz yeterli düzeyde değildir.<sup>22-24</sup>

Yenidoğan ünitesine getirilen bebeğin, birime alınması ile başlayan süreç onun yaşamını ailenin desteği ile sürdürülebilir düzeye gelmesine kadar devam eder. Dezavantajlı-incinebilir grupların başında gelen çocuklar, özellikle de bebekler, destek olmaksızın yaşamlarını sürdüremezler.<sup>25</sup> Sağlıklı bir yenidoğanın beslenme ve bakım ihtiyaçları anne-baba ve yakın çevresinin desteğiyle giderilebilir düzeydedir. Bunun için basit beceri ve deneyimler yeterli olabilmektedir ancak hasta yenidoğan için profesyonel tedavi ve bakım hizmetleri gerekmektedir. Yenidoğan Yoğun Bakım Üniteleri bebeğin sağlık sorununu giderirken, eşgüdümlü

bir ekip çalışması ile bunu sağlamaktadır. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi ekibinde, yenidoğan yan dal uzmanının yanında sertifikalı-deneyimli sağlık profesyonelleri (ebe, hemşire, sağlık memuru) ve yeterli temizlik personeli olmalıdır. İnsan unsurunun yanı sıra yeterli teknik donanım, özellikleri yasal olarak belirtilmiş şekilde fiziksel ortam, sarf malzemesi, ilaç gibi bileşenler birimi tamamlamaktadır.<sup>22-24</sup>

Dinamik bir süreç olarak yenidoğanın tedavisi ve bakımı, bir yandan sürekli güncel bilimsel bilgilerle yenilenirken diğer yandan ekibin deneyimsel katkısıyla da beslenmektedir. Yenidoğanın kendini ifade edemez ve incinebilir durumda oluşu, onun adına etik ve hukuki düzeyde sürdürülen hasta savunuculuğu etkinliklerinin duygusal bir boyut da kazanmasını gündeme getirmektedir. Duygusal etkilenme ailenin yanı sıra belli ölçüde sağlık profesyonelleri için de söz konusu olmaktadır.<sup>25,26</sup> Bebek ile ayrılık süreci yaşayan ailenin bebekle ilişkilerinin devamının sağlanması, onlara taburculuk sonrası bebeğin bakım ihtiyacını karşılayacak bilgi-beceri eğitimi verilerek geri bildirim alınması ise Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinin medikososyal görevleri arasında yer almaktadır.<sup>27</sup>

### Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Etik

Modern tıp, geniş bir alanda ve karmaşık formda hizmet sunarken çeşitli değerlendirmelere konu olmaktadır. Sağlık hizmetleri bilimsel, teknolojik, ekonomik, yönetsel ve hukuki değerlendirmelerin yanı sıra hizmet süreci içerisinde gelişen etik sorunlarla da gündeme gelebilmektedir.<sup>1</sup> Bu genel çerçevede Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi özelinde yaşanan ve yaşanması olası etik sorunlar, bu başlık altında etik ilkeler doğrultusunda irdelenecektir.

### Özerklik ve Aydınlatılmış Onam

Özerklik ve aydınlatılmış onam, tıp etiğinin temel ilkelerindedir. Bu ilkeler hukuki olarak da çeşitli yasalar ve bildirgeler ile güvence altına alınmıştır.<sup>26-31</sup> Özerklik veya özerk olma hali genelde kişinin kendisiyle ilgili konularda karar süreçlerine dahil olmasını ve tıbbi ilişki çerçevesinde ise hastanın kendisine yönelik uygulamalar üzerinde söz sahibi olabilmesini ifade etmektedir.<sup>29</sup> Özerk birey kendisine uygulanacak tıbbi işlemlerle ilgili, kabul etme veya reddetme yönünde irade beyan edebilmektedir.<sup>30-32</sup> Bunun için öncelikle karar oluşturma konusunda zihinsel yeterliliği ve hakkı olması; velayet-vesayet altında bulunmaması gerekmektedir.<sup>28,33</sup>

Yenidoğan döneminde gelişmemiş benlik, muhakeme etme ve yargılama yetisinde eksiklik, seçme eylemine temel oluşturan bilgide yetersizlik ve tercihte bulunmaya yönelik karar yetisinin yokluğu nedeniyle özerklik söz konusu değildir.<sup>34,35</sup> Öte yandan çoğu zaman hızla yapılması gereken uygulamalar dolayısıyla kısa süre içinde alınması gereken kararlar bulunması da hasta adına yakınlarının özerk yaklaşımlarda bulunmasına engel olmaktadır. Bu gibi olumsuzluklara rağmen yenidoğan, birey olarak haklarının güvence altına alınmasını ve saygı görmeyi hak etmekte,<sup>33,36-38</sup> onunla ilgili durumlarda onun yerine-adına karar veren tıbbi ekibin veya ailenin hasta yararını gözetmesi, yaşam kalitesini öncelikle değerlendirmeye alması gerekmektedir.<sup>1,29,38</sup>

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde yaşanması olası etik sorun kategorilerinden biri, takip tedavi süreci konusunda tıbbi ekip ile aile arasında görüş ayrılığı yaşanmasıdır. Tıbbi ekibin daha fazla bilgi aktarması ve önerisini daha net biçimde gerekçelendirmesi; ailenin koşullarını, olanaklarını, kaygılarını açıkça ifade etmesi tarafların uzlaşması yolunda ilk olarak başvurulacak yaklaşımlardır. Görüş ayrılığının sürmesi durumunda ise farklı tıbbi veya toplumsal otoritelerin devreye sokulması, nihayet konunun yargıya taşınması gündeme gelebilmektedir.<sup>30,33,37,39,40</sup>

Yenidoğan ekibi idealde en iyi kararı verme konusunda hasta adına görüş bildirenleri yeterince bilgilendirmeli-aydınlatmalı ve onamlarını alarak onlarla mutabakat halinde karar vermelidir. Ancak koşullar zaman zaman bu hareket tarzına olanak vermemekte; kimi klinik uygulamalar bağlamında paternalist yaklaşımlar gündeme gelmektedir.<sup>29,33</sup> Paternalizm tıbbi etik çerçevesinde çok takdir gören bir yaklaşım olmamakla birlikte sınırları yasa ve bildirgeler ile de güvence altına alındığı üzere acil müdahale gerektiren durumlarda hastanın yararını gözetmek adına zorunlu olarak tercih edilebilmektedir.<sup>30,41,43</sup> Yasalar ve bildirgeler ile de güvence altına alınan özerkliğe saygı göstermenin paternalizmin karşıtı bir yaklaşım olması nedeniyle özerklik ilkesinin klinikteki işlevselliği arttıkça paternalist yaklaşımların işlevselliği ise zayıflamaktadır.<sup>33,36,42,44,45</sup>

Paternalizm kuramsal düzeyde şiddetle reddedilmekle birlikte sağlık profesyonellerinin özellikle hekimlerin davranışları bağlamında varlığını-etkisini sürdürmektedir.<sup>33,46</sup> Tıbbi ilişkinin asimetrik doğası ve meslek geleneği bu davranış tarzını desteklemektedir. Toplumun bir kesiminin bu davranış tarzına muhatap olmaktan memnuniyet duyması diğer bir kesiminin ise özerkliğine saygı beklemesi paternalizmin kimi zaman işlevsel olmasına kimi zaman ise çatışma yaratmasına yol açmaktadır.<sup>28,29,36,37,46</sup>

Aydınlatılmış onam mevcut klinik durumun ve yapılacak tıbbi uygulamaların tam olarak anlatılmasını; beklenen yararlar ve olası riskler, seçenekler, önerilen işlemi reddetme-terk etme durumunda olabilecekler hakkında yeterli bilgilendirmeyi yapıp geri bildirim almayı kapsamalıdır.<sup>29,31,47,48</sup> Bu şartı sağlamamış bir onamın, aydınlatılmış onam olarak adlandırılması mümkün değildir. Aydınlatılmış onamın her bir tıbbi işlem için ayrı alınması, özellikle invaziv uygulamalar söz konusu olduğunda yazılı olması gerekmektedir.<sup>11</sup> Kliniğe yatış sırasında yapılacak uygulamalar henüz netleşmeden genel-toplu onam alınması, etik ve hukuki açıdan anlam taşımamaktadır.<sup>30,40,47,49,50</sup>

Aydınlatılmış onamın düşünsel arka planından koparılarak basit bir formalite düzeyine indirgenmesi; onama odaklanarak aydınlatmanın ihmal edilmesi, aydınlatılmış onamla ilgili-bağlantılı sorunların genel çerçevesini çizmektedir. Aydınlatılmış onam sürecinin tıp etiğinin konusu olmasının yanında sağlık hukukunun da konusu olması bakımından içeriğinin yanı sıra biçimsel yönüne de önem verilmesi gerekmekte; aydınlatma metninin dili, tarih atma ve imzalama gibi konular sorun yaratabilmektedir.<sup>11,29,42,47-52</sup>

### Yarar-Zarar Dengesinin Oluşturulması

Temel tıp etiği ilkelerinin en önemlilerinden olan yarar sağlama ve zarar vermeme çoğu zaman birbiriyle çatışmakta; tıbbi eylemi belirleyen karar sürecinde bu ikisinin dengelenmesi hemen hemen daima gündemde bulunmakta, hangi seçenekte hastanın en fazla çıkarı olduğunu belirleme çabası süreklilik göstermektedir. Kimi zaman bu iki ilkedan birine bağlı kalmakla hastanın özerkliğine saygı gösterme arasında da ikilemler ortaya çıkabilmektedir. Güçlü etkiye sahip tıbbi uygulamaların hem yarar sağlama hem de zarar verme potansiyelinin yüksek olması, gereksinim duyulan durumlarda bunların kullanılması-kullanılmaması konusunda tereddüt uyandırmaktadır. Eski tıbbın zarar vermemeyi önlemesine (primum non nocere) karşılık günümüzde yarar sağlama eğilimi ağır basmakta (primum utilis esse), telafi etme olanakları göz önünde tutularak sıklıkla yüksek riskli uygulamalar yapılmaktadır.<sup>28-31,42</sup>

Yenidoğan özelinde, bir yandan sağlık sorunlarının atlatılabilmesi halinde beklenen yaşam süresinin uzun olması diğer yandan sorunlarla mücadele şeklinin gelecekteki olası uzun yaşamın kalitesini derinden etkilemesi söz konusudur.<sup>42,53,54</sup> Bu nedenle yarar-zarar dengesini kurma çabası diğer yaş gruplarındaki hastalara göre daha kritik bir öneme sahiptir. Nitekim bu dengenin hasta çıkarı gözetilerek kurulmasını sağlamaya yönelik olarak uluslararası bildirgeler ve mesleki etik kodlar bunmakta; en az zararı göze alarak en fazla yararı sağlama çabası ahlaki bir zorunluluk olarak klinik uygulamalarda yaşam bulmaktadır.<sup>26,53-47</sup>

Yaşamla bağdaşmayan ağır konjenital anomaliler yenidoğan tıbbi özelinde yarar sağlama ve zarar vermeme arayışlarını büsbütün karmaşık hale getirmektedir. Böyle kökten çözümü olmayan ağır sorunlarla sürdürülecek kısa ve kalitesiz bir yaşamın sağlanmasına yönelik uygulamaların ne ölçüde yarar sağlama ne ölçüde zarar verme esprisi taşıdığını değerlendirmek kolay değildir.<sup>42,58,59</sup> Çağdaş tıpta yarar sağlama temel referans edilmiş olsa bile, zarar vermeme kaygısının da en az onun kadar önemli olduğunu hatırd tutmak bu bağlamda özellikle önemlidir. Kimi sağlık sorunlarını gidermeye çalışırken doğası gereği hasara yol açan uygulamalar, sağladıkları yararın yanı sıra yaşam kalitesini düşüren ciddi zarara da yol açabilmektedirler.<sup>58-60</sup>

Klinik tablo bakımından yarar sağlamanın olanaklı olmadığı durumlarda zarar vermeme ilkesine bağlılık yol gösterici olarak önem kazanmaktadır.<sup>10,61,62</sup> Bu tür vakalarda palyatif bakımın derecesinin belirlenmesi, ileri incelemelerin yapılması-yapılmaması, ikincil sorunlarla etkili mücadele edilmesi-edilmemesi, değerlendirilirken öncelikle göz önüne alınan zarar vermeme ilkesi olmaktadır.<sup>25,53,60-63</sup>

### Adil Olma

Tıp etiği temel ilkesi olarak adil olma sadece sağlık alanında değil genel olarak etikte evrensel ölçekte değer taşımaktadır. Sağlık hizmetlerinde adalet herkese eşit, ulaşılabilir sağlık hizmeti sunmayı esas almakta, sağlık hizmeti sunumunda imtiyazlı grup veya kişilerin olamayacağını ifade etmektedir.<sup>28,42,44,53</sup> Bu ilkenin ön plana



geçişini özellikle tıbbi olanakların-kaynakların sınırlı ve bunlara yönelik talebin yüksek olduğu durumlarda gerçekleşmektedir. Adalet ilkesi çerçevesinde dezavantajlı-incinebilir grupların negatif ayrımcılığa uğrama konusunda risk altında olması, sağlık profesyonellerine hem hasta savunuculuğu rolü hem de daha adil ve eşit davranış geliştirme sorumluluğu yüklemektedir.<sup>1,7,10,25,26,57,64</sup>

Adalet ilkesinin temel konusu olan sınırlı kaynakların adil paylaşımı, ülkelerin benimsediği sağlık politikalarından doğrudan etkilenmekte, sağlık politikaları da sağlık hizmetlerinin sunum kültürünü şekillendirmektedir. Kaynakların adil paylaşımı konusundaki modellere bakıldığında, bunların ülkelerin sosyoekonomik ve politik koşullarına göre şekillendiği görülmektedir.<sup>42,66</sup> Birçok ülkede benimsenen model, kaynakların en fazla kişi için en fazla yararı sağlayacak şekilde dağıtılmasını öngören yararçı (utilitarian) anlayışa dayanmaktadır. İsveç'te gereksinime göre ve eşitlikçi bir politika (egalitarian) uygulanırken, Güney Afrika Cumhuriyeti'nin, gerektiği zaman haksızlığa uğramış olanların lehine olan onarıcı (restorative) kaynak paylaşımını benimsediği görülmektedir. Sağlık hizmetinin alım gücüne göre şekillendiği, alım gücü yeterli olmayanların ise yardımseverlerin etkinliklerine yönlendirildiği özgürlükçü (libertarian) yaklaşım ise kaynakların pazar ilkelerine göre dağıtılması gerektiğini savunan Amerika Birleşik Devletleri'nde uygulanmaktadır.<sup>66,67</sup> Bunların dışında, her topluma uygulanabilecek tek bir adalet kuramı olamayacağını savunan ve her ahlaki toplumun farklı "iyi" anlayışından şekillenen çoğul adalet ilkelerini içeren toplulukçu (communitarian) kuramdan söz etmek mümkündür.<sup>66,67</sup> Bu modellere bakıldığında, Türkiye'de sağlık politikası olarak daha çok "yararçı" yaklaşımın benimsendiği, ancak son yıllarda reform olarak ifade edilen "sağlıkta dönüşüm programı" ile "özgürlükçü" yaklaşımın etkileri daha fazla görülmektedir. Ülkede yaşayanların sosyoekonomik düzeyi düşünüldüğünde bu yönelime karşı çıkararak dezavantajlı grupların lehine düzenlemeler yapılması için sosyal devlet ihtiyacını vurgulamak yerinde olacaktır.<sup>66</sup>

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi özelinde klinik dinamiklerini düzenlerken her bebeğin sağlık hizmetinden faydalanma konusunda eşit haklara sahip olduğu, imtiyazlı grupların olamayacağı bilinmelidir. Kuvöz ve ventilatör gibi özellikli cihazların ihtiyacı olan hastaya ulaştırılması sağlık profesyonelinin sorumluluğundadır. Dolayısıyla sağlık profesyonelinin, süreci yönetirken adil olma konusunda sorumluluk alması gerekmekte; birimde yürütülen bakım-tedavi sürecinin her aşamasında hastaların lehinde ve mağduriyet yaratmayan düzenlemeler yapılması önem kazanmaktadır.<sup>67</sup> Hizmetten faydalanan hastanın hakları korunurken hizmetten faydalanma ihtiyacı hasıl olabilecek yenidoğanların da gözetilmesi önem taşımaktadır.<sup>54,64,66</sup>

Sağlık hizmetlerinin adil sunumu sadece ihtiyacı olana hizmeti ulaştırmaktan ibaret olmayıp ihtiyacın bittiği anda başkalarına tahsis edilmek üzere hizmetin kesilmesini de kapsamaktadır.<sup>31,42</sup> Aksi halde kuvöz gibi hayati araçların tek hastaya gereğinden fazla süre tahsis edilmesi, ihtiyacı olan başka bir hastanın ondan yoksun kalmasına; taburcu olabilecek durumda olan hastanın lüzumundan uzun süre yatak işgal etmesi, ihtiyacı olan yenidoğanın klinikte yer olmaması gerekçesiyle reddedilmesine neden olabilmektedir. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi ekibinin çeşitli bildirelerde de ifade edilen "herkes sağlık bakımı hakkından eşit düzeyde faydalanma hakkına sahiptir" ilkesini rehber edinmesi doğru olacaktır.<sup>25,47,50,55,66</sup> Yenidoğanın doğal savunmasızlığı ve incinebilirliği, adalet ilkesinin uygulanması konusunda sağlık profesyonellerine ayrıca bir sorumluluk yüklemektedir.<sup>45,54</sup>

### Yönetimsel Süreçler ve Kural İhlalleri

Klinik işleyiş esnasında ortaya çıkan kural ihlalleri her zaman etik sorun niteliği taşımamakla birlikte etik ile ilgili çağrışımlar uyandırabilmekte ve etik sorunların doğmasına yatkın ortamlar yaratabilmektedir. Hem uygun olmayan kurallar hem de kural ihlalleri malpraktis gibi hastaya yansıyan sonuçların yanı sıra mobbing ve angarya gibi çalışanlar arası ilişkileri zedeleyen durumlara da yol açabilmektedir. Ayrıca iş barışını olumsuz yönde etkilemeleri nedeniyle ekip çalışmasının ciddi önem taşıdığı yoğun bakım kliniklerinde yarattıkları olumsuzluklar ileri düzeyde olabilmektedir. Görev tanımlarının yeterince açık olmayışı veya görev tanımlarının açık olmasına rağmen, pratikte angarya olarak tanımlanabilecek nitelikteki işlerin, hiyerarşinin alt basamaklarına daha fazla yansımaları, klinikte türlü sorunlara yol açmaktadır.<sup>46,56,65</sup> Görevi dışındaki sorumlulukları yüklenmeme konusunda direnç gösteren kimi ekip üyelerine, açık veya dolaylı mobbing uygulamaları söz konusu olabilmektedir. Öte yandan görevi dışındaki sorumlulukları yüklenmek zorunda bırakılan sağlık profesyonelinin asli görevlerini aksatması, malpraktis riskini gündeme

getirmektedir. Malpraktis davalarının güncelliği, tıbbi aksaklık ve hataların, kayıtlara olduğu hali ile yansıtılmaması gibi bir risk yaratabilmektedir. Bunlara ek olarak tükenmişlik sendromu, mesleki otonomi kaybı gibi bir dizi sorun da gündeme gelebilmektedir.<sup>46,65</sup>

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde kimi zaman hekim tarafından yapılması gereken işlerin diğer sağlık profesyonellerine devredilmesi; tıbbi bakım ve tedavi ile ilgili dikkat edilmesi gereken inceliklerin yoğun bakım kliniklerinin iş yükü arasında kimi zaman aksaması; multidisipliner tedavi ve teşhis ihtiyacı olan hastaya gereken özenin gösterilmeyişi; mesai ve nöbet sürelerinin uzun olması söz konusudur. Tüm bunlara bağlı olarak ortaya çıkan diğer aksaklıklar, hem kendi adlarına hem de yol açabilecekleri etik sorunlar üzerinden tıp etiğinin ilgi alanına girmektedir. Yoğun bakım birimleri, doğaları gereği daima yoğun ve dikkatli çalışma düzeni içinde olmayı gerektirmektedir. Sağlıkta dönüşüm programının bir parçası olarak uygulanmaya başlanan performans sisteminin olumsuz yansımaları olarak, hekimin “performans” odaklı hizmet üretme kaygısı, gereksiz uygulamalar ortaya çıkararak ekipteki diğer sağlık profesyonellerinin iş yükünü artırabilmektedir. Oysa yoğun bakım kliniklerinde etkin sonuçlar ancak ekibin verimli çalışması ile gerçekleştirilebilir; ekibin herhangi bir üyesinin kendi temel görevlerini bir diğerine yükleyerek onu asli görevlerinden alıkoymaması gerekir. En sağlıklı yaklaşımın eşgüdümü ve hasta merkezli ekip çalışması, olduğunu ifade etmek yerinde olacaktır.<sup>65</sup>

Etik karar verme süreçlerinin layıkıyla gerçekleştirilmemesine neden olan yoğun sirkülasyon ve diğer olumsuz etkenler, etik farkındalık düzeyinde azalma veya körleşme gibi sıkıntılar ortaya çıkarabilmektedir. Aşırı iş yükü ve zaman sıkıntısı sağlık profesyonellerinin bireysel algoritmalar üreterek standart uygulamaları terk etmesi riskini yaratmaktadır. Bu durum, yasal sorumluluk bakımından ilk olarak sorgulanmaya tabi olan hekimlerin, hukuki sorun yaşama olasılığını artırmaktadır. Hekimin malpraktis davaları ile ilgili endişeleri ise çoğu zaman diğer ekip üyelerine baskı ve stres olarak yansyabilmektedir. Yine hekimin sorumluluk ve yetkisinin daha geniş olması, hasta ile teması daha fazla olan diğer ekip üyelerinin söz hakkını kısıtlayabilmektedir.<sup>45</sup> Bu durum sağlık profesyonellerini katılımcı olmaktan uzaklaştırdığı gibi sessizleştirilmekte ve kendilerini tıbbi ekibin bir üyesi olarak hissetmelerine engel olabilmektedir.<sup>65</sup> Benzer sorunlar ve ekip içi iletişimin zayıflaması hasta ile ilgili süreçlerde aksama riskini de taşımaktadır.<sup>45,62</sup>

## SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Sağlık bakım profesyonellerinin Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde; hekim görevlerinin hemşirelere devredilmesi, kıdemsiz çalışanlara “angarya” yüklenmesi ve uzun vardiyalar şeklinde çalışılması gibi sorunlar sıklıkla yaşanmaktadır. Bu nedenle Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi çalışanlarının çalışma saatleri ve görev tanımlarının düzenlenmesi, etik durumlar ve çözüm süreçleri hakkında düzenli aralıklarla hizmet içi eğitim verilmesi önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Ersoy N, Özcan M. Yenidoğan Etiği. 1.Baskı. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi, 2012.
2. Wyatt J. Neonatal Ethics. Erişim adresi: (<http://www.cmf.org.uk/publications/content.asp?context=article&id=143>) 2015. Erişim Tarihi: 13.01.2015.
3. Pinter AB. End-Of-Life Decision Before and After Birth: Changing Ethical Considerations. Journal of Pediatric Surger. 2008; 43 (3): 430-436.
4. Wyatt J. Matters of Life and Death. 2<sup>nd</sup> ed. Leicester: Inter-Varsity Press, 1998: 119-122.
5. Kültürsay N, Satar M, Arsan S. Gelişmekte Olan Bölgeler için En Uygun Ventilatör ve Diğer Cihazların Belirlenmesindeki İlkeler ve Öneriler. Türk Neonatoloji Derneği Bülteni, 2013; (25): 10-12.
6. Singer P. Practical Ethics: Second Edition. Australia: Cambridge University Press, 1993: 175-217.
7. Yiğit R. Fetus-Yenidoğan Hakları ve Hemşirelik. C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2002; 6 (2): 50-56.
8. Atasay B, Arslan S. Anne ve Yenidoğan Hakları Barselona Deklarasyonu. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (Sted) 2001; 10 (12): 457-459.
9. Spence K. The Best Interest Principle as a Standard for Decision Making in the Care of Neonates. Journal of Advanced Nursing 2000; 31(6): 1286-1292.
10. Çavuşoğlu H. Çocuk Sağlığı Hemşireliği Ders Kitabı. Ankara: Sistem Ofset Basımevi, 2002: 25-31.

11. Etik Bildirgeler Çalıştayı Raporu, Türk Tabipler Birliği. Erişim adresi: ([http://www.ttb.org.tr/kutuphane/etik\\_bildirgeler](http://www.ttb.org.tr/kutuphane/etik_bildirgeler)). Erişim Tarihi: 15.11.2008.
12. Lowdermilk DL, Lerry SE. Nursing Care of the Newborn. Editors Lowdermilk DL, Lerry SE. Maternity&Women's Health Care. Ninth Edition, St Louis-Missouri: Elsevier, 2007: 662-665.
13. Neonatal Mortalitenin Daha da Azaltılması için Geliştirilecek Stratejiler Konusunda Öneriler. Türk Neonatoloji Derneği Bülteni 2013; (25): 13-19.
14. Ülkemizde Yenidoğan Sağlığı Sorunları Çalıştayı. Türk Neonatoloji Derneği Bülteni, 2013; (25): 8-10.
15. The History of Neonatology. Erişim adresi:(<http://neonatology.org/history/history.html>) Erişim Tarihi: 10.11.2014.
16. Hacettepe Üniversitesi'nin Yarım Asırlık Neonatoloji Öyküsü. Türk Neonatoloji Derneği Bülteni 2013; (25): 43-44.
17. Origins of Neonatal Intensive Care in the UK. Erişim adresi: (<http://neonatology.org/pdf/WellcomeVolume9NeoUK.pdf>) Erişim Tarihi: 10.03.2015
18. Baker JP. Historical Perspective: The Incubator and the Medical Discovery of the Premature Infant. Journal of Perinatology 2000; 5: 321-328.
19. Neonatoloji Yan-Dal Akreditasyon Standartları. Türk Neonatoloji Derneği Bülteni 2006; (13): 7-10.
20. Arsan S. Ülkemizde Neonatolojinin Dünü, Bugünü. 13. Ulusal Neonatoloji Kongresi (UNEKO-13) ve Yenidoğan Hemşireliği Kongresi. Kayseri-Türkiye, 13-17 Nisan 2005.
21. Çobanoğlu N, Tanır G. Yenidoğan Alanı Özelinde, Pediatri'de Etik Sorunlar. Türkiye Klinikleri Tıbbi Etik Dergisi 1996; 4 (2): 71-73.
22. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Yoğun Bakım Ünitelerinin Standartları Genelgesi (2008/53), Sayı: B.10.0.THG.0.10.00.15-251-18. Erişim adresi: (<http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-7063/yogun-bakim-unitelerinin-standartlari-genelgesi-200853.html>). Erişim Tarihi: 5.12.2014
23. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinin Denetimi Genelgesi (2009/22), Sayı: B.10.0.THG.0.12.00.03-216/99/30-12286. Erişim adresi: (<http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-8345/yenidogan-yogun-bakim-unitelerinin-denetimi-genelegesii.html>). Erişim Tarihi: 10.05.2015
24. Sağlık Bakanlığı Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, Resmi Gazete Sayı: 27910. Erişim adresi: (<http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-12606/hemsirelik-yonetmeliginde-degisiklik-yapilmasina-dair-y.html>). Erişim Tarihi: 10.05.2015
25. İnsanın Savunmasızlığı ve Kişisel Bütünlüğüne Saygı İlkesi: UNESCO Uluslararası Biyoetik Komitesi (IBC) Raporu. Londra: UNESCO, 2013.
26. Ay FA. Mesleki Temel Kavramlar. Temel Hemşirelik: Kavramlar, İlkeler, Uygulamalar. Editör Ay FA. İstanbul: Medikal Yayıncılık, 2007: 47-55.
27. Özdoğan T. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Palyatif Bakım Kılavuzu. İş Ahlakı Dergisi 2014; 7(2): 161-167.
28. Beauchamp TL, Childress JF. Principles of Biomedical Ethics. Third Edition, Oxford (NY): Oxford University Press, 1989.
29. Kara A. Özerkliğe Saygı Prensiplerinin Uygulanabilirliği. Uluslararası Birleşik Biyoetik Kongresi Kültürler Arası Biyoetik: Asya ve Batı Kongre Kitabı. Şanlıurfa-Türkiye, 14-18 Kasım 2005: 134-135.
30. Çoltu A. Türkiye'de Geçerli Yasal Düzenlemeler Açısından Hekim Sorumluluğu. Editörler Erdemir A, Atıcı E, Civaner M, Erer S, Öncel Ö. Yüksek Riskli Hastaya Yaklaşım Etik ve Hukuksal Boyutlar: III. Tıp Etiği ve Tıp Hukuku Sempozyumu Bildiri Kitabı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2009: 140-141.
31. Aydın E, Ersoy N. Tıp Etiği İlkeleri. Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi Dergisi 1995; 3 (2): 48-52.
32. Akan H. Klinik Araştırmalarda Etik İhlaller. Tıp Etiğinden Biyoetiğe. Editörler Ülman YI, Başağaç Gül T, Kadioğlu F, Yıldırım G, Edison Z. Ankara: Türkiye Biyoetik Derneği Yayını, 2009: 416-421.
33. Alan S. Adana'da Eğitim Hastanelerinde Sağlık Hizmetini Alanlar ile Verenlerin Özerkliğe Saygı ve Paternalizme Yatkinlikleri. Danışman Uzel İ. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana, 2005.
34. Harris J. Hayatın Değeri; Tıp Etiğine Giriş. Çeviren: Sertabipoğlu S. İstanbul: Ayrıntı Yayınları, 1999.
35. Namal A. Yaşatma Çabasının Sınırları Bağlamında Ölmeye Yardım Türleri ve Etik Açısından Tartışılması. Editörler Erdemir A, Atıcı E, Civaner M, Erer S, Öncel Ö. Yüksek Riskli Hastaya Yaklaşım Etik ve Hukuksal Boyutlar: III. Tıp Etiği ve Tıp Hukuku Sempozyumu Bildiri Kitabı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2009: 14-69.
36. Veatch RM. Biyoetiğin Temelleri. Çeviren Güven T. İstanbul: HAYAD Yayınları, 2010: 71-75.
37. Çalışıcı E, ve ark. Adli Karar Yetkililerinin Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Hasta İzlemindeki Rolü: Bir Vaka Takdimi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2012; 55: 35-36.

38. Öztürk H. Çocukların Tıbbi Kararlara Katılımı. Ankara Tabip Odası Etik Komisyonu. Yaşama Dair Etik Bir Bakış. Ankara: Tabip Odası Yayınları, 2002: 164-176.
39. Aydın E. Tıp Etiğine Giriş. Ankara: Pegem A, 2001.
40. Frenkel DA. Focus: Current Issues in Medical Ethics. Journal of Medical Ethics 1979; 5: 53-56.
41. Lim LS. Medical Paternalism Serves the Patient Best. Singapore Medical Journal 2002; 43 (3): 143-147.
42. Burkhardt MA, Nathaniel AK. Çağdaş Hemşirelikte Etik. Çeviri Editörleri Alpar ŞE, Bahçecik N, Karabacak Ü. Üçüncü Baskı, İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi, 2013.
43. Tababet ve Şuabatı San'atlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun. Kanun Kabul Tarihi: 11.04.1928, Kanun Numarası: 1219. Erişim adresi: (<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.3.1219.pdf>). Erişim Tarihi: 13.07.2014
44. Jones SR. Ethics in Midwifery. Second Edition, Toronto: Elsevier Limited, 2000.
45. Demirhan Erdemir A, Karakaya H. Klinik Uygulamalarda Hemşire-Hasta İlişkileri. Klinik Etik. Editörler Demirhan Erdemir A, Oğuz Y, Elçioğlu Ö, Doğan H. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2001: 85-98.
46. Halidi G. Tıpta Otorite Unsuru: Otorite Figürleri ve Otoriter İlişkiler. Danışman Kadioğlu S. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana, 2015.
47. İncedere A, Öztürk S, Er R. İnsan Onuruna Saygılı Hemşirelik Bakımı: Hemşirelerin Bakış Açısıyla Bir Değerlendirme. Değişen Dünyada Biyoetik. İstanbul, 2012: 200-205.
48. Yıldırım G, Alan S, Kadioğlu S. Tıbbi Bilgi Verme Bağlamında Uzun ve Kısa Metinlerin Karşılaştırılması. TAF Prev Med Bull 2011; 10 (6): 707-714.
49. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası Bölüm 2, Madde 17. Erişim adresi: ([https://www.tbmm.gov.tr/anayasa/anayasa\\_2011.pdf](https://www.tbmm.gov.tr/anayasa/anayasa_2011.pdf)). Erişim Tarihi: 16.09.2014.
50. Hasta Hakları Yönetmeliği. Resmi Gazete Tarihi: 01.08.1998, Resmi Gazete Sayısı: 23420. Erişim adresi:(<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.4847&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=hasta%20haklar%C4%B1>)Erişim Tarihi: 10. 04. 2015.
51. Yıldırım G, Kadioğlu S. Etik ve Tıp Etiği Temel Kavramları. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2007; 29 (2): 7-12.
52. Demirhan Erdemir A. Tıpta Etik ve Deontoloji. İstanbul: Nobel Tıp, 2011.
53. Tepe H. Etik ve Meslek Etikleri. Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları, 2000: 40.
54. Çavuşoğlu H. Neonatology and Ethics: A Word from Turkey. Journal of Clinical Ethics 2001; 12 (3): 315.
55. Akşit MA, Tekin N. Çocuk Hekimliği ve Etik. Klinik Etik. Editörler Demirhan Erdemir A, Oğuz Y, Elçioğlu Ö, Doğan H. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2001:165-223.
56. Öztürk H, ve ark. Yoğun Bakım Ünitelerinde Hekim ve Hemşirelerin Etik Duyarlılığı. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2009; 13(2): 77-84.
57. Demirhan Erdemir A. Klinik Uygulamalarda Hekim-Hasta İlişkileri. Klinik Etik. Editörler Demirhan Erdemir A, Oğuz Y, Elçioğlu Ö, Doğan H. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2001: 65-83.
58. Fletcher JC, Spencer E, Lombardo P. Newborns, Infants and Children. Fletcher's Introduction to Clinical Ethics. Third Edition, Maryland: University Publication Group, 2005: 235-261.
59. Nuffield Council on Bioethics, Critical Care Decisions in Fetaland NeonatalMedicine: Ethical Issues. London: Latimer Trend &Company Ltd, 2006: 12-26.
60. Ersoy N. Yaşamın Sonuyla İlgili Etik Konular (I): Yaşamı Destekleyen Tedavilerin Esirgenmesi ve Çekilmesi. Çağdaş Tıp Etiği. Editörler Demirhan Erdemir A, Öncel Ö, Aksoy Ş. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2003: 328-357.
61. Jacobs BB, Taylor C. Medical Futility in the Natural Attitude. Advances in Nursing Science 2005; 28 (4): 288-305.
62. Cerit B. Hemşirelik Etik İnkilem Testi'nin Geçerlik-Güvenirlik Çalışması ve Hemşirelerin Etik Karar Verebilme Düzeyi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi 2010; 47-67.
63. Niebrój LT, Jadamus-Niebrój D. Do Not Resuscitate Order in Neonatology: Authority Rules. Journal of Physiology and Pharmacology 2007; 58 (5): 485-492.
64. Kutbay G, ve ark. Uluslararası Ebelik Etik Kodları. Tıp Etiğinden Biyoetiğe. Editörler Ülman YI, Başağaç Gül T, Kadioğlu F, Yıldırım G, Edisan Z. Ankara: Türkiye Biyoetik Derneği Yayını, 2009: 223-231.
65. Babadağ K. Yoğun Bakım Birimlerinde Etik Sorunlar ve Yaklaşımlar. Yoğun Bakım Hemşireleri Derneği Dergisi 1997; 1 (1): 13-15.

66. Can Ş, Acaroğlu R. Hemşirelerin Mesleki Değerlerinin Bireyselleştirilmiş Bakım Algıları ile İlişkisi. Florance Nightingale Hemşirelik Dergisi 2015; 23 (1): 32-40.
67. Dünya Hekimler Birliği, Tıp Etiği Elkitabı. Çeviren Civaner M. Türk Tabipler Birliği Yayınları, 2005.



## Tıbbi Fotoğrafçılıkta Etik Konular \*

### Ethical Issues in Medical Photography

Seyhan Demir Karabulut<sup>i</sup>, Rifat Vedat Yıldırım<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Öğr.Gör.Dr., Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı, <https://orcid.org/0000-0001-5473-573X>

<sup>ii</sup>Dr.Öğr.Üyesi, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı, <https://orcid.org/0000-0001-8982-7239>

#### ÖZ

Tıbbi fotoğrafçılık; bir hastanın hastalığının durumunu, tedavisini ve hastalığının seyrini takip etmek ve kayıt altına almak için bir dizi fotoğrafının çekilmesini içermektedir. Özellikle dermatoloji, plastik cerrahi, adli tıp gibi bölümlerde tıbbi fotoğrafçılık etkin kullanılmaktadır.

Tıbbi fotoğrafçılığın kullanımının birincil ve ikincil amaçları mevcuttur. Birincil ve asıl amacı; tıbbi durumların değerlendirilmesinde ve belirli tedavilerin ilerlemesinin kaydedilmesinde yardımcı olmaktır. İkincil amacı ise eğitim ve araştırma için kullanımıdır. Özellikle yeni ve nadir görülen tıbbi vakalarda kullanılan fotoğraflar, uygulayıcıların gözlemlerini ve deneyimlerinin diğer uygulayıcılar ve öğrencilerle paylaşılmasını sağlamaktadır.

Tıbbi kayıt özelliğinde olan fotoğraflar geçmişte yalnızca hasta dosyası ile birlikte hastane kayıtlarında yer almaktaydı. Ancak günümüzde mobil elektronik cihazların ve akıllı telefonların yaygın şekilde kullanılması, fotoğraf çekmeyi ve bunların internet üzerinden birkaç saniyede paylaşılmasını mümkün kılmıştır. Tıbbi fotoğrafçılığa özel etik konuları şu şekilde sıralayabiliriz; Tıbbi fotoğraflarda aydınlatılmış onamın içeriği nasıl olmalıdır? Tıbbi fotoğrafların birincil kullanımı için alınan onamlar ikincil kullanım için de geçerli midir? Tıbbi fotoğrafların sahibi kimdir? Hasta mı? Fotoğrafı çeken kişi mi? Hastane mi? Tıbbi fotoğraflar nerede ve nasıl muhafaza edilmelidir?

Tıbbi fotoğrafçılık, hastalıkların gidişatını gözlemlemede, diğer hekim ve adaylarının farkındalığını artırmada ve eğitiminde önemli bir araçtır. Bu konuda olası etik ihlaller, hastanın araç olarak görülmesine neden olabileceği için önlem gerektiren elzem konulardır.

**Anahtar Kelimeler:** Tıbbi Fotoğrafçılık, Etik, Aydınlatılmış Onam

#### ABSTRACT

Medical photography includes taking photographs in order to register the condition, treatment, and prognosis of a patient. The medical photograph is used in some medical departments, especially dermatology, plastic surgery, orthopedics, and forensic medicine etc.

There are primary and secondary aims of medical photography. The primary and main aim of it is to help for making a decision for treatment, evaluating medical conditions, and registering the progression of some significant treatments. The secondary aim is to use it in medical education and research. Especially the photographs which are used for new and rare cases supply that the practitioners share their observes and experiences.

In the past, the medical photographs only took a part of medical registers and so they were only a part of hospital records. But nowadays the extensive usage of mobile electronic devices and smartphones make possible taking photos and sharing them on internet easily. They can be arrayed the ethical issues in medical photography such as; which information has a part in an informed consent form for medical photograph? Is the consent for the primary aims of medical photography valid for the secondary aims? Who is the owner of the medical photographs? How and where are they kept?

The medical photography is an important instrument to observe the prognosis of diseases, to increase the awareness of the other physicians and medical students and also their education. The ethical violations in this context need to be care because it can cause to treat patients as a means to an end.

**Keywords:** Medical Photograhpy, Ethics, Informed Consent

\* Lokman Hekim Dergisi, 2020; 10 (1):47-57

DOI: 10.31020/mutfd.647394

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received:15 Kasım 2019; Kabul Tarihi - Accepted: 20 Aralık 2019

İletişim - Correspondence Author: Seyhan Demir Karabulut <seyhandem@gmail.com>

## TIBBİ FOTOĞRAFÇILIK NEDİR?

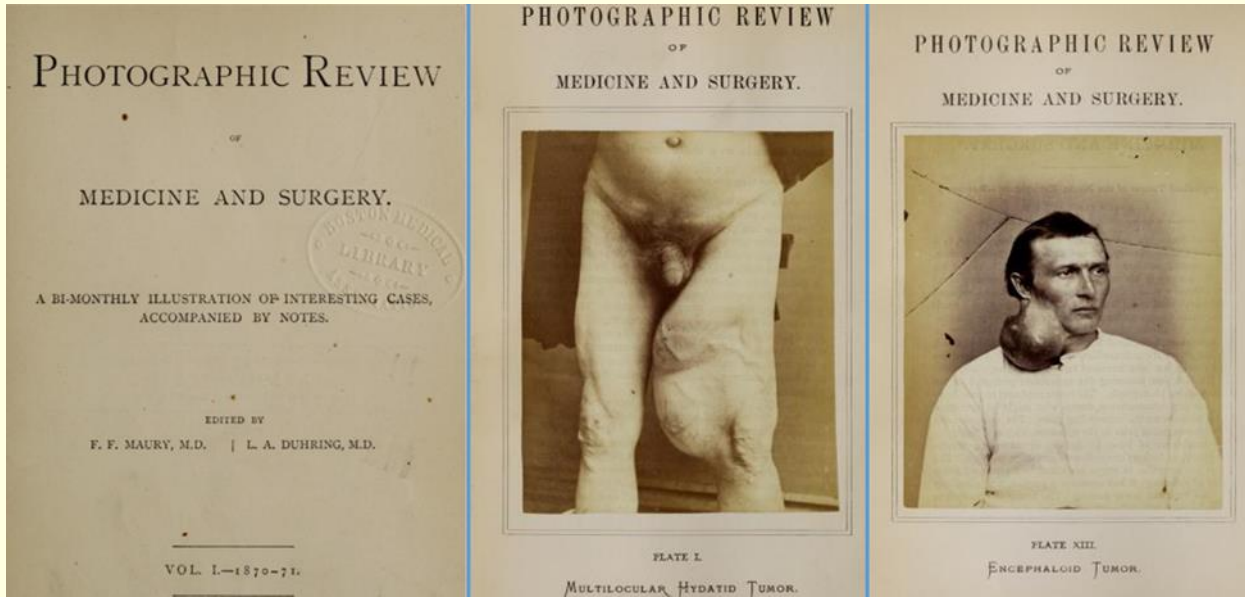
Tıbbi fotoğrafçılık; bir hastanın hastalığının durumunu, tedavisini ve hastalığının seyrini takip etmek ve kayıt altına almak için bir dizi fotoğrafının çekilmesini içermektedir.<sup>1,2</sup> Özellikle dermatoloji, plastik cerrahi, ortopedi, fiziksel tıp ve rehabilitasyon, pediatri, kulak burun boğaz ve adli tıp gibi görsel yönelimli alanlar tıbbi fotoğrafçılığın etkin kullanıldığı bölümlerdir.

Ayrıca mikrobiyolojide kullanılan fotomikrografi ve floresan görüntüler, dermatoloji alanında kullanılan ultraviyole görüntüler, diş hekimleri tarafından kullanılan ağız içi fotoğraflar, radyoloji alanında kullanılan tomografi ve manyetik rezonans görüntüleri, endoskopik işlemlerde kullanılan endoskopik görüntüler, anatomide kullanılan fotogrametri ve kontur haritalama tıp uygulamalarında tanı ve tedaviye yardımcı olarak kullanılan yöntemler de geniş anlamıyla “tıbbi görsel dokümantasyonlar” olarak değerlendirilmektedir.<sup>3</sup>

Tıbbi fotoğraflama küçük bir vücut alanı için kullanılabildiği gibi vücudun daha büyük bir bölgesi için de kullanılabilmektedir. Kimi durumlarda hastanın bedeninin çıplak bir biçimde fotoğrafının alınması da gerekebilmektedir. Fotoğraflar hastanın klinik özelliklerini yansıtabildiği gibi cerrahi teknikleri de gösterebilmektedir.<sup>4</sup>

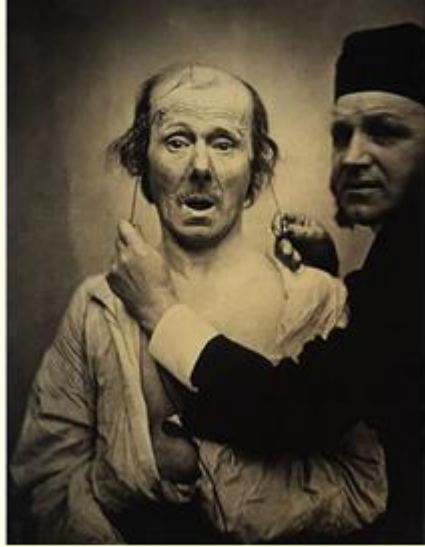
## TIBBİ FOTOĞRAFÇILIĞIN GEÇMİŞİ VE BUGÜNÜ

Tıpta fotoğrafın ilk belgelenmiş uygulaması, Paris’te Charite Hastanesi’nden Alfred Francois Donne’nin kemik bölümleri, dişler, vücut sıvılarından hücrelerin ve hücre kalıntılarının fotoğrafını çekmesidir. Louis Daguerre de Donne gibi fotoğrafların ve mikroskopi sonuçlarının izleyicinin dikkatini çekmek ve öğretmenin gayret ve yeteneğini desteklemek için çok uygun bir yöntem olduğunu düşünmüşlerdir. Fotoğrafların tıp dergilerinde ilk kez ortaya çıkışı 1849’da gerçekleşmiştir ve 1870 yılında Philadelphia’da fotoğrafçılık vaka incelemelerine adanmış bir dergi olan The Photographic Review of Medicine and Surgery yayınlanmıştır<sup>5</sup> (**Şekil 1**).<sup>6</sup>



**Şekil 1.** The Photographic Review of Medicine and Surgery. [ErişimTarihi:23.09.2019]. Erişim Adresi: <https://archive.org/details/photographicrevi01maur/page/n7>

Diğer bir tıbbi fotoğraf örneği 1862 yılında karşımıza çıkmaktadır. Duchenne de Boulogne yayınlamış olduğu eserinde Akil Hastanesinde tedavi gören hastalar üzerinde yaptığı deneyleri paylaşmıştır. Hastaların yüz kaslarını elektrik uyarımı ile tetiklemiş ve meydana gelen mimiklerin kişilerin ruhu ile olan ilişkisini tespit etmeye çalışmıştır. Çalışmasına ait bulguları kayıt altına almak amacıyla hastalarda oluşan yüz kasılmalarını fotoğraflamıştır (**Şekil 2**).<sup>7</sup>



**Şekil 2.** Yaman H. Tıbbi Fotoğrafçılığın Tarihçesi: İlk Yüz Yılı. İfsak Blog Görsel Kültür Güncesi. [ErişimTarihi:24.09.2019]. Erişim Adresi: <http://www.ifsakblog.org/tibbi-fotografciligin-tarihcesi-ilk-yuz-yili/>

Dergilerde kullanılan fotoğraflarda zamanla gözlerde bantlama kullanıldığını ve bu sayede fotoğrafı çekilen kişinin anonimleştirilmeye çalışıldığını görmekteyiz (**Şekil 3<sup>e</sup>**, **Şekil 4<sup>e</sup>**). Şekil 3'te bu durum savaşlarda yüz­süz, göz­süz, uzuvsuz kalanlar için vurgu olarak belirtilse de diğer görüş anonimleştirme çabası olarak yorumlanmıştır.



**Şekil 3.** Plastic Surgery of the Face by Sir Harold Delf Gillies, published 1920, page 396. [ErişimTarihi:24.09.2019]. Erişim Adresi: <http://www.bcmh.bbk.ac.uk/2018/08/10/2431/>



**Şekil 4.** Percy Hennell, BAPRAS/HEN/4/1/3, 1941, coloured photograph, Archive of the British Association for Plastic, Reconstructive, and Aesthetic Surgeons, London. [ErişimTarihi:24.09.2019]. Erişim Adresi: <http://www.bcmh.bbk.ac.uk/2018/08/10/2431/>

Filmi fotoğraf makinelerinin kullanıldığı dönemde genellikle hastanelerde profesyonel fotoğrafçılar tarafından tıbbi görüntüler alınmaktaydı. Gerek görüldüğü durumlarda görevli fotoğrafçı çağrılmakta, istenilen fotoğraflar görevli fotoğrafçı tarafından çekilmekte ve hastanenin bünyesinde yer alan fotoğraf laboratuvarında basılmaktaydı. Uzun ve zahmetli olan bu yöntem, yıllar boyunca tıbbi fotoğrafçılığın tek uygulama alanı olarak hizmet vermiştir.<sup>3</sup> Ülkemizde ise geçmişte hastanelerde tıbbi fotoğrafçı bulunmakta ve fotoğraflar tıbbi fotoğrafçılar tarafından çekilmekteydi. “Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği”nde (1982) bu durum açıkça ifade edilmiştir.<sup>10</sup>

*“L-Tıbbi Fotoğrafhane: Madde 34–Özellikle eğitim hastanelerinde bilimsel çalışmalar ve eğitim, öğretim materyeli sağlamak için bir tıbbi fotoğrafhane bulunur. Bu fotoğrafhanede, uzmanların lüzum gösterdiği vak’aların ilk durumları ile hastalığın seyir ve sonucunu tesbit için film, fotoğraf ve slayt çekilir. Bunlar fotoğrafhanenin özel arşivinde isme, hastalığa ve kullanılmasına istenen diğer ihtiyaçlara göre arandığında kolayca bulunacak şekilde kaydedilerek muhafaza edilir.*

*O-Tıbbi Fotoğrafçının Görev ve Yetkileri: Madde 161–Tıbbi fotoğrafçı, tıbbi fotoğrafhanenin sorumlusu olup, buranın bu yönetmelik ve baştabib emirlerine uygun olarak işlerini bir düzen ve tertip içerisinde yürütmekle yükümlüdür.”*

Dijital teknolojinin gelişmesiyle birlikte hastanelere ait tıbbi fotoğrafhane ve tıbbi fotoğrafçıların zaman içinde ortadan kalktığı görülmektedir. Dijital fotoğraf makineleri ve akıllı cep telefonları hekimlerin kendi makineleriyle fotoğraf çekme işlemini daha cazip ve daha kolay hale getirmiştir. Tüm bu gelişmeler tıbbi fotoğrafçılık kavramına yeni bir anlam kazandırmıştır. Günümüzde tıbbi fotoğrafçılık amacıyla dünyada çeşitli üniversitelerde bazı eğitim programları yer almaktadır. İngiltere’de University of Westminster bünyesinde bulunan “Clinical Photography BSc Honours” bu amaçla verilen eğitimin örneklerinden bir tanesidir. Mersin Üniversitesi Sürekli Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından açılan “Tıbbi Fotoğrafçılık Sertifikasyon Programı”, Türkiye’de tıbbi fotoğrafçılık eğitimi konusundaki ilk ve 2016 itibarıyla tek eğitim merkezidir. Söz konusu üniversitede ayrıca Tıp Fakültesi ikinci sınıf öğrencileri için seçmeli “Tıbbi Görsel Dökümantasyon” dersi yer almaktadır. Bu ders kapsamında öğrencilere temel fotoğraf eğitimi, tıbbi fotoğraf kavramı, etik ve hukuki hassasiyetler, fotoğraf işleme, yedekleme gibi teorik bilgiler anlatılırken; sertifika programında laboratuvarlarda, polikliniklerde, kliniklerde ve ameliyathanelerde pratik uygulamalar, kısa süreli kurslarda ise stüdyo uygulamaları sunulmaktadır.<sup>3</sup>

### **TIBBİ FOTOĞRAFÇILIĞIN KULLANIM ALAN ve AMAÇLARI**

Tıbbi fotoğrafçılığın kullanımının birincil ve ikincil amaçları mevcuttur. Birincil ve asıl amacı; tedavi kararlarının alınmasında, tıbbi durumların değerlendirilmesinde ve belirli tedavilerin ilerlemesinin kaydedilmesinde yardımcı olmaktır. Örneğin dermatolojide cilt hastalığının ilerlemesini karşılaştırmak veya yara bakımı sürecinde yaranın durumunu değerlendirmek gibi. Lokal olarak ilerlemiş tümöre sahip bir hastayı, kemoterapiye yanıtını izlemek, cilt tutulum alanını belgelemek gibi. Estetik sonuçları izlemek gibi. Ayrıca kasıtlı yaralanmalarda adli nedenlerden dolayı fotoğraflara olan ihtiyaç gibi. Bu durumlar değerlendirildiğinde tıbbi fotoğraflar, hastanın tıbbi notlarının ayrılmaz bir parçasıdır. Tıbbi fotoğrafçılığın ikincil amacı ise eğitim, araştırma ve yayın için kullanımıdır.<sup>2,4,11,12</sup> Eğitim amaçlı kullanılan fotoğraflar hem hastanın hem hekim adayının eğitiminde rol almaktadır. Tıp eğitiminde kullanılan resim ve fotoğraflar, hekim ve hekim adaylarına kelimelerle yakalanması zor olan bir “gerçeklik” sağlamakta ve bu sayede kuru bir metin sayfasından daha etkili ve dikkat çekici olmaktadır. Özellikle yeni ve nadir görülen tıbbi vakalarda veya yeni tedavi tekniklerini araştıran klinik denemelerde kullanılan fotoğraflar, uygulayıcıların gözlemlerini ve deneyimlerinin diğer uygulayıcılar ve öğrencilerle paylaşılmasını sağlamaktadır. Bu nedenle yazarlar resim göndermeleri konusunda teşvik edilmektedirler. Fakat ikincil amaçlı tıbbi fotoğraf kullanımı, yalnızca hekimlerin yarar sağladığı “tek yönlü” bir süreç olarak değerlendirilmektedir. Özellikle fotoğraftaki kişinin değerlerine dikkat edilmediği takdirde hastaların özerklik ve mahremiyet hakları için risk oluşturmaktadır.<sup>4</sup>

### **TIBBİ FOTOĞRAFÇILIK ve ETİK**

Tıbbi kayıtların bir parçası olan tıbbi fotoğraflar, geçmişte yalnızca hasta dosyasında ve dolayısıyla hastane kayıtlarında yer almaktaydı. Ancak günümüzde internet ve e-postanın artan kullanımı, mobil elektronik cihazların ve akıllı telefonların yaygın şekilde kullanılması, fotoğraf çekmeyi ve bunların internet üzerinden yalnızca birkaç saniyede ve birkaç tıklamayla paylaşılmasını mümkün kılmıştır.<sup>2</sup> Tıbbi fotoğrafçılığa ilişkin olası etik konuları tartışmadan önce literatürde bu konuda yapılmış çalışmaları vurgulamak gerekir.

### **Tıbbi Fotoğrafçılık ile İlgili Çalışmalar**

İngiltere’de Plastik Cerrahi Ünitesi hekimlerinin katıldığı çalışma sonuçlarına göre;<sup>13</sup> hastanın tedavisinde kullanılmak üzere dijital fotoğraf çeken 22 cerrahtan 14’ü fotoğraf çekimi için her zaman onam alırken, yedisi ise genellikle onam aldığını belirtmiştir. Yine 21 cerrahtan dokuzu onamı sözlü olarak alırken 13’ü ise yazılı olarak aldığını belirtmiştir. Eğitimde kullanmak üzere dijital fotoğraf çeken 25 cerrahtan 10’u fotoğraf



çekimi için her zaman, 12' si genellikle, ikisi nadiren onam alırken biri ise asla onam almadığını belirtmiştir. Eğitim amaçlı fotoğraf çeken cerrahlardan 17'si onamalarını genellikle sözlü olarak alırken sekiz cerrah ise yazılı olarak onam almıştır. Ayrıca eğitim amaçlı fotoğraf çeken 25 cerrahtan 17'si kişinin gözünü ya da yüzünü bulanıklaştırma yöntemini kullanmış ancak kişinin anonimliğini sağlayıcı ekstra bir önlem almamıştır. Yine aynı çalışmada belirtildiği üzere; yayın amaçlı dijital fotoğraf çeken 23 cerrahtan 15'i hastadan her zaman, yedisi genellikle onam alırken, bir cerrah ise asla onam almadığını belirtmiştir. Yayın amaçlı fotoğraf çeken yedi cerrah sözlü, 13 cerrah yazılı olarak onam aldığını belirtirken üç cerrah ise rıza şeklini belirtmemiştir. Cerrahlara çekilen fotoğrafların telif hakkının kime ait olduğu sorulduğunda; 20 cerrah hastalara ait olduğunu, beş cerrah hastaneye ait olduğunu, dokuz cerrah fotoğrafı çeken hekime ait olduğunu belirtirken sekiz cerrah bu konuda bilgisi olmadığını belirtmiştir. Dijital fotoğraf çeken cerrahların hastalara ait görüntüleri nerede sakladığı sorulduğunda ise; 26'sı kişisel bilgisayarında, 18'i fotoğraf makinesinde, beşi ise ofis bilgisayarında sakladığını ifade etmiştir.<sup>13</sup>

Avustralya'da yapılan, hekim ve hemşirelerin katıldığı çalışmada; katılımcıların %47,9'unun tıbbi fotoğraf çektiği ve çoğunluğunun (%81,2) hastaneye ait kameraları kullandıkları saptanmıştır. Katılımcıların %10'unun ise cep telefonu ile tıbbi fotoğraf çektiği bildirilmiştir. Hasta fotoğrafı çeken 70 katılımcının 42'si her zaman hastadan onam aldıklarını belirtmişlerdir. Eğitim amaçlı fotoğraf çeken 41 katılımcıdan 24'ü sözel onam, 11'i yazılı onam alırken biri ise hiç onam almadığını ifade etmektedir. Ayrıca yayın amaçlı fotoğraf çeken üç katılımcıdan biri yazılı onam, biri sözel onam almıştır.<sup>14</sup>

Acil serviste yapılan başka bir çalışmada tıbbi fotoğrafçılığa ilişkin 100 hastanın tutumu değerlendirilmiştir. Hastaların %84'ü tıp eğitimi için vücudunun bir bölgesinin fotoğrafının çekilmesini kabul edebileceğini söylemiştir. Yine büyük çoğunluk genital organlarının dışında diğer vücut parçalarının fotoğrafının tıbbi bir dergi veya kitapta yayınlanmasına izin verebileceğini belirtmiştir. Ancak hastaların, fotoğraflarının internette yayılma durumu ve genital organ fotoğrafı söz konusu olduğunda izin verme oranları azalmıştır.<sup>15</sup>

Plastik cerrahi kliniğinde yapılan başka bir çalışmada; hastalar, kendilerine ait tanımlanamayan fotoğraflarının eğitimde kullanımına %88, dergide yayın amaçlı kullanıma %85 ve internet web sitelerinde kullanımına %73 oranında izin verebileceklerini belirtmişlerdir. Buna karşın, hastaların tanımlanan fotoğraflarının eğitimde kullanımına %67, dergide yayın amaçlı kullanımına %55, internet web sitelerinde kullanımına %40 oranında izin verebilecekleri saptanmıştır. Söz konusu çalışma değerlendirildiğinde hastalar genel olarak kendilerinin tanınacağı fotoğrafların kullanılmasını ve tanımlanabilir fotoğraflarının internet üzerinden dağıtımını kabul edilemez bulmaktadırlar.<sup>16</sup>

Tüm bu çalışma sonuçları değerlendirildiğinde tıbbi fotoğrafçılıkta konuşulması gerekli olan etik konuları şu şekilde sıralayabiliriz; Tıbbi fotoğraflarda aydınlatılmış onamın içeriğinde hangi bilgiler yer almalıdır? Tıbbi fotoğrafların birincil kullanımı için alınan aydınlatılmış onamlar ikincil kullanım için de geçerli midir? İkincil kullanım için çekilen fotoğraflarda hasta nesneye mi indirgenmektedir? Tıbbi fotoğrafların sahibi kimdir? Hasta mı? Fotoğrafı çeken kişi mi? Hastane mi? Tıbbi fotoğraflar nerede ve nasıl muhafaza edilmelidir?

### **Hasta Özerkliğine Saygı ve Aydınlatılmış Onam**

Hastanın hakimiyet alanı kendi bedeni ve sağlığıdır. Kaynağını da insan onuru ve insan onurunun dokunulmazlığından almaktadır. Kişi, sağlığı ile ilgili olarak ne zaman, hangi durumda, hangi doktora gideceği, söylenenleri yerine getirip getirmeyeceği konusunda erkini kullanarak egemen ve belirleyici olmaktadır.<sup>17</sup> Hastalar, tıbbi fotoğraflarının çekilmesi dahil olmak üzere önerilen müdahaleleri kabul etme veya reddetme hakkına sahiptir. Aydınlatılmış onam ilkeleri yani beklenen faydaların, risklerin kapsamlı bir özeti ve beklenen sonucun doğru tanımı ve elde edilen görsel verinin planlı kullanımı tıbbi fotoğraf çekimi için de geçerlidir. Spesifik olarak onam, tedavi, bakım, eğitim, yayın, reklam veya pazarlama dahil olmak üzere fotoğrafın olası kullanımalarını ana hatlarıyla belirtmelidir. Çekilen fotoğrafın kullanım amacını belirledikten sonra, hastanın fotoğrafının nasıl kullanılmasını istediğine karar verme hakkı vardır. Bu uygulama hastanın özerkliğine saygı ve hekimin olası yasal hakkını korumaya yardımcıdır.<sup>12</sup>

Aydınlatılmış onamın geçerli olması için genel kabul görmüş üç şart vardır. Birincisi hastaya yapılacak işlem hakkında hastaya yeterli bilgi verilmesi ve hastanın verilen bilgiyi anlamasıdır. İkincisi hastanın önerilen prosedürü kabul etmenin olası sonuçları hakkında akıl yürütebilme yeterliğine sahip olması ve önerilen



uygulamayı kabul edip etmemeye karar verebilmesidir. Üçüncüsü ise hastanın onam vermeye sağlık hizmeti sağlayıcıları veya başkaları tarafından zorlanmaması, manipüle edilmemesi veya etkilenmemesidir. Bu üç şartın yerine getirilmesi durumunda onam geçerli sayılabilecektir.<sup>18</sup> Aydınlatılmış onam, hastanın yalnızca fotoğrafının kullanmak için bir imzaya ihtiyaç duyulması ile değil, saygı ile muamele görme hakkı ile ilişkilendirilmelidir. Sağlık hizmeti uygulamasında, klinik görüntüleri almak ve kullanmak için aydınlatılmış onam alma süreci, fotoğrafların birincil mi yoksa ikincil amaçlar için mi kullanılacağına bağlı olarak değişecektir. Hastanın tıbbi tedavisi birincil amaçlı fotoğraf çekmeyi gerektirdiğinde (hastanın açıkça itirazı olmadığı sürece), tedavi için alınan onamın fotoğraf çekmeyi de kapsadığı görüşü hakimdir. Bu kabul edilen onam, hastanın belli bir durum için tıbbi yardım almak istediği ve çekilen fotoğrafların tıbbi yardımı mümkün kılmasının bir parçası olduğu gerçeğine dayandırılmıştır. Yine de vurgu tıbbi müdahale onamının yeterli olmasına rağmen hastaya tıbbi fotoğrafların tedaviye katkısının dikkatlice açıklanması yönündedir. Birincil amaç için kullanılan fotoğraflar, tıbbi kaydın bir parçasıdır ve diğer tıbbi kayıtlar ile aynı şekilde ele alınmalıdır.<sup>2</sup>

### **Birincil Amaç için Alınan Onamlar İkincil Kullanım için Geçerli Midir?**

Bir sonraki soru şudur; Birincil amaçlı kullanım için alınan tıbbi fotoğraflar ve onam ikincil amaçlar için de kullanılabilir mi?

Aslında eğitim ve yayın kurumları hasta tanımlanabilir ise tekrar ve ayrıntılı aydınlatılmış onamın alınması konusunda hemfikirdir (Genel Tıp Konseyi, Uluslararası Tıp Dergisi Editörler Komitesi gibi). Sağlık hizmeti sağlayıcıları da, hastanın kimliğinin açıklanmadığı ve tanımlanamayan durumlarda birincil amaçta kullanılan onam formunun ikincil kullanım için de yeterli olduğunu ve hastaların yaşamlarını etkilemeyecek bir durum olduğunu düşünmektedirler. Ancak bu konuda karşıt görüş hekim-hasta ilişkisinin gizlilik gerektirdiğini ve tıbbi fotoğrafların izinsiz yayın ve eğitim amaçlı kullanılmasının aradaki güven ilişkisini zedeleyebileceğini vurgulamaktadır. Ayrıca hastaların yaşamlarını etkilemeyecek bir karar da olsa bu kararın hasta tarafından verilmesi gerektiği yönündedir. Palacios-González (2015) bu konuda görüşlerini şu şekilde sıralamıştır; (1) hasta tıbbi tedavisi için rıza gösterdiğinde aksini belirtmediği sürece birincil amaçlı çekilen fotoğrafları da kabul etmiş farzedilir, (2) sağlık çalışanları birincil amaçlı fotoğrafların ikincil amaçlı kullanımı söz konusu ise hastanın her durumda onamı almak zorundadırlar, (3) tıbbi fotoğraflar yoluyla açıklanan bilgiler hekim-hasta gizlilik anlaşmasının bir parçasıdır ve anonimleştirilse bile açıklanamamalıdır, (4) aydınlatılmış onam, sağlık çalışanlarının hasta hakkını ihlal etmesini önleyecek iyi bir araç olarak hizmet verecektir.<sup>2</sup>

### **Tıbbi Fotoğraf Kullanımında Aydınlatılmış Onam Nasıl Olmalıdır?**

Tıbbi fotoğrafların elde edilmesinde açık ve kapsamlı bir aydınlatılmış onam süreci gereklidir. Tıbbi fotoğrafçılık için tanımlanan tek tip bir plan olmamasına rağmen, Genel Tıp Konseyi (General Medical Council (GMC)), Tıbbi İllüstratörler Enstitüsü (The Institute of Medical Illustrators (IMI)) ve Uluslararası Tıp Dergileri Editörleri Komitesi (International Committee of Medical Journal Editors) gibi çeşitli kaynaklarda tıbbi görüntülerin elde edilmesi ve depolanmasına dair iyi uygulama önerileri bulunmaktadır. Bu öneriler genel olarak değerlendirildiğinde;<sup>4,19-22</sup>

- Fotoğrafların her bir özel kullanımı için hastadan veya vekilinden fotoğraf çekimi öncesinde her zaman yazılı onam alınmalıdır. Bu tür kullanımlar için genel onam almak iyi bir uygulama olarak kabul edilmemektedir.
- Yazılı bir belge olmadıkça hastanın görsel-işitsel kayıtları yayınlanmamalıdır.
- Aydınlatılmış onam alınması hekimin sorumluluğundadır. Onam alınırken hekimler, klinik fotoğrafın amacı, rıza sürecinin nedeni ve fotoğrafların gizliliği hakkında bilgi vermelidir.
- Bazı durumlarda örneğin hasta anestezi altında iken fotoğraflamak gerektiği durumlarda fotoğraf çekiminden sonra geçmişe yönelik onam alınmalı, onam vermediği takdirde fotoğraflar imha edilmelidir.
- Hekim mutlaka hastanın neye onay verip vermediğini anlamak için sorular sorarak kontrol etmelidir.

- Bu izin herhangi bir zamanda geri çekilebilir. Ancak yayın amaçlı onam alınan fotoğrafların artık kamunun malı olacağı ve kaldırmanın imkansız olabileceği özellikle belirtilmelidir. Hastalar, onaylarını geri alma haklarına sahip olmalarına rağmen, bir görüntü sosyal medya platformuna yüklendikten sonra, yapılan tüm kopyalarını almak nerdeyse imkansız ve son derece olanaksızdır. Bu gerçek hastalara dikkatlice açıklanmalıdır.
- Fotoğraf ideal olarak eğitilmiş bir tıbbi fotoğrafçı tarafından, ideal bir ortamda çekilmelidir.
- Fotoğrafı çeken her zaman hastanın haklarına ve onuruna saygı göstermelidir.
- Tüm görüntüler, kontrollü erişimi olan güvenli ve düzenli bir ortamda saklanmalıdır.
- Mümkün olan minimum vücut alanı fotoğraflanmalıdır.
- Gözlerdeki kutular ve gölgeler gizliliği koruyamayacağı için kullanılmamalıdır. Yalnızca yüzün görüntü için gerekli olduğu durumlarda bu alan fotoğraflanmalıdır.
- Dövme, doğum lekesi, deri lezyonu, mücevher, giysi gibi hastanın tanınmasına sebep olabilecek durumların mümkün olduğunca hariç tutulmasına özen gösterilmelidir.
- Eğer fotoğraf akıllı bir telefon ile çekiliyorsa hastaların akıllı telefon ve uygulamasının doğası hakkında bilgi sahibi olmayabileceği düşünülerek bu konuda gerekli açıklamalar yapılmalıdır.
- Hastaneler tıbbi fotoğrafçılığa ilişkin ve aydınlatılmış onam formlarını da kapsayan bir politika ve protokole sahip olmalıdır.

Tüm bu öneriler doğrultusunda tıbbi fotoğrafçılığa özel hazırlanmış aydınlatılmış onam formlarının mevcudiyeti incelendiğinde bazı örnekler ile karşılaşılmaktadır. Şöyle ki;

Synman, tıbbi görüntü ve video çekimi için hastadan alınacak aydınlatılmış onam form örneğini makalesinde paylaşmıştır. Söz konusu onam formunda (ı) tedavi (ii) sağlık profesyonellerinin eğitimi ve (iii) yayın amacıyla kullanılması planlanan görüntüler için ayrı ayrı hastanın rızası istenmektedir. Hasta onam verdiği durumlar için “evet” kutucuğunu işaretleyecektir. Resimlerin hastaya gösterildiği ve sonrasında onam alındığı da özellikle belirtilmiştir. Ayrıca onam formunda anonimliğin sürdürüleceği, mümkünse yüz özelliklerinin gizleneceği ve görüntülerin reklam amaçlı kullanılmayacağı ifade edilmiştir.<sup>23</sup>

Daha ayrıntılı bir şekilde planlanan diğer aydınlatılmış onam formu ise Nguyen ve ark.’nın makalesinde sunulmuştur. Söz konusu aydınlatılmış onam formunda fotoğrafın klinik bakım, eğitim, yayınlar, reklam ve pazarlama dâhil olmak üzere bütün olası kullanım alanları (Facebook, Instagram, Youtube gibi) ana hatları ile belirtilmiş ve hastadan onam verdiği durumları işaretlemesi beklenmiştir. Onam formunda hastaya ait fotoğrafların, videoların veya vaka bilgilerinin gelecekte başka yerlerde hastanın karşısına çıkabileceği, fotoğraflarının mülkiyetinin hekimde olacağı ve bazı fotoğraflarda hastanın tanımlanabileceği açık şekilde yazılmıştır. Ayrıca hastanın reddetme hakkı ve reddetme durumunda sağlık hizmeti alma hakkının etkilenmeyeceği de belirtilmiştir.<sup>12</sup>

Onam formu örnekleri (özellikle Nguyen ve ark.’nın) değerlendirildiğinde; tıbbi fotoğraf kullanımının risklerini açıkça tartışabilmek için bir yayılma merdiveninin kullanıldığı görülmektedir. Merdiven üzerindeki seviyeler kişisel bir arşivde yer alan bir fotoğrafın küçük bir grubun kullanımından, internette yaygın olarak bulunmasına kadar değişmektedir. Önerilen yayılma merdiveni şu şekilde ifade edilmektedir (**Tablo 1**).<sup>24</sup>

Fotoğrafların ikincil kullanımı için alınan onamlarda yayılma merdivenini kullanmak hasta özerkliğini korumanın yanı sıra hekim açısından da daha akıllıca olacaktır. Fotoğrafları yalnızca eğitim amaçlı kullanacağını belirten bir hekim, eğer sunumlarını paylaşır veya e-posta yoluyla öğrencilere gönderir ise bu durum tıbbi fotoğrafların izinsiz yayımlanması olarak yorumlanacaktır.<sup>21</sup>

Tablo 1. Yayılma Merdiveni

Seviye	Fotoğrafın Yayılma Derecesi
1	Fotoğraf küçük izleyici eğitimi için kullanılacak veya kişisel bir arşivde bulunacaktır.
2	Fotoğraf büyük izleyici sunumlarında veya öğretimde kullanılacaktır.
3	Fotoğraf dergilerde, ders kitaplarında veya internette yayınlanacak ve telif hakkı kısıtlamaları olan sınırlı bir kitleye sunulacaktır.
4	Fotoğraf dergilerde, ders kitaplarında veya internette yayınlanacak ve herkese açık olacak, ancak telif hakkı kısıtlamaları ileriye dönük kullanımını sınırlayarak uygulanacaktır.
5	Fotoğraf internette serbestçe kullanılabilir olacaktır.

Ülkemizde ise karşımıza pek çıkmamakla birlikte tıbbi fotoğraflar için kullanılan aydınlatılmış onam formu örneği mevcuttur. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi tarafından oluşturulmuş ve Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde de kullanılmakta olan "Tıbbi Fotoğraf ve Video Kaydı için Aydınlatılmış Onam Formu" bulunmaktadır. Bu form ile hastadan alınacak görüntülerin tıbbi eğitimlerde ve/veya bilimsel araştırmalarda kullanılabilmesi açıklanmaktadır. Görüntülerin alındıktan sonra hasta tarafından görüleceği ve hastanın rızası alındıktan sonra kullanılabilmesi, güvenli ortamlarda muhafaza edileceği, kimlik bilgilerinin gizlenerek kullanılacağı formda belirtilmektedir. Hastanın çekilen görüntüler için onam verse dahi sonrasında onamından vazgeçme hakkına sahip olduğu ancak bilimsel yayın amaçlı kullanılan fotoğraflarda geri çekme hakkının olmadığı iletılmaktadır. Formun sonunda görüntülerin sağlık ile ilgili öğrencilerin ve tıp profesyonellerinin eğitiminde, uygun bilimsel dergilerde ve bilimsel kitaplarda, ulusal ve uluslararası bilimsel toplantılarda, bilimsel amaçlarla elektronik ortamlarda kullanılabilmesine yönelik durumlar belirtilmiş ve hastadan kabul etmediği alanların üzerini çizmesi istenmiştir. Form hastanın ve hekimin imzası ile tamamlanmaktadır.<sup>3</sup>

### İkincil kullanım için çekilen fotoğraflarda hasta nesneye mi indirgenmektedir?

Dijital kameraların çoğalması, hekimlere tıbbi fotoğraf çekimlerinde yüksek derecede özerklik sağlamaktadır. Tıbbi fotoğrafçılık, klinik tanı koymada, geçici semptomların yakalanmasında, hekimler arası iletişimi arttırmada ve bakımın kanıtlanmasında son derece yararlıdır ve klinik eğitimde yoğun olarak kullanılmaktadır, ancak uygulamanın dikkatli bir şekilde yönetilmesi zorunludur. Çünkü tıbbi fotoğrafçılık, hasta kimliğiyle ilgili düzenli olmayan bir deneyimin kalıcı bir kaydını sağladığı için diğer görüntülemelerden farklıdır.<sup>14</sup>

Tıbbi fotoğrafların elde edilmesi ve kullanılması sürecinde hastanın araç mı yoksa amaç mı olarak görüldüğü noktasını tartışabilmek için önce hastanın o anda neler hissedebileceğini vurgulamak gerekmektedir. Hastalar insandır – sorunları olan insanlardır. Genellikle endişeli ve acı çekmektedirler. Genel olarak utanç verici bir durum veya deformasyonun ne olduğunu göstermek için giysilerinin bir kısmı veya tamamı çıkarılmış fotoğrafları çekilmektedir.<sup>23</sup> Hastanın çekilen fotoğrafları, insanların belki de gizli kalmayı tercih ettiği şeylerin yakalanmasını, insanların savunmasız olduğu hastalık döneminde çekilen fotoğraflarının "hastalık geçtikten uzun zaman sonra bile o anın dondurulması" ile tekrar ortaya konulmasını sağlamaktadır.<sup>14</sup> Fotoğraflar doğrudan hasta bakımında kullanıldığında hekimler ve hastalar için pek çok yararları olduğu aşikardır. Kızarıklık ve enfeksiyon gibi çıplak gözle görülebilen bir belirti ile ilgili acil iletişime geçmelerine olanak sağlayacak, ciddi bir komplikasyonun derhal ele alınmasını sağlayabilecektir.<sup>12</sup> Fakat tıbbi fotoğrafların ikincil amaçlı kullanımı söz konusu ise; tıbbi fotoğrafta yer alan hasta genellikle yaşayan, hisseden bir insandan ziyade ilginç bir vaka veya sıradışı bir bulgu olarak görülmektedir.<sup>4</sup> Bu noktada hastanın bir nesneye dönüşmemesi dikkatli bir düşüncü gerektirmektedir. Şöyle ki; hastanın durumu fotoğrafa, eğitime değer bir konu ise azami özen ve dikkat gerektiren bir davranış ile kişinin değeri yok sayılmadan yönetilebilmelidir. Ancak hasta bir sonuca ulaşmak için bir araç olarak görülüyor, fotoğraf çekimi ile ilgili hissettikleri ve en önemlisi değerleri sorgulanmıyor dahası yok sayılıyor ise, hastanın ilginç bir klinik belirti veya koşul kümesine sahip bir nesne haline gelmesi kaçınılmazdır.

Bu nedenle, hekim her zaman fotoğrafın amacını göz önünde bulundurmalı ve bundan kimin yararlanacağını düşünmelidir. Örneğin interseks hastaları ele alırsa; bu hastalarda fotoğraflamanın hasta ve ailesi üzerine

kanıtlanmış pozitif bir etkisi söz konusu değildir ya da bununla ilgili kanıtlanmış bir veri yoktur. Kaldı ki İngiltere’de iki yetişkin interseks kliniğindeki hastalardan alınan geri bildirimler değerlendirildiğinde çekilen fotoğrafların uzun vadeli psikolojik hasarlara sebep olacağı konusunda endişelidirler. Göğüsler ve üreme organları veya çıplak olmasından rahatsızlık duyulan bir organın fotoğrafının çekiminin psikolojik sıkıntıya sebep olma ihtimalinin daha yüksek olacağını varsaymak mantıklıdır.<sup>4</sup>

### **Fotoğrafların sahibi kimdir? Hasta mı? Fotoğrafı çeken kişi mi? Hastane mi?**

Genel olarak, fotoğrafçılıkta telif hakkı, makinenin deklanşörüne basıldığı, görüntünün filme yerleştirildiği an başlamakta ve başka bir işleme gerek kalmadan kendiliğinden kazanılmaktadır. Bu kuralın bir istisnai durumu maaş karşılığı çalışan fotoğrafçılar içindir. Yayınlarda fotoğraf kullanımı için iki sınıflandırma mevcuttur; editoryal ve ticari (reklam amaçlı) kullanım. Bir kişinin fiziksel bedeni veya yüzü tişört veya reklam panosu gibi bir ürüne dâhil edilmişse bu durum ticari kullanım sağlayabilmektedir. Ancak bir kişinin fotoğrafı öğretim veya eğitim amaçlı kullanılıyorsa bu tür yayınlar kâr amacıyla satılsa bile, yayınlanması büyük olasılıkla editoryal kullanım niteliğindedir. Tıbbi fotoğrafçılık, editoryal kullanım olarak sınıflandırılmaktadır.<sup>5</sup>

Bu konuda genel yaklaşım; fotoğrafın sahibi çeken kişi olsa dahi özellikle hastanın tanımlanabiliyor olması noktasında kişisel verilerin korunması kapsamında değerlendirilmesi yönündedir.<sup>5</sup> Kişisel Verilerin Korunması Kanunu’na göre; *“Kişisel veri, bireyin şahsi, mesleki ve ailevi özelliklerini gösteren, o bireyi diğer bireylerden ayırmaya ve niteliklerini ortaya koymaya elverişli her türlü bilgidir. Kanunun gerekçesinde bireyin adı, soyadı, doğum tarihi ve doğum yeri gibi onun kesin teşhisini sağlayan verilerin yanı sıra, kişinin fiziki, ailevi, ekonomik, sosyal ve sair özelliklerine ilişkin verilerin de kişisel veri niteliğinde olduğu belirtilmiştir. Bir kişinin belirli veya belirlenebilir olması, mevcut verilerin herhangi bir şekilde bir gerçek kişiyle ilişkilendirilmesiyle o kişinin tanımlanabilir hale getirilmesini ifade etmektedir. Başka bir ifadeyle kişisel veriler, kişinin fiziksel, ekonomik, kültürel, sosyal veya psikolojik kimliğini ifade eden somut bir içerik taşıyabileceği gibi, kimlik, vergi, sigorta numarası gibi herhangi bir kayıtla ilişkilendirilmesi sonucunda kişinin belirlenmesini sağlayan tüm verileri kapsamaktadır. Nitekim Kanunun gerekçesinde de telefon numarası, motorlu taşıt plakası, sosyal güvenlik numarası, pasaport numarası, özgeçmiş, resim, görüntü ve ses kayıtları, parmak izleri, genetik bilgiler gibi verilerin dolaylı da olsa kişiyi belirlenebilir kılabilecek özellikleri nedeniyle kişisel veri olarak kabul edilmesi gerektiğine işaret edilmiştir.”* Veri sorumlusunun yükümlülüklerinden ilki aydınlatma yükümlülüğü olarak belirtilmiştir. Kişisel verilerin hangi amaçla işleneceği, kimlere ve hangi amaçla aktarılacağı, nasıl muhafaza edileceği gibi konularda da yükümlülükleri mevcuttur.<sup>25</sup>

### **Tıbbi fotoğraflar nerede ve nasıl muhafaza edilmelidir?**

Tıbbi görüntüler, hastanın hastalığı geçse dahi durumu sonsuza kadar “dondurmak” yeteneğinden ötürü diğer görüntülerden farklıdır ve bazen de hastanın daima gizli kalmasını tercih edeceği bilgileri içerebilmektedir.<sup>3</sup> Geçmişte ikincil amaçlı tıbbi fotoğrafların dağıtımı, çoğaltılması ve depolanması tıp dergilerinin fiziksel varlığı ile sınırlıyken, bugün internet çağının durumu fotoğraflara erişilebilirliği kökten değiştirmiştir. İnternette yayınlanan herhangi bir fotoğraf onu yükleyen kişinin bilgisi olmadan kopyalanabilir ve yeniden dağıtılabilir duruma gelmiştir.<sup>2</sup> Akıllı cep telefonlarının artışı gözönüne alındığında bir sağlık kurumundaki herhangi bir personelin tıbbi bir fotoğraf çekmesini durduracak hiçbir engel yoktur. Ancak unutulmamalıdır ki, tıbbi fotoğraflar çekildiği andan itibaren yukarıda bahsedildiği üzere “Veri Koruma Yasası” kapsamındadır. Bu nedenle güvenli şekilde saklanmalıdır.<sup>4,12</sup> Ancak genel olarak değerlendirildiğinde hastaya ait fotoğrafların çeken kişinin cep telefonunda veya özel dizüstü bilgisayarında ya da flash diskinde saklandığı söylenebilir. Bu durumda fotoğrafların saklandığı cihaz güvenliği çok zor olacak ve yayılma oranı artacaktır. Elektronik veri havuzları (Dropbox gibi), elektronik posta (e-posta), sosyal ağ hizmetleri (Facebook, Twitter, Instagram) düşünüldüğünde parola koruması, şifreleme ve teknik güvencelerin mevcut olduğu ortamlarda muhafaza edilme zorunluluğu doğmaktadır.<sup>5</sup> Kişisel makinelerde depolanan fotoğraflar merkezi ve elektronik sağlık kayıtlarının toplandığı yere aktarılmalı, mobil cihazların çalınma ve kaybolması olasılığına karşılık düzenli olarak bu cihazlardan silinmelidir. Fotoğrafları e-posta ile gönderme şifre korumalı güvenli bağlantılar üzerinden yapılmalıdır. Bu görüntülerin depolanması, alınması, çoğaltılması ve kullanılmasıyla ilgili sorumluluk hastaneye ait olmaktadır. Bu açıdan merkezi sistemden bu

fotoğraflara erişim şifre korumalı bir süreç veya bildirim ile desteklenmelidir. Ayrıca, görüntülerin elektronik ortamda çoğaltmak ve yaymak artık çok kolay olduğu için bu tür görüntülerin klinik kullanıcılarına karşı sorumluluklar artmıştır.<sup>4,12</sup>

Ayrıca göz ardı edilen önemli bir nokta ise hastanın bilgi edinme özgürlüğü kapsamında laboratuvar ve radyoloji bilgileri gibi kendisine ait fotoğraflara da istediği zaman ulaşabilme ve bir kopyasını alma hakkının olduğudur. Hekimin kendi özel akıllı telefonunda ya da bilgisayarında kayıtlı ise ulaşım mümkün olabilecek midir? Bu durum hasta hakkının ihlali ile sonuçlanabilecektir.<sup>1</sup>

## ÖNERİLER

Tıbbi fotoğrafçılık, hastalıkların gidişatını gözlemlenmede, diğer hekim ve adaylarının farkındalığını artırmada ve eğitiminde önemli bir araçtır. Ancak olası izinsiz fotoğraf çekimi ile hastalar araç olarak görülmekte, mahremiyet ve özerkliğe saygı hakları ihlal edilmekte, dolayısıyla insanın değeri yok sayılmaktadır. Bir fotoğrafın internette kullanıma sunulmasının ardından yayılmasının kontrol edilemeyeceğini akıldan çıkarmamak ve bu durumdan hastanın haberdar edilerek aydınlatılmış onamının alınması elzemdir. Hastalar, bakımlarının mümkün olan en iyi olacağı beklentisi ile hekimlere güvenirlir. Hastaları, hekimleri ve sağlık hizmeti sağlayıcılarını kötüye kullanımdan korumak için bir tür düzenleme şarttır.

Ayrıca hasta rızasını takiben tıbbi fotoğrafların dağıtılması zaman zaman sağlayıcının kontrolü dışında olabilmektedir. Örneğin tıp dergilerinde yayınlanan hasta fotoğraflarının telif hakkı derginin kendisine ait olmaktadır. Bu nedenle bilimsel dergilerin, olası hasta redlerine karşı fotoğrafların kullanımı ile ilgili onamları dikkatli şekilde sorgulamaları ve yazarlara bilgi bölümünde bu durum hakkında açıklayıcı net bilgi sunmaları önerilmektedir.

## BİLGİ

Bu çalışma 17-18 Ekim 2019 tarihinde “Sağlıkta İleri Teknoloji ve Etik” temalı X. Türkiye Biyoetik Sempozyumunda “Tıbbi Fotoğrafçılıkta Etik Konular” başlığı ile sözel bildiri olarak sunulmuştur.

## KAYNAKLAR

1. Mahar PD, et al. Legal considerations of consent and privacy in the context of clinical photography in Australian medical practice. *Med J Aust* 2013;198:48–9.
2. Palacios-Gonzalez C. The ethics of clinical photography and social media. *Medicine, health care, and philosophy. Med Health Care Philos* 2015;18:63–70.
3. Güler SA, Akça T. Tıbbi Fotoğrafçılık: Tarihsel Süreç ve Temel Kavramlar. *Turk J Dermatol* 2017;11:98-108.
4. Creighton S, et al. Medical photography: ethics, consent and the intersex patient. *BJU Int* 2002;89:67– 71.
5. Harting MT, et al. Medical photography current technology, evolving issues and legal perspectives. *International Journal of Clinical Practice* 2015;69(4):401-9.
6. The Photographic Review of Medicine and Surgery. [ErişimTarihi:17.12.2019]. Erişim Adresi: <https://archive.org/details/photographicrevi01maur/page/n7>
7. Yaman H. Tıbbi Fotoğrafçılığın Tarihçesi: İlk Yüz Yılı. İfsak Blog Görsel Kültür Güncesi. [ErişimTarihi:24.09.2019]. Erişim Adresi: <http://www.ifsakblog.org/tibbi-fotografciligin-tarihcesi-ilk-yuz-yili/>
8. Plastic Surgery of the Face by Sir Harold Delf Gillies, published 1920, page 396. [ErişimTarihi:24.09.2019]. Erişim Adresi: <http://www.bcmh.bbk.ac.uk/2018/08/10/2431/>
9. Percy Hennell, BAPRAS/HEN/4/1/3, 1941, coloured photograph, Archive of the British Association for Plastic, Reconstructive, and Aesthetic Surgeons, London. [ErişimTarihi:24.09.2019]. Erişim Adresi: <http://www.bcmh.bbk.ac.uk/2018/08/10/2431/>
10. Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği [Erişim Tarihi:24.09.2019]. Erişim Adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Asp?MevzuatKod=3.5.85319&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=yatakl%C4%B1%20tedav>
11. Berle I. Clinical photography and patient rights: the need for orthoprax. *J Med Ethics* 2008;34:89–92.
12. Nguyen TT, et al. Ethical Considerations of Medical Photography in the Management of Breast Disease. *Ann Surg Oncol* 2018;25:2801–2806.



13. McG Taylor D, et al. A study of personal use of digital photography within plastic surgery. *Journal of Plastic, Reconstructive, and Aesthetic Surgery* 2008;61:37–40.
14. Burns K, Belton S. Clinicians and their cameras: policy, ethics and practice in an Australian tertiary hospital. *Australian Health Review* 2013;37:437–441.
15. Cheung A, et al. Patients' attitudes toward medical photography in the emergency department. *Emerg Med J* 2005;22:609.
16. Lau CK, Schumacher HH, Irwin MS. Patients' perception of medical photography. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2010;63:507–511.
17. Elçioğlu Ö, ve ark. Aydınlatılmış Onam ve Tıbbi Fotoğraflar. *Türkiye Klinikleri J Med Ethics* 2007;15:94-100.
18. Ploug T, Holm S. Informed consent and routinisation. *Journal of Medical Ethics* 2013;39(4): 214–218.
19. Van der Rijt R, Hoffman S. Ethical considerations of clinical photography in an area of emerging technology and smartphones. *J Med Ethics* 2014;40:211-212.
20. Kazemi T, Lee KC, Bercovitch L. Just a quick pic Ethics of medical photography. *J Am Acad Dermatol* 2019 Apr;80(4):1172-1174.
21. Payne KFB, et al. A review of current clinical photography guidelines in relation to smartphone publishing of medical images. *Journal of Visual Communication in Medicine* 2012;35(4):188–192.
22. IMI National Guidelines Consent to Clinical Photography. [ErişimTarihi:11.09.2019]. Erişim Adresi: [https://www.imi.org.uk/wp-content/uploads/2019/01/IMINatGuidelinesConsentMarch\\_2007.pdf](https://www.imi.org.uk/wp-content/uploads/2019/01/IMINatGuidelinesConsentMarch_2007.pdf)
23. Snyman P. Who allowed the speaker to use my patient's photo? *The South African Journal of Child Health* 2012;6(4):102-105.
24. Devakumar D, et al. Taking ethical photos of children for medical and research purposes in lowresource settings: an exploratory qualitative study. *BMC Med Ethics* 2013;14:27.
25. Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ve Uygulaması. [ErişimTarihi:12.09.2019]. Erişim Adresi: <https://www.kvkk.gov.tr/yayinlar/K%C4%B0%C5%9E%C4%B0SEL%20VER%C4%B0LER%C4%B0N%20KORUNMASI%20KANUNU%20VE%20UYGULAMASI.pdf>

# Sağlık İle İlgili Bilgi İçeren Web Sitelerine Yönelik Etik Düzenlemeler: İlaç Firmaları Örneği\*

Ethical regulations for health websites: Example of pharmaceutical companies

Başar Kayıran<sup>i</sup>, Bilge Sözen Şahne<sup>ii</sup>, Selen Yeğenoğlu<sup>iii</sup>

<sup>i</sup>Uzm. Ecz., Kayıran Eczanesi, Andırın-Kahramanmaraş, <https://orcid.org/0000-0003-2014-0441>

<sup>ii</sup>Dr. Öğr. Üy., Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Eczacılık İşletmeciliği Anabilim Dalı, <https://orcid.org/0000-0003-0746-8303>

<sup>iii</sup>Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Eczacılık İşletmeciliği Anabilim Dalı, <https://orcid.org/0000-0002-5217-8797>

## ÖZ

Günümüzde insanın daha bilinçli olma ihtiyacı, sağlık alanında bilgi aramak için internetin kullanımının oldukça yaygınlaşmasına neden olmuştur. Bunu doğrular biçimde, ülkemizde farklı nedenlerle internet kullanan kişilerin %65,9'unun sağlık konusunda çeşitli bilgiler aradığı bilinmektedir. Sağlık sorunlarının nedenleri ve tedavileri, bu alanda sunulan danışmanlıklar, sağlık ile ilgili çeşitli ürünler gibi pek çok farklı alan internet kullanıcılarının ulaşabileceği şekilde web sitelerinde yer almaktadır. Söz konusu bilgilerin ve ürünlerin doğruluğu ve güvenilirliği ile birlikte, kullanıcılar tarafından anlaşılabilirliği pek çok probleme neden olabileceği düşünülen tartışmalı konulardır. Özellikle kaynağı konusunda netlik bulunmayan bilgiler, kişilerin sağlık davranışlarında ve dolayısıyla sağlık durumlarında olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir. Bu nedenle, toplum sağlığına olumsuz etki edebilecek bilgi kaynaklarının önüne geçilebilmesi ve internet ortamında sağlık alanında faaliyet gösteren bilgi kaynaklarının belirli standartlara sahip olabilmesi için, çeşitli düzenlemelerin varlığı zorunlu hale gelmektedir. Bu bağlamda, ulusal ve uluslararası birçok mevzuatın yanı sıra, çeşitli kuruluşlar tarafından da etik ilkeler oluşturulmuştur. Ancak, söz konusu bu etik ilkeler, web siteleri hazırlanırken dikkate alındığı takdirde, daha anlamlı hale gelecektir. Bu nedenle, söz konusu etik ilkeler konusunda web firmalarının hem de kullanıcıların farkındalıklarının artırılması, özellikle doğru bilgiye ulaşma açısından büyük önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık bilgisi, Etik kurallar, İnternet, İlaç Endüstrisi

## ABSTRACT

The need to become more conscious has led to the widespread use of the Internet to seek information in the field of health. To confirm this, it is known that 65.9% of people who use the internet for different reasons in our country search for various information about health. Several issues such as the causes and treatments of health problems, consultations in this field, various products related to health are available on the web sites for internet users. The accuracy and reliability of such information and products, as well as the intelligibility of users are controversial issues that are thought to cause many problems. In particular, information that is not clear about the source may cause negative results in the health behaviors and health conditions of people. For this reason, the existence of various regulations becomes mandatory in order to prevent the sources of information that may have a negative impact on public health and to ensure certain standards for the health-related information sources on the internet. In addition to many national and international legislation, ethical principles have been established by various organizations. However, these ethical principles will become more meaningful if they are taken into account when preparing these websites and when users visit them. Therefore, raising the awareness of web companies and users about these ethical principles is of great importance, especially in terms of accessing the right information.

**Key words:** Health information, Ethical codes, Internet, Drug Industry

\*Lokman Hekim Dergisi, 2020; 10 (1): 58-63

DOI: 10.31020/mutfd.642334

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received:04 Kasım 2019; Kabul Tarihi - Accepted: 23 Aralık 2019

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

## Sağlık İletişimi ve İnternet

Yaşantının vazgeçilmez bir unsuru olan iletişim, “bilginin semboller aracılığıyla bir yerden başka bir yere gönderilmesi”<sup>1</sup> olarak tanımlansa da her alanın içinde, özelleşerek karşımıza teknik bir kavram olarak çıkmaktadır. Sağlık alanında, “Sağlığın geliştirilmesi maksadıyla, bireyler arasında sağlıkla ilgili oluşan etkileşim ve işlemlerle, iletişim kavram ve kuramlarının uygulanması”<sup>2,3</sup> olarak açıklanan sağlık iletişimi; daha ayrıntılı olarak “önemli sağlık sorunları hakkında, kamunun, bireylerin ve kurumların bilgilendirilmesi, etkilenmesi ve harekete geçirilmesi sanat ve tekniği” şeklinde tanımlanmaktadır.<sup>2,4</sup>

Modernleşmenin beraberinde getirdiği sonuçlardan olan, daha bilinçli olma ihtiyacı, sağlık alanında da kendini göstermiş ve dünyanın her yerinden, 7 gün 24 saat ulaşılabilen web siteleri, önemli bilgi kaynakları olarak ön plana çıkmıştır.<sup>5,6</sup> Bu bağlamda, ABD’de yapılan bir ankete katılımcıların %63’ünden fazlasının, Avrupa’da yapılan bir çalışmada kullanıcıların %71’inin, ülkemizde ise %65,9’unun sağlıkla ilgili konularda bilgi almak amacıyla interneti kullandığı belirlenmiştir.<sup>7-10</sup>

Sağlık sorunlarının nedenleri ve tedavileri, bu alanda sunulan danışmanlıklar, sağlık ile ilgili çeşitli ürünler gibi pek çok farklı alan internet kullanıcıların ulaşabileceği şekilde web sitelerinde yer almaktadır.<sup>11-14</sup> Söz konusu bilgilerin ve ürünlerin doğruluğu ve güvenilirliği ile birlikte, kullanıcılar tarafından anlaşılabilirliği pek çok probleme neden olabileceği düşünülen tartışmalı konulardır. Özellikle kaynağı konusunda netlik bulunmayan bilgiler, kişilerin sağlık davranışlarında ve dolayısıyla sağlık durumlarında olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir.<sup>13,15,16</sup> Buna rağmen, internet kullanıcılarının özelliklerine göre sağlık açısından olumlu yönde etkileyen faktörlerin de olduğu belirlenmiştir. Bu faktörler arasında; kişilerin eğitim düzeyleri, yaşları, uzun süreli sağlık sorunlarının yanı sıra sağlık açısından kendilerini iyi hissetmeleri yer almaktadır.<sup>9</sup>

İnternette sağlıkla ilgili web sitelerini inceleyen kişiler, başvuracakları sağlık kuruluşu ya da sağlık personeli hakkında bilgi almanın dışında, tedavi çeşitlerini ve olanaklarını araştırmak, sağlıkla ilgili ürünler hakkında bilgi almak, benzer soruları ve sorunları olan kişilerle irtibat kurmak ile kendi deneyimlerini paylaşmak için de interneti kullanmaktadır. Bununla birlikte, çok sayıda deneyime düşük maliyetle, herhangi bir sınırlamayla karşılaşmadan, hızla ulaşılabilmesi de kullanıcıların interneti tercih etme sebepleri arasında yer almaktadır.<sup>17</sup>

İnternet aracılığıyla sağlık iletişiminin sürdürülmesinde, sürecin doğru bir şekilde yönetilmesinde kurumsal kaynakların ayrı bir yeri bulunmaktadır ve bu durum, kurumsal kaynaklar açısından da önemli fırsatları beraberinde getirmektedir.<sup>5,18</sup>

## Sağlık Sektöründe Kurumsal Web Siteleri

Etkili bir iletişim kanalı olarak, kurum içi ve kurum dışı paydaşlara yönelik pek çok bilginin yer aldığı kurumsal web siteleri, şirketlerin itibarı açısından da önemli bir etmendir.<sup>18-21</sup> Bununla birlikte, kurumsal bir web sitesinin kabul edilebilir olarak değerlendirilmesi için yapılması gerekenler, sekiz ana başlıkta toplanmaktadır.<sup>22</sup> Bu başlıklardan ilki olan “doğruluk” kriteri kapsamında; bilgilerin kaynağının belirtilmesi, yazarın deneyimi ve verilerin şeffaflığı ile ilgili sorulardır. “Yetkinlik” başlığında ise yazarın tanınırlığı ile ilgili sorulara cevap aranmaktadır. Üçüncü kriter olan “kapsam”da, sitedeki bilgilerin uygunluğu değerlendirilmektedir. “Güncellik” kriterinde, gerek sayfada yer alan bilgilerin, gerekse yapılan yönlendirmelerin güncel olup olmadığına yönelik kontrollerin yapılması gerektiğine değinilmektedir. Sayfadaki bilgilerin dağılımı ve anlaşılabilirliği, “yoğunluk” kriteri kapsamında ele alınmaktadır. Web sitelerinin incelenmesinde önemli bir yeri olan, sayfayı hazırlayan kişilerin ulaşılabilirliği ile ilgili sorular ise, “etkileşim” kriteri altında yer almaktadır. “Objektiflik” kriterinde de, sitenin tarafsızlığına ve amacına yönelik sorular sorulmaktadır. En son kriter olan “çabukluk” ise, günümüzün vazgeçilmez gerekliliklerinden olan hızla ilgili unsurları içermektedir.<sup>22</sup>

Sağlık pazarının vazgeçilmez bir bileşeni olan ilaç sektörü, topluma sunduğu ürünlerin niteliği açısından yenilikleri ortaya çıkaran ve uygulayan bir özellik taşımaktadır. Bu bağlamda, söz konusu sektörde faaliyet gösteren firmaların, toplum tarafından kabul edilebilirliğinin sürdürülebilmesi için sosyal fonksiyonlarını en yüksek standartta sürdürmeleri gerekmektedir.<sup>23,24</sup> Bu bağlamda, ilaç firmalarının web sitelerinin yasal ve etik kurallara uymaları büyük önem taşımaktadır.

## İlaç Firmalarının Web Sitelerine Yönelik Etik Kurallar

İnternette yer alan bilgilerin sınırsızlığı, özellikle kurumsal olarak sağlık sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin dikkate alması gereken çeşitli ilkelerin belirlenmesini elzem kılmıştır. Bu bağlamda, uluslararası ve ulusal düzeydeki çeşitli düzenlemelere **Tablo 1**'de yer verilmektedir.

**Tablo 1.** Uluslararası ve ulusal düzeydeki çeşitli düzenlemeler

Kurumun Adı	Düzenlemenin Yer Aldığı Metnin Adı	Linki	Temel İlkeler
Dünya Sağlık Örgütü (WHO)	Safety and security on the internet: challenges and advances in Member States: based on the findings of the second global survey on eHealth <sup>25</sup>	<a href="https://apps.who.int/iris/handle/10665/44782">https://apps.who.int/iris/handle/10665/44782</a>	Doğruluk, Güvenilirlik
Uluslararası İlaç Üreticileri ve Dernekleri Federasyonu (IFPMA)	Code Of Practice <sup>26</sup>	<a href="https://www.ifpma.org/wp-content/uploads/2018/09/IFPMA_Code_of_Practice_2019.pdf">https://www.ifpma.org/wp-content/uploads/2018/09/IFPMA_Code_of_Practice_2019.pdf</a>	Doğruluk, Şeffaflık, Gizlilik
Avrupa İlaç Endüstrisi ve Dernekleri Federasyonu (EFPIA)	Code Of Practice <sup>27</sup>	<a href="https://efpia.eu/media/413022/efpia-code-2019.pdf">https://efpia.eu/media/413022/efpia-code-2019.pdf</a>	Doğruluk, Şeffaflık
İnternette Sağlık Vakfı (HON)	The HON Code of Conduct <sup>28, 29</sup>	<a href="https://www.hon.ch/HONcode/Patients/Conduct.html">https://www.hon.ch/HONcode/Patients/Conduct.html</a>	Yazarların Yetkisi, Tamamlayıcılık, Gizlilik, Atıfta Bulunma, Doğrulanabilirlik, Kaynağın Şeffaflığı, Sponsorun Şeffaflığı, İçerik ve Reklam Politikasında Dürüstlük
Sağlık İnternet Etiği (Hi-Ethics)	Ethical Principles For Offering Internet Health Services to Consumers <sup>30</sup>	<a href="https://www.hiethics.org/Principles.html">https://www.hiethics.org/Principles.html</a>	Gizlilik, Şeffaflık, Doğruluk,
T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK)	Beşeri Tıbbi Ürünlerin Tanıtım Faaliyetleri Hakkında Yönetmelik <sup>31</sup>	<a href="https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/07/20150703-2.htm">https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/07/20150703-2.htm</a>	
Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği (AİFD)	İyi Tanıtım İlkeleri <sup>32</sup>	<a href="https://www.aifd.org.tr/wp-content/uploads/2019/10/AIFD-Iyi-Tanitim-IlkeleriTR2019.pdf">https://www.aifd.org.tr/wp-content/uploads/2019/10/AIFD-Iyi-Tanitim-IlkeleriTR2019.pdf</a>	Şeffaflık, Tutarlılık
İlaç Endüstrisi İşverenler Sendikası (İEİS)	İEİS İlaç Tanıtım İlkeleri ve Sağlık Mensuplarıyla İlişkiler Hakkında Yönetmelik <sup>33</sup>	<a href="http://www.ieis.org.tr/ieis/assets/media/files/rapor/IT_I_SM2013.pdf">http://www.ieis.org.tr/ieis/assets/media/files/rapor/IT_I_SM2013.pdf</a>	Şeffaflık, Doğruluk

Dünya çapında, sağlık alanındaki en büyük ve en üst düzey organizasyon olarak kabul edilen Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ-WHO), internette yer alan sağlık bilgilerinden bahsettiği çalışmasında, doğruluk ve güvenilirliğin önemine yer verirken, Health On the Net Foundation Code of Conduct (HONCode)'a atıfta bulunmaktadır.<sup>25</sup> Bu kapsamda, HON (Health On the Net)'un, özellikle internet kullanıcıların güvenilirlik açısından, doğru sağlık bilgisine ulaşabilmeleri için sağladığı standardizasyon süreci vurgulanmaktadır. Merkezi İsviçre'de bulunan bu kuruluşun standartlarının, 100'den fazla ülkede 10 milyon üzerinde web sitesinde kullanıldığı belirtilmektedir. Ayrıca, arama motoru aracılığıyla kullanıcıların sağlıkla ilgili bilgiler sunan güvenilir web sitelerine ulaşabileceğinden bahsedilmektedir.<sup>25</sup>

IFPMA (Uluslararası İlaç Üreticileri ve Dernekleri Federasyonu-International Federation of Pharmaceutical Manufacturers and Associations)'nın ilkelerinde; firmaların, toplumla iletişim açısından, faaliyet gösterdikleri ülkenin kurallarına uyması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu ilkeler kapsamında, dürüstlük, şeffaflık, gizlilik, doğruluk gibi unsurlara yer verilmektedir.<sup>26</sup> Söz konusu kuruluşun 2019 yılında güncellenen "Code of Practice" başlıklı etik kurallarında, sağlık çalışanlarıyla kurulacak ilişkiden sürekli tıp eğitiminin desteklenmesine kadar pek çok alanda yürütülecek tutundurma faaliyetlerine yönelik düzenlemeler

bulunmaktadır. Bu kılavuzun elektronik kaynaklarla ilgili bölümünde, sunulan bilgilerin doğruluğuyla birlikte içeriğin, hedeflenen kullanıcıya uygun şekilde düzenlenmesi gerektiği belirtilmektedir. Bunun yanı sıra, IFPMA'nın kendi internet sitesinde de sunulan içeriğin şeffaflığının önemi ile ilgili bilgiler bulunmaktadır.<sup>26</sup>

EFPIA (European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations-Avrupa İlaç Endüstrisi ve Dernekleri Federasyonu)'nın üyelerinin yaptıkları tanıtım faaliyetlerinde dikkat etmeleri gereken hususlara yer verdiği kılavuzda, doğruluk ve şeffaflık ön plana çıkmaktadır.<sup>27</sup> 2019 yılında güncellenen ve 6 bölümden oluşan "Code of Practice" belgesi, IFPMA'ninkine benzemektedir. Bu belgede yer verilen etik kuralların, yapılan tüm faaliyetlerin odağında, hastaların bulunduğu bilinciyle oluşturulduğu dikkati çekmektedir. Üye kuruluşların web siteleri ile ilgili öneriler kapsamında faaliyet gösterilen ülkedeki düzenlemeler özelinde, sunulan bilgilerin açık, anlaşılır ve güncel olması gerektiği vurgulanmaktadır.<sup>27</sup>

İnternet Sağlık Hizmeti Koalisyonu (Internet Healthcare Coalition), kar elde etme amacı olmayan ve faaliyetlerini bağımsız olarak yürüten bir kuruluştur. Bu koalisyonun hazırladığı E-Sağlık Etik Kodları (The e-Health Code of Ethics) – HON prensipleri (Health on the Net Code); "Yazarların Yetkisi, Tamamlayıcılık, Gizlilik, Atıfta Bulunma, Doğrulanabilirlik, Kaynağın Şeffaflığı, Sponsorun Şeffaflığı, İçerik ve Reklam Politikasında Dürüstlük" olmak üzere, toplam 8 başlıktan oluşmaktadır. Bu prensipleri karşılayan, sağlıkla ilgili web siteleri, kalitelerini gösterebilmek için HON'un hazırladığı logoya web sitelerinde yer vermektedir.<sup>28,29</sup> Aralarında Türkçe'nin de bulunduğu 40'a yakın dile çevrilen ilkeler; dünyada pek çok sağlık kuruluşu ile birlikte, çeşitli sağlık sorunları ile ilgili sivil toplum kuruluşları ve sağlıkla ilgili bilgi veren web sitelerinde uygulanmaktadır. HON prensiplerinde ilk kural olarak, web sitelerinde verilen bilgilerin sağlık konusundaki uzmanlar tarafından verilmesi gerektiği belirtilmektedir. Bununla birlikte son güncelleme tarihi, site ziyaretçilerinin gizliliği, siteyi hazırlayanların ulaşılabilirliği verilen bilgilerin sadece destekleyici bilgiler olduğunun belirtilmesi gibi kurallar da bulunmaktadır.<sup>28,29</sup> HON, bu değerlendirme ve sertifikasyon sürecinin, tamamen, çevrim içi içerikte insan sağlığının korunmasına odaklandığını vurgulamaktadır. HON'un kendi web sitesi incelendiğinde, logoyu kullanma hakkı verilen web siteleri ile ilgili güncel bilgilere de ulaşılabilir.<sup>29</sup>

Health Internet Ethics (Sağlık İnternet Etiği-Hi-Ethics) 14 prensipten oluşan bir etik kural zinciri oluşturmuştur ve kurallar içerisine gizlilik ön plana çıkmaktadır.<sup>30</sup> İnternet kullanıcılarına yönelik sağlıkla ilgili web sitelerinde gizlilik, reklam ve içerik kalitesi gibi konulara dikkat çekmek amacıyla, 1999'da kurulan Hi-Ethics'in kurallarının, Amerika Birleşik Devletleri'nde URAC (the Utilization Review Accreditation Commission) tarafından da doğrulandığı belirtilmektedir. Hi-Ethics'in 14 prensibi içerisinde, kullanıcıların gizliliği ile birlikte, HONcode da olduğu gibi, finansal kaynakların şeffaflığı, verilen bilgilerin doğrulanabilirliği ve kullanıcı geri bildirim mekanizması gibi çeşitli düzenlemeler bulunmaktadır.<sup>30</sup>

Ülkemizde ise bu alandaki düzenlemelerin T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından yapıldığı görülmektedir. Bu bağlamda, "Beşeri Tıbbi Ürünlerin Tanıtım Faaliyetleri Hakkında Yönetmelik", Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK) tarafından yayınlanmış ve sağlık ile ilgili ürünlerin tanıtımına yönelik faaliyetlerle ilgili düzenlemeler yapılmıştır. Söz konusu yönetmelikte, ürünlerin topluma tanıtımının yapılamayacağı, TİTCK'nın onayladığı kullanma talimatlarının (KT) ve kısa ürün bilgilerinin (KÜB) sadece tanımlanmış yerlerde yayınlanabileceği gibi konular vurgulanmaktadır.<sup>31</sup> Ayrıca, yönetmelik hükümlerine aykırı durumlarda uygulanacak yaptırımlara da yer verilmektedir.

Türkiye'deki Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği (AİFD), aynı zamanda IFPMA ve EFPIA üyesidir. Derneğin hazırladığı "İyi Tanıtım ve İyi İletişim İlkeleri"nde yer alan "Ziyaretçi bilgilerinin korunması", "Bilimsel tutarlılık" gibi başlıklar IFPMA ile EFPIA'nın kuralları ile örtüşmektedir. Bu unsurların yanı sıra; halka ve sağlık meslek mensuplarına yönelik bölümlerin ayrılması, "Bu sitedeki bilgiler, bir hekim veya eczacıya danışmanın yerine geçemez. Daha fazla/ayrıntılı bilgi için bir hekime ve/veya bir eczacıya başvurunuz" uyarısının gerekli olan her sayfada bulunması gibi konuların yer aldığı 19 ayrı kural yer almaktadır.<sup>32</sup> İlki 2004 yılında yürürlüğe giren ilkelerin en güncel hali 1 Ocak 2019'dan itibaren geçerli olacak şekilde hazırlanmıştır. Web sitelerinde verilen sağlık ile ilgili bilgilerin kaynak belirtilerek verilmesi gerektiği, bu bilgilerin tanıtım olarak yorumlanmasını sağlayacak şekilde düzenlenmemesinin önemi, sıkça vurgulanmaktadır. Ayrıca, ürün tanıtımı olarak değerlendirilebilecek web sayfalarının da sadece hekim ve eczacıların erişebileceği şekilde



düzenlenmesinin gerekliliği vurgulanmaktadır. Söz konusu ilkelerin, kurumların web siteleri ile birlikte sosyal medya hesaplarını da kapsamasının son derece önemli olduğu düşünülmektedir.<sup>32</sup>

Avrupa Eşdeğer İlaç Birliği (EGA), Avrupa Reçetesiz İlaç Üreticileri Birliği (AESGP) ve Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK) üyesi olan İlaç Endüstrisi İşverenler Sendikası (İEİS)'nin de konu ile ilgili çeşitli düzenlemeleri bulunmaktadır. "Tanıtım İlkeleri ve Sağlık Mensuplarıyla İlişkiler Hakkında Yönetmelik" her ne kadar yasal mevzuat açısından kılavuz niteliği taşısa da 2012 yılında genel kurulun yaptığı değişiklikle yönetmelik ismini almıştır. Bu düzenlemelerin, "İlaç Firmalarına Ait İnternet Siteleri Uygulama İlkeleri" bölümüyle, ilgili sitenin ana sayfası ve sağlık çalışanları için hazırlanan sayfalarına yönelik şekilde ayrı ayrı yapılmıştır.<sup>33</sup> Ana sayfaya ilişkin düzenlemelerde, AİFD'de olduğu gibi sağlık çalışanları ve halka yönelik bölümlerin ayrılmasının ve "Bu sitedeki bilgiler, hekim ve eczacıya danışmanın yerine geçemez" uyarısının bulunmasının gerekliliği ile birlikte, diğer düzenlemelerde de yer alan konulara değinilmektedir. Hekim ve eczacılara yönelik sayfalarla ilgili düzenlemelerde ise sitenin uzman kişiler tarafından hazırlanmasının gerekliliği ve ürün tanıtımında, Bakanlığın onay verdiği KÜB/KT bilgilerinin dışında bilgilerin kullanılmayacağı gibi esaslar bulunmaktadır.<sup>33</sup> Bu durumun, topluma beşeri tıbbi ürünlerin tanıtımının yapılamayacağı ilkesi doğrultusunda düzenlendiği belirtilmektedir. Ayrıca, başka sitelere yapılan yönlendirmeler neticesinde ulaşılan bilgilerin, yönlendiren kuruluşla ilgisinin olmayacağı da belirtilmektedir. Gerek HONcode gerekse diğer ilkelerde de yer verilen, güncelleştirme tarihi, kaynak gösterme gerekliliği ve web sitesini hazırlayanların ulaşılabilirliği ile ilgili ifadeler, bu metinde de yer almaktadır.<sup>33</sup> 1990'dan beri varlığını sürdüren bu ilkelerin, yapılan güncellemelerle mevcut uygulamalara uyum sağlaması, hasta güvenliği ve toplum sağlığı açısından da önem taşımaktadır.

## Sonuç

İnternette sağlıkla ilgili bilgi veren web sitelerine yönelik çeşitli düzenlemeler yapanların, çoğunlukla gönüllü katılım esasıyla oluşturulan sivil toplum örgütleri oldukları dikkat çekmektedir. Bu nedenle, söz konusu kılavuzlara uyum açısından yaptırım ve denetimler konusunda yetersizlikler bulunmaktadır. Ayrıca, gerek web sitelerini hazırlayanların gerekse site ziyaretçilerinin, son derece önemli olan bu ilkeler konusunda farkındalıklarının yeterli olmadığı düşünülmektedir. Yukarıda da yer verilen düzenlemelerin birçoğunda; şeffaflık, doğruluk gibi ortak ilkelerin bulunduğu görülmektedir. Bu alanda faaliyet gösteren kişilerin ve kullanıcıların en azından bu ortak ilkeler hususunda farkındalığının artırılmasının, özellikle sağlık alanında doğru bilgiye ulaşma konusunda elzem olduğuna inanılmaktadır.

## BİLGİ

Bu çalışma, Uzm. Ecz. Başar Kayıran'ın "Türkiye'de Faaliyet Gösteren İlaç Firmalarının Web Siteleri Üzerine Bir Araştırma" başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

## KAYNAKLAR

1. Burgoon JK, Buller DB, Woodall WG. Nonverbal communication: The unspoken dialogue. New York: Harper & Row; 1989.
2. Schiavo R. Health communication from theory to practice. San Francisco: A Wiley Imprint; 2007.
3. Tabak RS. Sağlık iletişimi. 2. Baskı. İstanbul: Literatür Yayınları; 2003.
4. Parrott R. Emphasizing communication in health communication. J Commun 2004; 54(4): 751-787.
5. Hülür V. Sağlık iletişimi, medya ve etik: Bir sağlık haberinin analizi. CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi 2016;14(1):10.18026/cbusos.87810
6. Özsarıl H, Hoşgör H, Gündüz Hoşgör D. Hastane web site performanslarının halkla ilişkiler ve tanıtım açısından incelenmesi: Türkiye, Hindistan ve İrlanda örnekleri. ACU Sağlık Bil Derg 2016;4:209-217
7. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması. [İnternet]. 2016. [Erişim Tarihi: Ağustos 2018]. Erişim adresi: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21779>.
8. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). İnternet kullanım istatistikleri. [İnternet]. [Erişim Tarihi: Temmuz 2019]. Erişim adresi: [www.tuik.gov.tr/prehaberbulteni.do?id=24862](http://www.tuik.gov.tr/prehaberbulteni.do?id=24862).
9. Andreassen HK, et al European citizens' use of e-health services: A study of seven countries. BMC Public Health 2007;7:53.
10. Pew Research Center. Health Online. [İnternet]. [Erişim Tarihi: Mayıs 2018]. Erişim adresi: <http://pewinternet.org/Reports/2013/Health-online.aspx>.

11. Townsend A, et al. E-Health, participatory medicine, and ethical care: A focus group study of patients and health care providers. Use of health-related internet information. *J Med Internet Res* 2015;17(6):155.
12. World Health Organization. Medical products and the internet: A guide to finding reliable information. [Internet]. [Erişim Tarihi: Mayıs 2018]. Erişim adresi: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js2277e/>
13. Yılmaz E. Türkiye’de hastaların internette tıbbi enformasyon arama davranışlarının doktor-hasta iletişimine etkileri. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi* 2013;Özel Sayı 3:93-108.
14. Bogenschutz MP. Drug information libraries on the internet. *J Psychoactive Drugs* 2000;32(3):249-258.
15. Akpınar Söylemez B, Gönen Şentürk S, Küçükgüçlü Ö, Demans sendromu ile ilgili Türkçe web sayfalarının içeriğinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi* 2012; 5(4): 150-156.
16. Bass S. How will internet use affect the patient? A review of computer network and closed internet based system studies and the implications in understanding how the use of the internet affects patient populations. *J Health Psychol* 2003;8(1):25-38.
17. Esin MN, et al. Erişkin bireylerin ilaç kullanma ile ilgili davranışları, *ÜFN Hem Derg* 2007;15 (60): 139-145.
18. Gökdağlı G. Kurumsal itibar yönetimi aracı olarak firmaların web sitelerinin değerlendirilmesi. [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi; 2010.
19. García-Borbolla FA, Larrán JM, López R. Empirical evidence concerning SMEs' corporate websites: Explaining factors, strategies and reporting. *The International Journal of Digital Accounting Research* 2005;5(10):171-202.
20. Koçer S. Kurumsal web sitelerinin kurum kimliği açısından incelenmesi: En çok tercih edilen üniversiteler üzerine bir analiz. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi* 2017;10(53):756-772.
21. Campbell D, Cornelia Beck A. Answering allegations: The use of the corporate website for restorative ethical and social disclosure. *Business Ethics: A European Review* 2004; 13(2-3):100-116.
22. Dragulescu NG. Website quality evaluations: Criteria and tools. *Intl Inform & Libr Rev* 2002; 34: 247-254.
23. Van den Bogaert S, et al. In the land of pharma: A qualitative analysis of the reputational discourse of the pharmaceutical industry. *Public Relations Inquiry* 2018;7(2):127-147.
24. Quintero G, Henry Bundy H. Most of the time you already know: Pharmaceutical information assembly by young adults on the Internet. *Subst Use Misuse* 2011; 46(7): 898-909.
25. WHO Global Observatory for eHealth. Safety and security on the internet: challenges and advances in Member States: based on the findings of the second global survey on eHealth. [Internet] [Erişim Tarihi: Ekim 2019]. Erişim adresi: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44782>
26. IFPMA Code of Practice. [Internet] [Erişim Tarihi: Ekim 2019]. Erişim adresi: [https://www.ifpma.org/wp-content/uploads/2018/09/IFPMA\\_Code\\_of\\_Practice\\_2019.pdf](https://www.ifpma.org/wp-content/uploads/2018/09/IFPMA_Code_of_Practice_2019.pdf)
27. EFPIA Code of Practice. [Internet] [Erişim Tarihi: Ekim 2019]. Erişim adresi: <https://efpia.eu/media/413022/efpia-code-2019.pdf>
28. Boyer C, Selby M, Scherrer JR, Appel RD. The health on the net code of conduct for medical and health websites computers. *Comput Biol Med* 1998;28:603-610.
29. Health On The Net-Hon Foundation. The HON Code of Conduct. [Internet] [Erişim Tarihi: Ekim 2019]. Erişim adresi: <https://www.hon.ch/HONcode/Patients/Conduct.html>
30. Health Internet Ethics. Ethical Principles For Offering Internet Health Services to Consumers. [Internet] [Erişim Tarihi: Ekim 2019]. Erişim adresi: <https://www.hiethics.org/Principles.html>
31. TC Resmi Gazete. Beşeri Tıbbi Ürünlerin Tanıtım Faaliyetleri Hakkında Yönetmelik. 3 Temmuz 2015. Sayı: 29405 <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/07/20150703-2.htm>
32. AİFD İyi Tanıtım İlkeleri. [Internet] [Erişim Tarihi: Ekim 2019]. Erişim adresi: <https://www.aifd.org.tr/wp-content/uploads/2019/10/AIFD-Iyi-Tanitim-IlkeleriTR2019.pdf>
33. İEİS İlaç Tanıtım İlkeleri ve Sağlık Mensuplarıyla İlişkiler Hakkında Yönetmelik. [Internet] [Erişim Tarihi: Ekim 2019]. Erişim adresi: [http://www.ieis.org.tr/ieis/assets/media/files/rapor/ITI\\_SM2013.pdf](http://www.ieis.org.tr/ieis/assets/media/files/rapor/ITI_SM2013.pdf)

## Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin Tıbbi Hataya Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi\*

Determination of attitudes of Nurses Working in Surgical Clinics towards Medical Errors

Figen Dığın<sup>i</sup>, Zeynep Kızılcık Özkan<sup>ii</sup>

<sup>i</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, <https://orcid.org/0000-0003-1861-0221>

<sup>ii</sup> Arş. Gör. Dr., Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, <https://orcid.org/0000-0003-1892-241X>

### Öz

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerin tıbbi hataya yönelik tutumlarını belirlemektir.

**Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki bu çalışmanın verileri bir üniversite ve kamu hastanesinin cerrahi kliniklerinde çalışan 103 hemşirenin katılımıyla Nisan 2019 – Mayıs 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Örneklemenin evreni temsil gücü %76'dır. Çalışma öncesinde etik kurul ve kurum izinleri alınmıştır. Veri toplamada hemşire bilgi formu ve Tıbbi hatalarda tutum ölçeği kullanılmıştır. Veriler SPSS 22.0 paket programında Shapiro Wilk Testi, Ki kare, Kruskal Wallis testleri ve Spearman korelasyon analiz yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Hemşirelerinin yaş ortalamasının 33.7±7.9 yıl olduğu, %83.5'inin kadın olduğu belirlendi. Hemşirelerin tıbbi hataya yönelik tutum ölçeği toplam puan ortalaması 3.4±0.2 olarak bulundu. Ölçek alt boyut puan ortalamaları tıbbi hata algısı için 2.8±0.7 ve tıbbi hata yaklaşımı için 4.0±0.4, tıbbi hata nedenleri için 3.6±0.2 olarak hesaplandı. Tıbbi hataya yönelik tutum ölçeği puan ortalamasının yaş, cinsiyet, çalışma yılı, çalışılan servis ve haftalık çalışma saatinden etkilenmediği saptandı (p>0.05).

**Sonuç:** Sonuç olarak, cerrahi hemşirelerinin tıbbi hataların ve hata bildirimlerinin önemi hakkında farkındalıklarının yüksek olduğu belirlendi. Hemşirelerin tıbbi hataya yönelik tutumlarını geliştirmek için hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesini ve hemşirelerin tıbbi hataya yönelik tutumlarını etkileyen faktörleri belirlemek için araştırmalar yapılmasını önermekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi hemşireliği, Hasta güvenliği, Tıbbi hata

### ABSTRACT

**Aim:** The aim of this study was to determine the attitudes of nurses working in surgical clinics towards medical errors.

**Methods:** This descriptive study was conducted between April 2019 - May 2019, with the participation of 103 nurses working in surgical clinics of a university and public hospital. The representation power of the sample was 76%. Before the study, ethics committee and institution permissions were obtained. Nurse information form and Scale of attitudes towards medical errors were used for data collection. Data were analyzed by using Shapiro Wilk Test, Chi square, Kruskal Wallis tests and Spearman correlation analysis methods in SPSS 22.0 package program.

**Results:** The mean age of the nurses was 33.7 ± 7.9 years and 83.5% were female. The total score average of nurses' a scale of attitudes towards medical errors was 3.4 ± 0.2. The mean score of the subscale of the scale was 2.8 ± 0.7 for medical error perception, 4.0 ± 0.4 for medical error approach and 3.6 ± 0.2 for medical error causes. The mean score of Scale of attitudes towards medical errors was not affected by age, gender, working year, service and weekly working hours (p> 0.05).

**Conclusion:** As a result, it was determined that surgical nurses were aware of the importance of medical errors and error reporting. We recommend organizing in-service trainings to improve nurses' attitudes towards medical errors and conduct research to identify factors that affect nurses' attitudes towards medical errors.

**Key words:** Surgical nursing, Patient safety, Medical mistake

\*Lokman Hekim Dergisi, 2020; 10 (1): 64-69

DOI: 10.31020/mutfd.626701

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 30 Eyl 2019; Kabul Tarihi - Accepted: 02 Aralık 2019

İletişim - Correspondence Author: Figen Dığın <fgndgn2013@gmail.com>

## GİRİŞ

Hemşireliğin etik ilkeleri içerisinde yer alan zarar vermemek/yarar sağlamak hemşirelerin bakım ve hizmet verdikleri sağlıklı ve hasta bireyler için iyiliğin her daim ön planda tutulmasını kabul etmektedir.<sup>1</sup> Tıbbi hata; tıbbi bakım ve tedavi sırasında hasta üzerinde bazen belirgin olmayan bazen de ölüme yol açabilecek düzeyde tehdit yaratabilen istenmeyen etki ve ciddi bir hasta güvenliği problemidir.<sup>2,3</sup> Tıbbi hataların %83,1'nin önlenemez hatalar olduğu düşünülmektedir.<sup>4</sup> Er ve Altuntaş çalışmalarında tıbbi hata yapan hemşire oranını %22,1 ve tıbbi hatayı bildirme oranını %33,6 olarak belirtmiştir.<sup>5</sup> Tıbbi hatalar sağlık profesyoneli ile hasta arasındaki iletişimi zedelemekte ve güven kaybına yol açmaktadır. Bunun yanında tıbbi hataların en büyük zararı hastanın yaşamını kaybetmesidir.<sup>6</sup> Cerrahi kliniklerde en sık rastlanan tıbbi hatalar; yanlış taraf cerrahileri, profilaktik uygulamalardaki eksiklikler, hasta düşmeleri, basınç yaralanmaları ve enfeksiyonlardır.<sup>7,8</sup> Tıbbi hataların nedenleri arasında iş yoğunluğu, personel sayısında eksiklik ve hekim istemindeki yetersiz anlaşılabilirlik ilk üç sırada yer almaktadır.<sup>8</sup> Şahin ve Özdemir'in çalışmasında hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin yüksek olduğu ve nedenlerinin tıbbi hata önleyici sistem yokluğu, düzenlemede eksiklik ve yetersizlik, hemşirelerin diğer sağlık personeli eksikliklerinde tampon olarak kullanılması vb. olduğu belirlenmiştir.<sup>8</sup> Yasal düzenlemelerin getirdiği yaptırımların sağlık profesyonellerini hastalara yönelik bakım ve tedavi uygulamalarında özenli ve dikkatli davranmaya yönlendirdiği bildirilmektedir.<sup>6</sup>

Tıbbi hatalar tüm sağlık personelini ilgilendirmekle birlikte hemşireler açısından daha fazla öneme sahiptir. Bununla birlikte tıbbi hataların en çok yapıldığı yerlerden biri de cerrahi kliniklerdir.<sup>5,8</sup> Bu çalışmanın amacı bir üniversite ve devlet hastanesinin cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerin tıbbi hataya yönelik tutumlarını belirlemektir.

## YÖNTEM

Tanımlayıcı tipteki bu çalışmanın verileri bir üniversite ve kamu hastanesinin cerrahi kliniklerinde (genel cerrahi, kalp damar cerrahi, göğüs cerrahi, beyin ve sinir cerrahi, ortopedi ve travmatoloji, plastik ve rekonstrüksiyon, üroloji, ameliyathane, kulak burun boğaz kliniği) çalışan 103 hemşirenin katılımıyla Nisan 2019 – Mayıs 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın gerçekleştirildiği iki hastanenin cerrahi kliniklerinde aktif olarak çalışan 138 hemşire evreni oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini çalışmaya katılmaya gönüllü olan 103 hemşire oluşturmuştur. Çalışmanın evreni temsil gücü %76'dır.

Güleç ve İntepeler'in 2012 yılında yaptıkları "Tıbbi hatalarda tutum ölçeğinin geliştirilmesi" başlıklı çalışmadaki<sup>9</sup> bulguların (total ölçek puan ortalamasına ilişkin standart sapma değeri:0.38) dahilinde, %95 güven düzeyinde, %5 tolerans öngörerek örnekleme alınması gereken en az kişi sayısı 89 kişi olarak bulunmuştur.

Çalışma sürecinde izinli olan hemşireler çalışmaya dahil edilmemiştir.

Çalışma öncesinde üniversitenin bilimsel araştırmalar Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik kurulundan (2019/137 protokol kodlu, 06/23 karar no'lu) ve üniversite hastanesi başhekimliğinden ve kamu hastanesinden izin (no:79056779-600/E325754; no:59873402-799) alınmıştır. Hemşirelere verdikleri bilgilerin yalnız bilimsel amaçla kullanılacağı ve üçüncü şahıslarla paylaşılacağı bilgisi verilmiştir. Hemşirelere istedikleri zaman çalışmadan ayrılacakları söylenmiş ve sözlü izinleri alınmıştır.

Hemşire bilgi formu; sosyo-demografik değişkenleri sorgulayan beş adet sorudan (yaş, cinsiyet, çalışma yılı, çalışılan servis ve haftalık çalışma saati) oluşmaktadır.<sup>4,5,8</sup>

Tıbbi hatalarda tutum ölçeği; 2012 yılında Güleç ve İntepelertarafından geliştirilmiştir.<sup>9</sup> Ölçek 16 madde ve tıbbi hata algısı, tıbbi hataya yaklaşım ve tıbbi hata nedenleri olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır.

Puanlama "1-5" aralığında olup, maddeler toplandığında elde edilen ham puan madde sayısına bölünerek ortalamalar elde edilmektedir. Ölçeğin kesme noktası üç olarak belirlenmiştir. Ölçek puan ortalaması üç puanın altında olan çalışanların tıbbi hata tutumları olumsuz, üç ve üzeri olan çalışanların tıbbi hata tutumları olumlu olarak değerlendirilmektedir. Olumsuz tutum; hemşirelerin, tıbbi hataların ve hata bildiriminin önemi konusunda farkındalıklarının düşük olduğunu gösterirken, olumlu tutum; hemşirelerde tıbbi hataların ve hata bildiriminin önemi konusunda farkındalıklarının yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.<sup>9</sup> Ölçeğin Cronbach  $\alpha$  güvenirlik katsayısı 0.75 olarak bildirilmiştir. Ölçeğin doldurulması en fazla 15-20 dk. içinde gerçekleşmektedir.

Araştırmacılar araştırma hakkında bilgilendirme yaptıktan sonra cerrahi servislerde çalışan hemşirelerin bilgilendirilmiş gönüllü olurlarını sözlü olarak almışlardır. Hemşirelerin anket formunu doldurmaları istenerek anketler tam olarak doldurulduktan sonra çalışma sona erdirilmiştir.

Elde edilen veriler SPSS 22.0 paket programında analiz edilmiştir. Veriler ortalama, standart sapma, yüzde, frekans gibi tanımlayıcı istatistikler kullanılarak belirtilmiştir. Normal dağılıma uygunluk Shapiro Wilk Testi ile belirlenmiştir. Veriler Ki kare, Kruskal Wallis testleri ve Spearman korelasyon analizi kullanılarak analiz edildi. Cronbach alfa katsayısı 0.809 olarak hesaplandı. İstatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0.05$  değeri kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Cerrahi hemşirelerinin yaş ortalamasının  $33.7 \pm 7.9$  yıl olduğu, %83.5'inin kadın olduğu belirlendi (**Tablo 1**). Hemşirelerin  $3.4 \pm 0.2$  ölçek toplam puan ortalaması ile tıbbi hataya yönelik tutumlarının olumlu olduğu bulundu. Ölçek alt boyutları incelendiğinde; tıbbi hata algısı  $2.8 \pm 0.7$  ile olumsuz, tıbbi hata yaklaşımı;  $4.0 \pm 0.4$  ile olumlu ve tıbbi hata nedenleri;  $3.6 \pm 0.2$  ile olumlu olarak saptandı (**Tablo 2**). Tıbbi hataya yönelik tutum ölçeği puan ortalaması ile yaş arasında ilişki olmadığı belirlendi ( $p > 0.05$ ), (**Tablo 3**). Tıbbi hataya yönelik tutum ölçeği puan ortalamasının cinsiyet, çalışma yılı, çalışılan servis ve haftalık çalışma saati gibi faktörlerden etkilenmediği saptandı ( $p > 0.05$ ), (**Tablo 4**).

**Tablo 1.** Hemşirelerin sosyodemografik özellikleri (n=103)

Değişkenler		n(%)
Cinsiyet	Kadın	86(83.5)
	Erkek	17(16.5)
Çalışılan servis	Genel cerrahi	18(17.5)
	Ortopedi ve travmatoloji	16(15.5)
	Kulak burun boğaz	13(12.6)
	Göğüs cerrahi	11(10.7)
	Beyin ve sinir cerrahi	11(10.7)
	Üroloji	10(9.7)
	Transplantasyon	9(8.7)
	Plastik ve rekonstrüksiyon cerrahi	8(7.8)
Haftalık çalışma saati	Kalp damar cerrahi	7(6.8)
	40	53
	48	41
Çalışma yılı	64	9
	0-10	51(49.5)
	11-20	33(32)
	21-30	19(18.4)



**Tablo 2.** Hemşirelerin Tıbbi hata tutum ölçeği toplam ve alt boyut puan ortalamaları (n=103)

Ölçek ve alt boyutları	Ort±SS	Min-Max
Tıbbi hata algısı	2.8±0.7	1-5
Tıbbi hataya yaklaşım	4.0±0.4	2.8-5
Tıbbi hata nedenleri	3.6±0.3	2.7-5
Toplam Tıbbi hata tutum ölçeği	3.4±0.2	3-4.4

Ort: Ortalama SS: Standart sapma, Min: Minimum, Max: Maksimum

**Tablo 3.** Hemşirelerin Tıbbi hata tutum ölçeği toplam ve alt boyut puan ortalamaları ile yaş arasındaki ilişki (n=103)

Yaş	r	p
Tıbbi hata algısı	0.076	0.445
Tıbbi hataya yaklaşım	-0.110	0.267
Tıbbi hata nedenleri	-0.081	0.417
Toplam Tıbbi hata tutum ölçeği	-0.040	0.691

r: Spearman korelasyon analizi

**Tablo 4.** Hemşirelerin sosyodemografik özelliklerine göre Tıbbi hata tutum ölçeği toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=103)

Değişkenler		Toplam Tıbbi hata tutum ölçeği ortalama puanı	Toplam Tıbbi hata tutum ölçeği	Tıbbi hata algısı	Tıbbi hataya yaklaşım	Tıbbi hata nedenleri
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	3.4±0.2	0.255	0.125	0.991	0.134
	Erkek	3.5±0.3				
<b>Çalışılan servis</b>	Genel cerrahi	3.4±0.3	0.708	0.105	0.285	0.944
	Ortopedi ve travmatoloji	3.3±0.1				
	Kulak burun boğaz	3.4±0.2				
	Göğüs cerrahi	3.4±0.1				
	Beyin ve sinir cerrahi	3.5±0.2				
	Üroloji	3.4±0.2				
	Transplantasyon	3.4±0.2				
	Plastik ve rekonstrüksiyon cerrahi	3.4±0.3				
	Kalp damar cerrahi	3.4±0.1				
<b>Haftalık çalışma saati</b>	40	3.4±0.2	0.190	0.804	0.073	0.544
	48	3.4±0.2				
	64	3.4±0.1				
<b>Çalışma yılı</b>	0-10	3.4±0.2	0.572	0.672	0.768	0.297
	11-20	3.4±0.1				
	21-30	3.4±0.2				

Ort: Ortalama, SS:Standart sapma, p: Ki kare, Kruskal Wallis testleri

## TARTIŞMA

Çalışmada hemşirelerin tıbbi hataya yönelik olumlu tutum sergiledikleri belirlenmiştir. Özen ve ark. internet ortamında ulaştıkları 390 hemşire ile gerçekleştirdikleri çalışmada, Güven ve ark. devlet hastanesinde çalışan hemşireler ile yaptıkları çalışmada tıbbi hata tutumunun olumlu olduğunu saptamıştır.<sup>10,11</sup> Kıymaz ve Koç acil servis hemşirelerinin tıbbi hataya yönelik olumlu tutum sergilediklerini belirlemiştir.<sup>12</sup> Korhan ve ark. hemşirelerde tıbbi hataya yönelik tutumun olumlu olduğunu tespit etmiştir.<sup>13</sup> Gök ve Sarı çocuk servislerinde çalışan hemşirelerin tıbbi hataya yönelik olumlu tutum sergilediklerini bildirmiştir.<sup>14</sup> Özata ve ark. üniversite ve devlet hastanesinde çalışan hemşirelerde, Cebeci ve ark. bir eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan hemşirelerde ve Avşar ve ark. bir eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan hemşirelerde, tıbbi hata yapma eğilimlerini düşük olarak saptamışlardır.<sup>15-17</sup> Andsoy ve ark. özel hastanede çalışan 125 hemşire ile yaptıkları çalışmada ve Dikmen ve ark. devlet hastanesinde çalışan 161 hemşirenin katılımıyla gerçekleştirdikleri çalışmada çalışma sonuçlarımıza benzer şekilde hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin düşük düzeyde olduğunu belirlemiştirler.<sup>18,19</sup> Çalışma sonuçları hemşirelerin tıbbi hataların önemi konusunda farkındalıklarının yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Bu farkındalık tıbbi hataların önlenmesi ve hasta güvenliğinin sağlanması açısından büyük önem taşımaktadır. Sağlık kurumlarındaki kalite çalışmaları kapsamında hasta güvenliği kültürünün yaygınlaştırılması ile hemşirelerin tıbbi hatalar konusundaki tutumlarının gelişimi desteklenmektedir.

Çalışmada cerrahi hemşirelerinin tıbbi hata algısı tutumunun olumsuz, tıbbi hata yaklaşımı tutumunun olumlu ve tıbbi hata nedenleri tutumunun olumlu olduğu saptandı. Yapılan benzer çalışmalarda hemşirelerin tıbbi hata algısı tutumlarının olumsuz, tıbbi hataya yaklaşım ve tıbbi hata nedenleri tutumlarının olumlu olduğu bildirilmiştir.<sup>11,14</sup>

Çalışmada tıbbi hataya yönelik tutum ölçeği puan ortalamasının yaş, cinsiyet, çalışma yılı, çalışılan servis ve haftalık çalışma saatinden etkilenmediği saptandı. Çalışma sonuçlarına benzer şekilde literatürde yaşın, cinsiyetin, çalışılan servisin, çalışma yılının ve haftalık çalışma saatinin tıbbi hataya yönelik eğilim durumlarını etkilemediği belirlenmiştir.<sup>10-12,14,18-22</sup> Buna karşın, Odabaşoğlu ve ark. yaş ile malpraktis eğilim ölçeği puan ortalamaları arasında pozitif ilişki saptamıştır.<sup>22</sup> Özen ve ark. çalışmalarında 30 yaş altı hemşirelerde, erkek hemşirelerde ve çalışma yılı beş yıldan az olan hemşirelerde tıbbi hata yapma eğiliminin daha yüksek olduğunu, Yiğitbaş ve ark. çalışmalarında kadın hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin erkek hemşirelere göre daha fazla olduğu, Dikmen ve ark. çalışmalarında hemşirelerin tıbbi hata yapma eğiliminin haftalık çalışma süresi ve çalışılan servise göre değişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir.<sup>10,19,23</sup> Kahrıman ve ark. haftalık çalışma saati arttıkça hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilim puan ortalamalarının yükseldiğini belirlemiştir.<sup>20</sup> Özyer ve Bölükbaşı çalışmalarında beş yıldan az çalışma süresi olan cerrahi hemşirelerinin tıbbi hata tutumlarının olumsuz olduğunu saptamıştır.<sup>21</sup> Literatürden farklı olan çalışma sonuçlarının katılan hemşirelerin mesleki eğitimleri, kişisel özellikleri ve mesleğe bağlılık gibi farklı özelliklerinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

## SONUÇ

Sonuç olarak, cerrahi hemşirelerinin tıbbi hataların ve hata bildiriminin önemi hakkında farkındalıklarının yüksek olduğu belirlendi. Hemşirelerin tıbbi hataya yönelik tutumlarını geliştirmek için hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesini ve hemşirelerin tıbbi hataya yönelik tutumlarını etkileyen faktörleri belirlemek için araştırmalar yapılmasını önermekteyiz.

## BİLGİ

Çalışma 3-6 Ekim 2019 tarihlerinde İzmir Çeşme’de gerçekleşecek olan III.Uluslararası 11.Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur. Çalışmaya katılan tüm hemşirelere teşekkür ederiz. Makalenin yazarları arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Karadakovan A, Aslan F. Dahili ve Cerrahi Hastalılarda Bakım. 2.Baskı. Karadakovan A, Aslan F, editörler. Nobel Tıp Kitabevleri; 2011.
2. Carver N, Hipskind JE. Medical error. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430763/>. StatPearls Publishing LLC;2018 Erişim tarihi: 08.03.2019
3. Grober E, Bohnen J. Defining medical error. *Can J Surg* 2005;48(1):39-44.
4. Yücesan A, Alkaya S. Bireylerin tıbbi hatalarla ilgili görüş ve deneyimleri. *Dicle Med J* 2017;44(1):25-34.
5. Er F, Altuntaş S. Hemşirelerin tıbbi hata yapma durumları ve nedenlerine yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi* 2016;3(3):132-139.
6. Karataş M, Yakıncı C. Tıbbi hata nedenleri ve çözüm yolları. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2010;17(3):233-236.
7. Avcı K, Aktan T. Bir sistem sorunu olarak tıbbi hatalar ve hasta güvenliği. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2015;5(2):48-54.
8. Şahin Z, Özdemir F. Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin incelenmesi. *HEAD* 2015;12(3):210-214.
9. Güleç D, İntepeler Ş. Tıbbi hatalarda tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *HEMAR-G Dergisi* 2013;15(3):26-41.
10. Özen N, Onay T, Terzioğlu F. Hemşirelerin tıbbi hata eğilimlerinin ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *HSP* 2019;6(2):283-292.
11. Güven ŞD, Şahan S, Ünsal A. Hemşirelerin tıbbi hatalara yönelik tutumları. *İzlek Akademik Dergi*. 2019;2(2): 75-85.
12. Kıymaz D, Koç Z. Identification of factors which affect the tendency towards and attitudes of emergency unit nurses to make medical errors. *Journal of Clinical Nursing*. 2018;27(5-6):1160-1169.
13. Korhan E, Dilemek H, Mercan S ve ark. Determination of attitudes of nurses in medical errors and related factors. *International Journal of Caring Sciences*. 2017;10(2):794-801.
14. Gök D, Sarı H. Pediatri hemşirelerinin tıbbi hatalardaki tutumları. *İKÇÜSBFD* 2017;2(1):7-13.
15. Özata M. Hemşirelerin tıbbi hata yapmaya eğilimlerinin ve hasta bakımında gösterdikleri özenin belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*,12:1-2, 417-430.
16. Cebeci F, Gürsoy E, Tekingündüz S. Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2012;15(3):188-196.
17. Avşar G, Atabek Armutçu A, Karaman Özlü Z. Hemşirelerin tıbbi hata eğilim düzeyleri ve tıbbi hata türleri: bir hastane örneği. *HSP* 2016;3(2):115-122.
18. Andsoy I, Kar G, Öztürk Ö. Hemşirelerin tıbbi hata eğilimlerine yönelik bir çalışma. *HSP* 2014;1(1):17-27.
19. Dikmen Y, Yorgun S, Yeşilçam N. Hemşirelerin tıbbi hatalara eğilimlerinin belirlenmesi Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2014; 44–56.
20. Kahrıman İ, Öztürk H, Babacan E. Hemşirelerin tanı, tedavi ve bakım uygulamaları sırasında tıbbi hata oranlarının değerlendirilmesi. 2015 Vehbi Koç Vakfı Hemşirelik Fonu Destekli Proje
21. Özyer Y, Bölükbaş N. Cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerde iş yükü algısı, işe bağlı gerginlik ve tıbbi hata tutumları. *Ordu* 2016. Yüksek lisans tezi.
22. Odabaşoğlu E, Çelebioğlu A. Çocuk kliniklerinde çalışan hemşirelerin hatalı uygulama eğilimleri ve etkileyen faktörler. *Erzurum* 2013. Yüksek lisans tezi.
23. Yiğitbaş Ç, Oğuzhan H, Tercan B ve ark. Hemşirelerin malpraktis ile ilgili algı, tutum ve davranışları. *Anadolu Kliniği* 2016;21(3):207-214.

## Yardımcı Eczacılık Uygulamasının, Eczacılık Fakültesi Öğrencileri Perspektifinden GZFT Analizi ile Değerlendirilmesi: Odak Grup Çalışması\*

Evaluating assistant pharmacist practice by SWOT analysis from the perspective of pharmacy faculty students: a focus group study

Miray Arslan<sup>i</sup>, Nilay Tarhan<sup>ii</sup>, Sevgi Şar<sup>iii</sup>

<sup>i</sup> Dr. Öğr. Üyesi. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Eczacılık İşletmeciliği A.D., <https://orcid.org/0000-0003-2786-4610>

<sup>ii</sup> Dr. Öğr. Üyesi. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Eczacılık İşletmeciliği A.D., <https://orcid.org/0000-0002-3085-1178>

<sup>iii</sup> Prof. Dr. Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Eczacılık İşletmeciliği A.D., <https://orcid.org/0000-0002-2816-9575>

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmada ülkemizde 6308 sayılı Kanun ile yürürlüğe giren ve oldukça tartışılan, eczacıların eczane açmadan önce bir yıl eczacı mesul müdürün yanında serbest eczanede ya da hastane eczanesinde çalışma zorunluluğu getiren yardımcı eczacılık uygulaması ele alınmıştır. Çalışmada eczacılık öğrencileri perspektifinden bu uygulama hakkındaki görüşler bilimsel olarak değerlendirilmiş olup güçlü ve zayıf yanlar, fırsat ve tehditler (GZFT) belirlenerek eczacılık hizmetlerinin daha verimli olmasına katkı sağlanması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Bu çalışma kapsamında Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eczacılık Fakültesi 5. Sınıfında okumakta olan öğrenciler ile bir odak grup görüşmesi yapılmıştır. Odak grup görüşmesine 11 öğrenci katılmış olup, görüşme yaklaşık bir saat sürmüştür. Görüşmede öğrencilere yarı yapılandırılmış sorular yöneltilerek öğrencilerin uygulama hakkındaki düşünceleri GZFT analizi çerçevesinde değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Görüşme kayıtlarının çözümlenmesinin ardından öğrenci görüşleri doğrultusunda uygulamanın güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditleri belirlenmiştir. Odak grup görüşmesinden elde edilen veriler sonucunda uygulamanın güçlü yanının öğrencilere deneyim kazandırması olduğu tespit edilmiştir. En zayıf yanlarının ise uygulamaya katılan eczane sayılarındaki yetersizlik ve denetimlerdeki eksiklikler olarak belirlenmiştir.

**Sonuç:** Bu çalışmadan elde edilen sonuçların, gelecekte yardımcı eczacılık uygulaması ile ilgili yapılacak düzenlemeler için bir kaynak oluşturacağı düşünülmektedir

**Anahtar Kelimeler:** Eczacılık, GZFT analizi, Odak grup, Yardımcı eczacılık uygulaması

### ABSTRACT

**Objective:** In this study, the assistant pharmacist practice has come into force with the Law no. 6308 and requires pharmacists to work in a community pharmacy or hospital pharmacy for one year near a pharmacist before opening a pharmacy was evaluated. In this study, opinions about this practice from the perspective of pharmacy students have been scientifically evaluated and strengths, weaknesses, opportunities, and threats (SWOT) have been determined to contribute to the efficiency of pharmaceutical services.

**Method:** Within the scope of this study, a focus group interview was conducted with the students in the 5th grade of Van Yüzüncü Yıl University Faculty of Pharmacy. 11 students participated in the focus group interview and it took nearly one hour. In the interview, semi-structured questions were asked to the students and their thoughts about the practice were evaluated by the SWOT analysis frame.

**Results:** Following the analysis of interview records, strengths and weaknesses, opportunities and threats of the practice were determined in line with the students' opinions. As a result of the data obtained from the focus group interview, it was found that the strength of the practice was providing experience to students. On the other hand, the weaknesses were identified as insufficiency in the number of pharmacies participating in the practice and deficiencies in audits.

**Conclusion:** It is thought that the results gathered from the study will create resource for future regulations about the assistant pharmacist practice.

**Key words:** Assistant pharmacist practice, Focus group, Pharmacy, SWOT analysis

\*Lokman Hekim Dergisi, 2020; 10 (1): 70-76

DOI: 10.31020/mutfd.612203

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 28 Ağustos 2019; Kabul Tarihi - Accepted: 02 Aralık 2019

İletişim - Correspondence Author: Miray Arslan <eczmirayarslan@gmail.com>

## GİRİŞ

Sağlık meslekleri arasında önemli bir yere sahip olan eczacılık ile ilgili ülkemizdeki ilk yasal düzenlemeler 1850'li yıllarda yapılmış olup<sup>1</sup>, günümüze kadar eczacılık mevzuatında pek çok değişiklik yapılmıştır. Temel olarak mesleğin daha iyi yerlere gelmesi hedeflenerek yapılan değişiklikler zaman zaman çeşitli tartışmalara da konu olmuştur. Üzerinde çok konuşulan ve tartışılan yasal düzenlemelerden biri de 2012 yılında çıkarılan 6308 sayılı "Eczacılar ve Eczaneler Hakkında Kanun ile Uyuşturucu Maddelerin Murakabesi Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun"dur. Günümüzde bu kanunun bazı hükümleri birçok farklı platformda halen tartışılmaktadır.<sup>2-5</sup> Söz konusu kanun ile serbest eczane açmak ya da buralarda mesul müdürlük yapmak isteyen eczacılara en az bir yıl mesul müdür eczacı yanında, serbest eczanede yardımcı eczacı olarak çalışma koşulu getirilmiştir. Ek olarak, hastane eczanelerinde bir yıl çalışan ya da serbest eczanede ikinci eczacı olarak çalışan eczacılar da bu şartı karşılamış sayılmaktadır. Kanun yürürlüğe girmeden mezun olmuş olan eczacılar ile 2012 yılında eczacılık fakültelerinde okuyan ya da bu fakülteleri kazanacak olanlar da geçici madde ile bu koşuldan muaf tutulmuştur. Bir başka deyişle bu maddenin 2013 ve sonrasında eczacılık fakültesinde eğitime başlayanlar için bağlayıcılığı bulunmaktadır.<sup>6</sup>

Bahsi geçen kanunda yardımcı eczacılara verilecek maaş hakkında da bilgiler yer almaktadır ve yardımcı eczacılara en az asgari ücretin bir buçuk katı kadar ücret verilmesi gerektiği belirtilmektedir. Bununla birlikte, 2014 tarihinde yayınlanan Eczacılar ve Eczaneler Hakkında Yönetmeliğin 16. maddesinde yer alan düzenleme yıllık satış hasılatı ve reçete sayısı belli bir limitin üzerinde olan eczaneleri bu konuda kendilerine talep olması halinde yardımcı eczacı çalıştırmalarını zorunlu kılmaktadır.<sup>6</sup>

6308 sayılı kanunun yürürlüğe girmesiyle birlikte eczacılık mesleği ile ilgili pek çok platformda yardımcı eczacılık uygulaması çeşitli yönleriyle tartışılmasına rağmen, uygulamayı bilimsel açıdan ele alan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu bağlamda, bu çalışmada yardımcı eczacılık uygulamasının gerek olumlu gerekse olumsuz yanları ele alınıp bir durum değerlendirmesi yapılarak alandaki bu boşluğun doldurulması amaçlanmıştır. Belirlenen amaç doğrultusunda özellikle stratejik planlama ve stratejik kararların alınması süreçlerinde sıklıkla kullanılan GZFT (güçlü yanlar-zayıf yanlar-fırsatlar-tehditler, SWOT) analizinden yararlanılmıştır. GZFT analizi kısaca içsel ve dışsal faktörlerin gerek olumlu gerekse olumsuz yönlerini ele alan, özellikle stratejik planların oluşturulmasında ya da stratejik kararların alınmasında oldukça etkili ve faydalı olan bir analiz sistemidir.<sup>7,8</sup> Analizde yer alan güçlü yanlar, bir işletme ya da uygulamanın etkililiğini ve verimliliğini ortaya koyarken, zayıf yanlar geliştirilmesi gereken ya da gelişime açık noktaları ifade etmektedir. Fırsatlar, bir işletmenin ya da uygulamanın amacına ulaşmasına yardımcı olan koşullar olarak nitelendirilirken, tehditler amaca ulaşmaya engel olan ve dolayısıyla önlem alınması gereken durumları göstermektedir.<sup>9,10</sup> Bir başka ifadeyle, güçlü yanlar ve zayıf yanlar iç unsurları, fırsatlar ve tehditler ise dış unsurları oluşturmaktadır.<sup>11</sup> GZFT analizinin en büyük avantajı hem mevcut durumun hem de gelecek durumun analiz edilmesidir.<sup>9,10</sup>

Literatürde pek çok farklı alanda uygulamaların değerlendirilmesinde GZFT analizine başvurulduğu görülmektedir. Örneğin, Westerling ve ark.'nın serbest eczanelerde sunulan hizmetlerin bilgi teknolojilerinin kullanımıyla geliştirilmesi konusunda yaptıkları GZFT analizi sonucunda, bilgi teknolojilerinin sunduğu çözümler, mesleki beceriler ve meslekler arası işbirliği birer fırsat, eczacıların tutumu ve maliyetler ise birer tehdit olarak nitelendirilmiştir.<sup>12</sup> Farklı bir çalışmada ise Lambert ve ark., oral diyabet ilaçlarına yeni başlayan hastalarda eczacıların sağladıkları bilgilere yönelik olarak hastalarla iki odak grup görüşmesi yaparak elde edilen sonuçları GZFT analizi ile değerlendirmişler ve eczacıların en güçlü yanlarının uzmanlıkları olduğunu belirtmişlerdir.<sup>13</sup>



Bu çalışma ile yardımcı eczacılık uygulamasının taraflarından biri olan eczacılık fakültesi öğrencilerinin uygulama hakkındaki düşünceleri bilimsel olarak ortaya konularak GZFT analizi yardımıyla uygulamanın mevcut ve gelecek durumu ele alınmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma kapsamında Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eczacılık Fakültesi beşinci sınıfında okumakta olan öğrenciler ile bir odak grup görüşmesi yapılmıştır. Çalışmaya başlanılmadan önce Helsinki Deklerasyonu Prensipleri'ne uygun olarak Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurul'undan izin (2019/09-02 sayılı) alınmış olup, çalışmaya katılmış olan tüm öğrencilerden bilgilendirilmiş olur formu alınmıştır. Odak grup görüşmesi Tong ve ark. tarafından geliştirilmiş olan COREQ (COnsolidated criteria for REporting Qualitative research) Checklist doğrultusunda yürütülmüştür.<sup>14</sup> Odak grup görüşmesi, odak grup görüşmeleri konusunda deneyimli olan doktora derecesine sahip sorumlu araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın örneklemini belirlemek için amaca yönelik örneklem yöntemi seçilmiş olup, çalışmaya "Eczacılık Mevzuatı" dersini almakta olan beşinci sınıf öğrencileri davet edilmiştir. Bu doğrultuda, gerçekleştirilen odak grup görüşmesine sekizi kadın üçü erkek olmak üzere 11 gönüllü öğrenci katılmış olup, görüşme yaklaşık bir saat sürmüştür. Görüşme gönüllülerin mahremiyetini koruyacak şekilde, fakülte toplantı salonunda ses kaydı alınarak yüz yüze yapılmıştır. Görüşmede, öğrencilere araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan yarı yapılandırılmış görüşme protokolünde (Ek-1) yer alan sorular yöneltilerek öğrencilerin yardımcı eczacılık uygulaması hakkındaki düşünce ve görüşleri ele alınmıştır. Görüşme kayıtlarının sorumlu araştırmacı tarafından çözümlenmesinin ardından, tüm araştırmacıların katkısı ile öğrenci görüşleri GZFT analizi çerçevesinde değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

Odak grup görüşmesinin çözümlenmesi sonucunda yardımcı eczacılık uygulamasının güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditleri olmak üzere GZFT analizinin de dört temel unsurunu oluşturan dört tema belirlenmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda öğrencilerin yardımcı eczacılık uygulamasının en güçlü yanını uygulamanın kendilerine deneyim kazandırması olarak gördükleri tespit edilmiştir. Yine öğrenciler bu uygulamanın en güçlü yanları ile ilgili şunları ifade etmişlerdir:

*Öğrenci 1: Yardımcı eczacılık uygulaması ile eczanelerde sürekli bir eczacının olması sağlanabilir bu da eczanelerden sunulan hizmet kalitesini arttırabilir.*

*Öğrenci 7: ...ben de aynı şeyi düşünüyorum mesul müdür eczacı herhangi bir sebeple eczanede olamasa da eczanede bir diğer eczacı olacaktır...*

*Öğrenci 10: ...eczanede aynı anda birden fazla hastanın bulunduğu durumlarda hastalardan biriyle mesul müdür diğeriyle yardımcı eczacı ilgilenebilir. Böylelikle hasta ile kalfa değil eczacı ilgilenmiş olur...*

Bu bağlamda yardımcı eczacılık uygulamasının güçlü yanlarını aşağıda verilen şekilde sıralamak mümkündür:

- Deneyim kazandırma
- Eczacı istihdamına geçici katkı
- Eczanelerde eczacı tarafından kesintisiz hizmet sunumu
- Hasta başına düşen eczacı sayısında artış

Öğrenciler bu uygulamanın en zayıf yanlarının ise yardımcı eczacılık yapabilecekleri eczane sayılarındaki yetersizlik ve denetimlerdeki eksiklikler olarak belirtmişlerdir. Bu konuda öğrencilerin görüşleri şu şekildedir:

*Öğrenci 2: ...tamam yardımcı eczacılık yapalım deneyim kazanalım ama eczane bulamıyoruz. Eczacılar yardımcı eczacı almak istemiyorlar...*

*Öğrenci 4: ...bir eczacı ile görüştüm stajyer gibi çalışmayı ve maaş almamayı kabul edersen, sigortanı kendin yatırarak yapabilirsin diyor...*

*Öğrenci 7: ...eczacılar yardımcı eczacı çalıştırma zorunluluğu getirilse belki o zaman eczane bulabiliriz ama şu an çok zor...*

*Öğrenci 8: ...zorunluluk olsa da doğru düzgün denetim yapılmadığı için değişen bir şey olmayacak bence, belki kağıt üstünde yardımcı eczacılık yapmış olacağız ama eczaneye gidemeyeceğiz bile, boş yere bir yıl kaybetmiş olacağız sadece...*

*Öğrenci 1: Evet bir yıl çok uzun bir süre zaten eğitimimiz boyunca 6 ay staj yapıyoruz. Bizler de bir an önce mesleğimize başlamak istiyoruz, bu durum bizlerin motivasyonunu da çok düşürüyor.*

*Öğrenci 6: ...her geçen gün mezun sayısı artıyor, bu kadar mezunu yardımcı eczacı olarak çalıştıracak eczane bulmak neredeyse imkansız...*

Öğrenciler ayrıca kavramsal olarak da yardımcı eczacı ve ikinci eczacı tanımlamalarının uygun olmadığını dile getirmektedir. Ayrıca, bu tanımlamanın, “aldığımız eğitim ya da yaptığımız stajlar yetersiz mi görünüyor ki tam değil de yardımcı eczacı olarak adlandırılıyor? (Öğrenci 3)” sorusuna neden olduğunu düşünen katılımcılar, aynı donanımla mezun oldukları halde ikinci eczacı ile yardımcı eczacı maaşları arasındaki farklılığın da adil olmadığını belirtmektedirler.

Bu doğrultuda, uygulamanın zayıf yanları aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- Yetersiz denetimler
- Maaşlardaki tutarsızlık
- Eczane için ekstra gider oluşturması
- Sürenin uzunluğu
- Yanlış anlamaya açık tanımlamalar (yardımcı eczacı - ikinci eczacı; yardımcı-tam)
- Pozisyon tutarsızlığı (yardımcı eczacı-ikinci eczacı ve kalfalar arasında)
- Mezun sayısındaki artış
- Yardımcı eczacı çalıştırmak isteyen eczacı sayısının azlığı

Pek çok olumsuzluğuna rağmen öğrenciler bu uygulamanın kendileri için sektörde tanınma fırsatı getireceğini ayrıca eczanelerde de değişik hizmetler sunmaya imkan tanıyacağını düşünmektedirler.

*Öğrenci 7: ...bu uygulamanın en büyük avantajı alanı tanıma ve alanda tanınma imkanımız olmasıdır. Depocularla, firmalarla iletişim kurmaya başlıyoruz...*

*Öğrenci 9: ...sadece depo, oda falan değil hastalarla da iyi ilişkiler kurabilirsek kendi eczanemizi açtığımızda hastalar bizi tercih edebilir...*

*Öğrenci 6: ...şöyle de bir durum var, bir eczanede iki eczacı olduğu zaman eczacılar bilişsel hizmetlere daha çok vakit ayırabilir. Fitofarmasi, homeopati, aromaterapi gibi farklı alanlarda hizmet sunmak için fırsat bulabilirler.*

Öğrencilerin görüşleri doğrultusunda, yardımcı eczacılık uygulamasının fırsatları izleyen şekilde sıralanmıştır:

- Sektörde tanınma
- Hastalar tarafından tanınma
- Eczacılıkta farklı alanlara yönelebilme imkanı (sektörü tanıyarak)
- Muvazaa denetimi
- Eczanelerde farklı imkanların sunulabilmesi
- Eczane ortamına alışma

Son olarak öğrencilerden uygulamanın tehditlerini değerlendirmeleri istenmiş ve bu konuda öğrenciler şu şekilde görüşler bildirmiştir:

*Öğrenci 6: ...en büyük sıkıntı artan eczacılık fakültesi sayısı...*

*Öğrenci 4: ...mezun sayısı arttığı için eczane sayısı yeterli olmuyor.*

*Öğrenci 8: ...bu durum muvazaaya engel olabileceği gibi muvazaaya da neden olabilir, eczanede yardımcı eczacı var diye yasal olmayan durumlar ortaya çıkabilir.*

*Öğrenci 11: eczanede yardımcı eczacının konumlandırılması da sıkıntı olabiliyor, kalfalarla problem yaşanabiliyor. Üzerimize baskı kurulabiliyor, mobbinge maruz kalabiliyoruz.*

Elde edilen bu veriler ışığında yardımcı eczacılık uygulamasına ilişkin tehditler şu şekilde özetlenmiştir:

- Artan fakülte ve mezun sayısı
- Etik olmayan davranışlar (mobbing uygulama)
- Öğrenci psikolojisinin olumsuz etkilenmesi
- Eczane eczacılarında emeklilik yaşının olmayışı
- Denetim yetersizliği
- Eczane ortamındaki hiyerarşik sorunlar
- Muvazaaya yol açma

## **TARTIŞMA**

Bu çalışma ile ülkemizde eczacılık alanında sıklıkla tartışma konusu haline gelen yardımcı eczacılık uygulaması ilk kez bilimsel olarak ele alınmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, öğrencilerin özellikle yardımcı eczacılık uygulamasında bazı eksikliklerin bulunduğu ve bunların çözümünde belirsizlikler olduğunu vurguladıkları görülmektedir. Yardımcı eczacılık uygulamasının en güçlü yanı yeni mezunlara kazandıracağı deneyim olarak tespit edilmiştir. Eczacılık fakültelerinin eğitim müfredatları incelendiğinde teorik eğitimin yanı sıra laboratuvar ve staj uygulamalarının önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Mar ve ark. tarafından da ifade edildiği gibi teorik eczacılık eğitimi, eczacılık uygulamaları hakkında temel bilgiler kazandırsa da eczacılık uygulamalarının tam olarak anlaşılmasında yetersiz kalmaktadır. Bu bağlamda, stajlar öğrencilerin mesleki gelişimlerinde çok büyük katkılar sunmaktadır.<sup>15</sup> Yardımcı eczacılık uygulaması da öğrenciler tarafından bir nevi eğitim dönemlerindeki stajların devamı

olarak görülmektedir. Öğrenciler bu uygulamanın kendilerine deneyim kazandıracığında hem fikir olsalar da bir yıllık süreyi uzun bulmaktadırlar.

Uygulamanın sunacağı fırsatların aksine özellikle artan eczacılık fakültesi sayısı ve artan öğrenci kontenjanları öğrenciler tarafından bu uygulamayı tehdit eden en önemli unsurlar arasında görülmektedir. 6308 sayılı Kanunda yardımcı eczacı çalıştırılmasında eczane cirosu kriteri göz önüne alınmış olup bu kriteri karşılayan eczane sayısının yardımcı eczacılık yapmak isteyen eczacı sayısından az olması durumunda uygulamada sıkıntılar yaşanması kaçınılmaz olacaktır. Bu bağlamda eczanelere yardımcı eczacı çalıştırmalarına yönelik verilecek destekler önem arz etmektedir. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından verilen “nitelikli eleman desteği” (ayrıntılı bilgi için: <https://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/ulusaldestekler/destek kategorileri>) gibi desteklerin arttırılmasının ve eczacıların bu imkanlardan haberdar edilmesinin uygulamada yaşanan sorunları gidermeye yardımcı olacağı düşünülmektedir. Bazı eczacı odalarından, akademiden ve sektörden gerek sözlü gerekse yazılı basında yapılan açıklamalar ele alındığında,<sup>2-5</sup> bu çalışmada elde edilen bulguların mevcut görüşlerle paralel olduğu görülmektedir. Bir uygulama ya da konuda tam anlamıyla başarıya ya da hedeflenen amaçlara ulaşabilmek için uygulama ya da konuya yönelik zayıflıkların özel olarak ele alınıp geliştirilmesi gerekmektedir.<sup>16</sup> Bu bağlamda, bu çalışma, yardımcı eczacılık uygulaması ile ilgili gelecekte yapılacak düzenlemeler için bir kaynak niteliği taşımakta olup yardımcı eczacılığın öngörüldüğü gibi eczanelerde sunulan eczacılık hizmetlerinin daha iyi seviyelere gelmesine katkı sağlayabilmesi için gerek serbest eczacıların gerekse yardımcı eczacıların uygulama ile ilgili memnuniyetlerinin yüksek olması gerektiği düşünülmektedir.

## BİLGİ

Makalenin yazarları arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Karayaman M. Türkiye’de eczane sayılarının sınırlandırılmasına ilişkin düzenlemeler ve sonuçları. *Osmanlı Bilimi Araştırmaları* 2008;10(1):115-135.
2. Eczacılık Dekanlar Konseyi Toplantı Kararları. Erişim tarihi: 09.04.2019. Erişim yeri: <http://eczacilik.erezincan.edu.tr/wp-content/uploads/2018/03/Dekanlar-Konseyi-2018-kararlar.pdf>.
3. Yardımcı Eczacılık Neden Kaldırılmalı? Eczacı İstihdamı ile İlgili Sorun Nasıl Çözülmeli? Erişim Tarihi:09.04.2019. Erişim yeri: <http://www.aeo.org.tr/DuyuruModulu/Duyurular/Details/41258?AspxAutoDetectCookieSupport=1>,
4. Yardımcı Eczacılık Uygulaması Kaldırılmalı! Erişim Tarihi: 09.04.2019. Erişim yeri: <https://www.winally.com/2018/11/yardimci-eczacilik-uygulamasi-kaldirilmali/>.
5. “Geleceğimizi 6197 Kere Düşünüyoruz” Çalıştayı Sonuç Bildirgesi, Ankara Eczacı Odası Gençlik Komisyonu, 10 Aralık 2017.
6. TC Resmi Gazete (2012) Eczacılar ve Eczaneler Hakkında Kanun ile Uyuşturucu Maddelerin Murakabesi Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun., Kanun no: 6308. 17 Mayıs 2012. Sayı: 28309. Başbakanlık Basımevi. Ankara.
7. Pickton DW & Wright S. What's swot in strategic analysis? *Strat. Change* 1998; 7: 101-109.
8. Polat S, Çelik Ç, Okçu Y. School Administrators’ Perspectives on Teachers From Different Generations: SWOT Analysis. *SAGE Open* 2019;1-12. <https://doi.org/10.1177/2158244019861499>
9. Aktan ÇÇ. Değişim Çağında Yönetim, İstanbul: İstanbul Sanayi Odası Yayını, Sistem Yayıncılık, 2003.
10. Ağaoğlu E, Şimşek Y, Altınkurt Y. Endüstri meslek liselerinde stratejik planlama öncesi SWOT analizi uygulaması. *Eğitim ve Bilim* 2016;31(140):43-55.
11. Kördeve MK. Hastanelerde Stratejik Yönetim Swot Analizi: Özel Bir Hastane Uygulaması. *Sağlık Yönetimi Dergisi* 2018;2(1)67-78.
12. Westerling AM, Haikala, V, Airaksinen, M. The role of information technology in the development of community pharmacy services: visions and strategic views of international experts. *RSAP* 2011;7(4):430-437.
13. Lamberts EJ, Bouvy, ML, Van Hulten RP. The role of the community pharmacist in fulfilling information needs of patients starting oral antidiabetics. *RSAP* 2010;6(4):354-364.
14. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Health Care* 2007;19(6):349-357.

15. Mar E, Barnett MJ, Tang T, Sasaki-Hill D, Kuperberg JR, Knapp K. Impact of previous pharmacy work experience on pharmacy school academic performance. American journal of pharmaceutical education 2010;74(3):42.
16. Bull JW, Jobstvogt N, Böhnke-Henrichs A, Mascarenhas A, Sitas N, Baulcomb C, Lambini CK, Rawlins M, Baral H, Zähringer J, Carter-Silk E, Balzan MV, Kenterm JO, Häyhä T, Petz K, Koss R. Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats: A SWOT analysis of the ecosystem services framework. Ecosystem Services 2016;17:99–111.

## EK-1

### YARDIMCI ECZACILIK UYGULAMASININ ECZACILIK FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİ PERSPEKTİFİNDEN GZFT ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ: ODAK GRUP ÇALIŞMASI

#### Odak Grup Görüşmesi Araştırma Protokolü

Görüşmemize, bize eczacılık öğrencilerinin yardımcı eczacılık uygulaması hakkında düşüncelerinizin bilimsel olarak incelenmesi amacıyla hazırlanan bu görüşmeyi yapma imkânı sunduğunuz için teşekkür ederek başlamak istiyoruz. Görüşlerinizi bildirirken kendinizi rahat hissetmenizi ve gerçekten ne düşünüyor ve hissediyorsanız onu ifade etmenizi rica ediyoruz. Görüşme kayıt altına alınacaktır. Yani tüm görüşleriniz kaydedilecek ancak çalışma sonunda ya da başka bir yerde adınız veya kişisel bilgileriniz kesinlikle yer almayacaktır.

Teşekkür ederiz.

1) Sizce yardımcı eczacılık uygulamasının güçlü ve zayıf yanları nelerdir?

a.Yeni mezun eczacılar açısından yardımcı eczacılık uygulamasının avantajları/dezavantajları hakkında neler düşünüyorsunuz?

b.Serbest eczacılar açısından yardımcı eczacılık uygulamasının avantajları/dezavantajları hakkında neler düşünüyorsunuz?

2) Sizce yardımcı eczacılık uygulamasının fırsatları ve tehditleri nelerdir?

a.Yardımcı eczacılık uygulamasının eczanelerde sunulan hizmet kalitesini nasıl etkilediğini/etkileyeceğini düşünüyorsunuz?

3) Yardımcı eczacılık uygulaması hakkında söylemek istediğiniz başka bir şey var mı?

Katıldığınız için çok teşekkür ederiz.



## Bahriye Sağ Kolağası Hüseyin Efendi; Hamidiye Etfal Hastanesi'nde İlk Pediatrik Fizyoterapi ve Ortez-Protez Uygulamaları\*

Navy Senior Captain Huseyin Efendi; The First Pediatric Rehabilitation and Orthosis-Prothesis Practices in Hamidiye Etfal Hospital  
Safa Heybet<sup>i</sup>

<sup>i</sup>Öğr. Gör. Biruni Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, <https://orcid.org/0000-0002-9263-1613>

### Öz

**Amaç:** Osmanlı Devletinde modern anlamda ilk pediatrik rehabilitasyon ve ortez-protez hizmetlerini başlatmış olan Bahriye Sağ Kolağası Hüseyin Efendi'yi araştırmak ve çalışmalarını sunmaktır.

**Yöntem:** Çalışma için Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Kataloglarında tarama yapılmış, Hamidiye Etfal Hastanesinin hastane kayıtları incelenerek yapılan işler kayıt altına alınmıştır.

**Bulgular:** Bahriye Sağkolağası Hüseyin Efendi miladi 1893 yılında Fransa'da aldığı ortez protez ve ameliyat cihazları eğitiminin ardından Hamidiye Etfal Hastanesinde pediatrik fizyoterapi ve rehabilitasyon biriminde görev almış, buradaki görevini 1908 yılına kadar sürdürmüş, hamidiye etfal hastanesinde ve tersane-i amirede alat-ı nazike imalathanesinde ortez ve protez uygulamalarına devam etmiştir.

**Sonuç:** Bahriye Sağ Kolağası Hüseyin Efendinin ve çağdaşı hekimlerin 1903-1908 yılları arasında gerçekleştirdiği uygulamalar, Türkiye'de günümüzdeki pediatrik fizyoterapinin başlangıç noktası olmuş, Hüseyin Efendinin yetiştirdiği öğrenciler ülkemizde ortez-protez mesleğinin başlamasını sağlamıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Rehabilitasyon, Ortez, Protez

### ABSTRACT

**Aim:** The aim of this research, research and present Navy Senior Captain Huseyin Efendi, who started the pediatric rehabilitation services in the modern sense in Ottoman Empire

**Method:** The study was performed in the catalogs of the Turkish Republic Presidency State Archives and the hospital records of the Hamidiye Etfal Hospital were examined and the works were recorded.

**Results:** Navy Senior Captain Hüseyin Efendi, after the orthosis prosthesis and surgical devices training he received in France in 1893, he worked in the pediatric physiotherapy and rehabilitation unit at Hamidiye Etfal Hospital, where he worked until 1908, in the hamidiye etfal hospital and the Golden Horn Shipyard (Tersane-i Amire) Fine Tools (alat-ı nazike) manufacturing facility for prosthesis applications

**Conclusion:** The practices which performed by Navy Senior Captain Hüseyin Efendi in 1903-1908, today became the starting point for the pediatric physiotherapy in Turkey, which educates students in our country has led to the start of the orthotic prosthetic profession.

**Keywords:** Rehabilitation, Orthosis, Prothesis

\*Lokman Hekim Dergisi, 2020; 10 (1): 77-83

DOI: 10.31020/mutfd.628772

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 03 Ekim 2019; Kabul Tarihi - Accepted: 08 Aralık 2019

İletişim - Correspondence Author: Safa Heybet <[sheybet@biruni.edu.tr](mailto:sheybet@biruni.edu.tr)>

## GİRİŞ

Pediyatrik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, çocukların doğuştan veya sonradan sahip olduğu bedensel engel durumlarını rehabilite etmeyi amaçlayan rehabilitasyonun alt dallarından biridir. Tarihsel açıdan değerlendirildiğinde, rehabilitasyon ekibi, çocukların bakımı olan her alanda ailelere ve bakıcılara destek olmuş ve önerilerde bulunmuş, o zamandan beri tam yapılandırılmış tedavi programlarını ve egzersiz yaklaşımlarını uygulamışlardır.<sup>1</sup> Dünyada fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları XVIII. yüzyılda ortopedi biliminin gelişmesi ve egzersizin insan vücuduna faydasının kanıtlanması sonucu İsveç, Norveç, Hollanda ve Almanya da kurulan mesleki cemiyetler ile başlamıştır.<sup>2</sup> İXX. yüzyılda poliomyelit tedavisinin geliştirilmesi sonrası hastalığın sekellerinin iyileştirilmesi amacıyla yapılan uygulamalar pediyatrik rehabilitasyonun başlangıcını oluşturmuştur. Fizyoterapi Rehabilitasyon hizmetleri ülkemizde ilk defa Prof. Dr. İhsan Doğramacı tarafından Hacettepe üniversitesinde açılan Fizyoterapi ve Rehabilitasyon okulu ile başlamış olsa dahi mesleğin tarihsel gelişimi ülkemizde daha eski bireysel çabalara sahiptir.<sup>3</sup> Gülhane Askeri Tıp Akademisi, ülkemizde fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarının başladığı merkezlerden biridir. 1898 yılında zamanın Osmanlı Hükümeti tıp eğitiminde köklü bir ıslahat yapmak üzere Almanya'dan bir üniversite hocasının getirilmesine karar vermiştir; Topkapı Sarayı duvarları içinde Gülhane adı verilen eski Askeri Rüştiye binası tahsis edilmiş ve 30 Aralık 1898'de açılmıştır. Gülhane'nin masaj kısmının yönetimi aynı yıllarda Almanya'dan getirilen Dr. Hoffmann'a ve yardımcısı Yzb. Şemsettin Ateş'e verilmiştir. Dr. Hoffmann haftada bir saat masaj kursları vermeye başlamış ve bir mekanoterapi salonu kurmuştur. 1904 yılında Tbp. Bnb. Şemsettin Ateş hocası emekliye ayrılıp yurduna dönünce "Tedavi-i Mihaniki ve Masaj" hocalığına atanmıştır.<sup>4</sup> Bu dönemde ülkemizde fizyoterapi hizmetlerinin yaygınlaşması için çaba gösteren bir diğer hekim İzzet Emin'dir. Kendisi Mekteb-i Tıbbiye-yi Şahane'de aldığı eğitimin ardından Fransa'da Mathieu kliniğinde eğitim almış, İstanbul'a dönüşünün ardından sarayda görevlendirilmiş ve paşa unvanı almıştır. Kendisi daha sonra Bezmialem Vakıf Gureba Hastanesine başhekim olarak atanmış ve bu hastaneye ilk fizyoterapi cihazlarının getirilmesini sağlamıştır.<sup>4</sup>

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de rehabilitasyon hizmetleri geçtiğimiz yüzyılın başında kurumsallaşmış ve sistematik bir temel üzerine kurulmuştur. Bu kurumsallaşmanın oluşmasında bireysel çabaların da etkisi büyüktür. Sistematik temelin kurulmasında etkili şahsiyetlerden biri de Bahriye Çarkçı Sağ Kolağası Hüseyn Efendi'dir. Hamidiye Etfal Hastanesinde 1902 yılında kurulan "fiziko tedavi pavyonuna" 1903 yılında padişah iradesi ile tayin olunan Hüseyn Efendi, 31 Mart vakası olarak bilinen, Sultan II. Abdulhamid'in hal edilmesi zamanına kadar burada çalışmış, bu dönemden sonra çalışmalarını Tersane-i amire ve Kadıköy'deki evinde devam ettirmiştir.

Bu çalışmanın amacı Bahriye Çarkçı Sağ Kol Ağası Hüseyn Efendinin Hamidiye Etfal Hastanesine gelişi, hastanedeki çalışmaları ve hastane sonrası dönemine ışık tutmaktır.

## YÖNTEM

Çalışma kapsamında Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Kataloglarında tarama yapılmış, 100.yılında Hamidiye Etfal Hastanesi çalışmaları, hastanenin 1902-1908 yılları arasındaki hastanenin istatistik yıllıkları ve Ortopedi hekimi Hayri Tanaçan'ın anıları derlenmiş, bunların içinden Hüseyn Efendinin çalışma hayatı takip edilmiştir. Hüseyn efendinin Paris'te pediyatrik rehabilitasyon ve ortez-protez alanında mesleği öğrendiği ve çalıştığı merkez, Royal College of Surgeons of England arşivinden teyit edilmiştir.

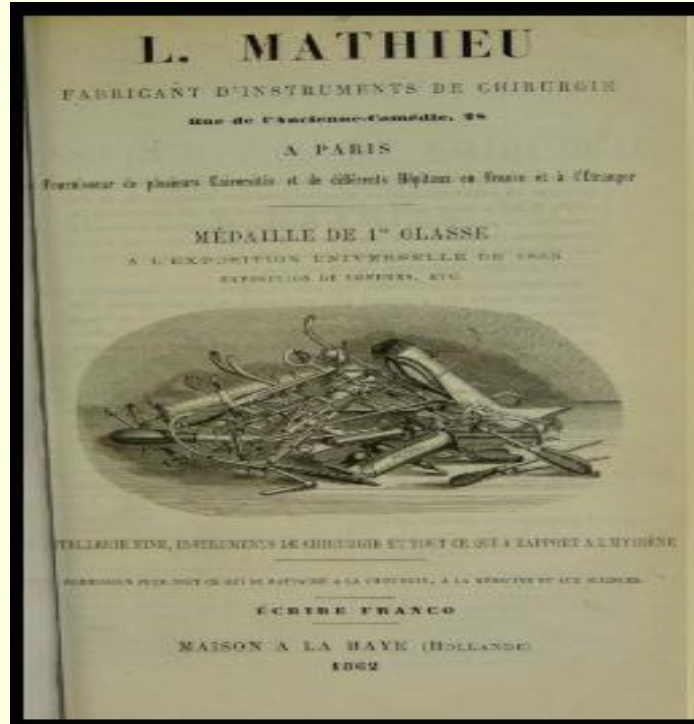
## BULGULAR

Bahriye Sağ Kol Ağası Hüseyn Efendinin çocuk fizyoterapisine ve ortez protez sektörüne attığı ilk adım, Masarifat-ı Umumiye-i Askeriye Nazırı Sadettin Paşanın ampute bacağı için yurtdışına sipariş edilen protezdir.<sup>3</sup> Sadettin paşanın protezi üç defa değiştirilmiş, üçüncü değişimde proteze 300 altın istenmesi

üzerine Sultan II. Abdulhamid, bahriye subaylarının bu iş için yurtdışında eğitilmesi emrini vermiştir. Emir üzerine Bahriyeden iki subay, Tophane'den iki subay olmak üzere dört subay eğitim için görevlendirilmiştir.<sup>4</sup>

Hüseyin Efendi bahriyeden seçilen subaylardan biri olarak Paris'e gönderilmiştir. Bu konuyla ilgili olarak bahriye arşivinde şu ibare yer almaktadır: "Sun-i aza imalini tahsil için rüfekayı dairesiyle beraber Paris'te Mösyö Mathieu'nün fabrikasına gönderilmiş olan Zabitan-ı Bahriyeden Kolağası Hüseyin Efendi"... (28 Zilkade 1310 Hicri 13 Haziran 1893 Miladi) Hüseyin efendinin bu dönemde eğitime gittiği L. Mathieu imalathanesi araştırıldığında bu kişinin Lucien Mathieu olduğu, 1864 yılında yayınladığı kataloğunun önsözünde 15 yıldır bu alanda çalıştığı, ameliyathane araç gereçlerini icat ettiğini ve mevcut cihazları ürettiğini ifade etmiştir. Kullandığı yüksek kaliteli hammaddeler ile hekimlerin ihtiyaç duyabileceği özelleşmiş her türlü ameliyathane ekipmanını üretebileceğini ifade eden Mathieu, bu alanda ürettiği ürünler ile 1861 yılında universal fuarda ilk madalyasını almıştır. Londra 1862 Evrensel Sergisinde jüri, kendisine, büyük ustalık, buluş, enstrümanların mükemmelliği ve işçiliğin parlaklığı dolayısıyla madalya vermiştir. 1862 yılının sonunda Tıp Fakültesi, ortopedik cihazların ve özellikle de brakiyal protezin mükemmelliği nedeniyle kendisine Barbier Ödülü'nü takdim etmiştir. Son olarak, 15 Aralık 1863'teki toplantıda, İmparatorluk Tıp Akademisi, bir ödül olarak, Argenteuil'den (Argenteuil, Fransa'nın Île-de-France bölgesine bağlı Val-d'Oise departmanında bulunan bir şehir ve belediyedir.) alınan paranın bir kısmını idrar yolu hastalıkları için icat ettiği ürünler için vermiştir..

Bahriye Kolağası Hüseyin Efendinin eğitim gördüğü, o dönemde ameliyathane cihazları ve tıbbi aletler üreten L. Mathieu şirketinin ürün kataloğunun kapağı aşağıda yer almaktadır.<sup>5</sup> (Şekil 1)



Şekil 1. L. Mathieu şirketinin 1862 tarihli kataloğunun kapak sayfası

Hüseyin Efendinin Paris'te bu klinikte bir yıl kaldığı ve "Kendisinin kifayet ve ehliyeti Karin-i tasdik-i ali olduğu takdirde o vakit İngiltere veya Almanya fabrikalarından birine gönderilmek üzere mumaileyhin şimdilik Dersaadet'e celbi muktezayı irade-i Cenab- ı Hilafet penahi'ye den bulunmakla emrü ferman menlehül emirdir. (Kendisinin yeterlilik ve ustalığı tasdik edildiği takdirde İngiltere ve Almanya fabrikalarından birine gönderilmek üzere adı geçen kişinin şimdilik İstanbul'a gelmesi gerektiği padişah

iradesiyle buyurulmakla, emir ve ferman emir sahibi kimsenindir.)<sup>6</sup>” fermanıyla 1893 yılında geri çağırıldığı anlaşılmıştır.<sup>4</sup>

Hüseyn Efendi Paris’ten döndükten sonra ilk suni aza atölyesini Yıldız Sarayı bünyesinde kurmuştur. Daha sonra Tersane-i Amire’de Alat-ı Nazike İmalathanesi adıyla ikinci atölyesini açmıştır.<sup>4</sup>

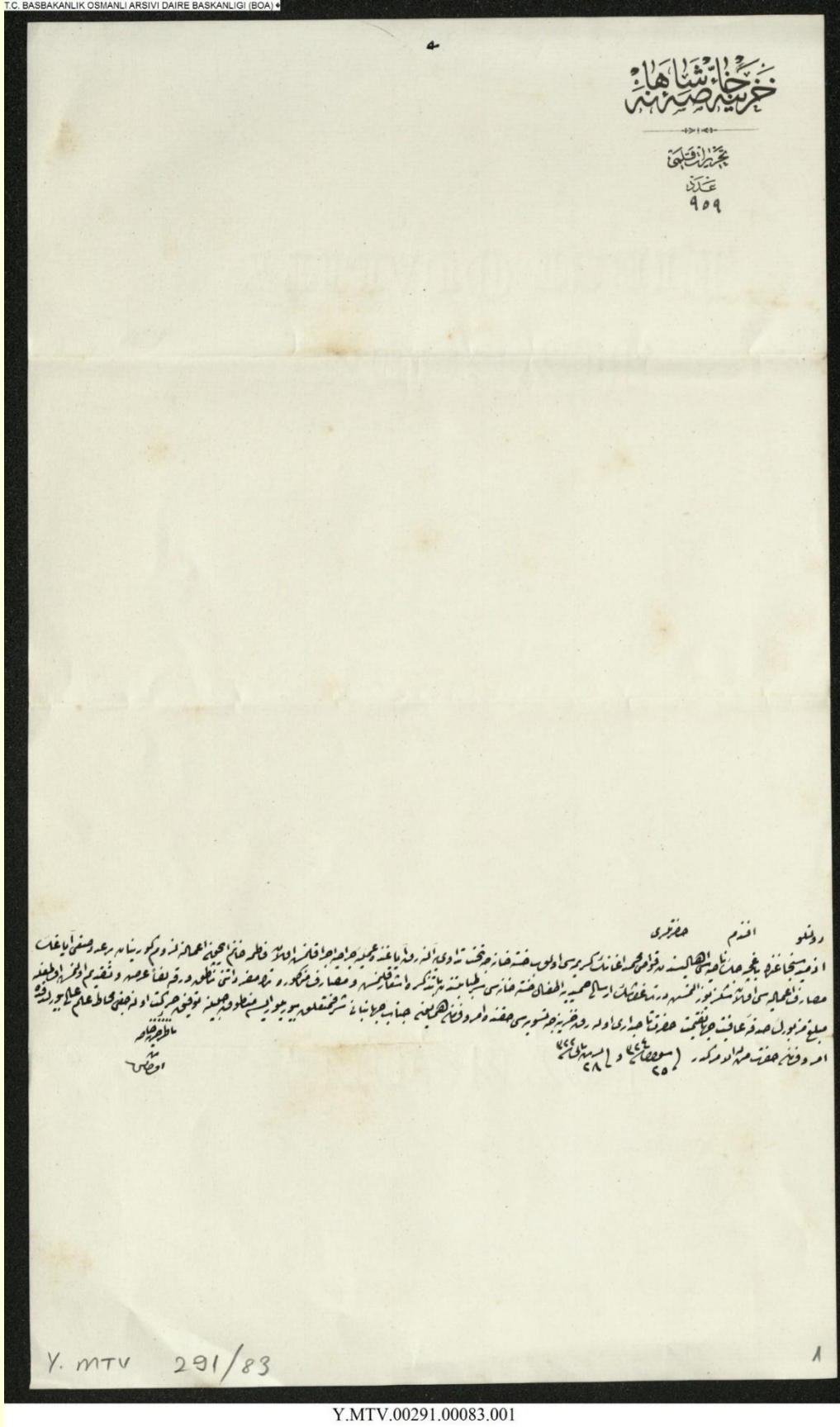
Sultan II. Abdulhamid’in kızı Hatice Sultan’ın 14 Şubat 1898 tarihinde Difteri hastalığı nedeniyle ölümünün ardından İstanbul’daki çocukların sağlık hizmetine erişiminin kolaylaştırılması amacıyla Hamidiye Etfal Hastanesi hizmete girmiştir. Hastanenin açılmasından bir süre sonra burada çocukların fizyoterapi ve rehabilitasyon hizmetlerinin de verilmesi gerektiği düşünülmüştür. Bu nedenle hastane bünyesinde 1902 yılında karakol ile büyük pavyonun ortasında, “etfalin jimnastik ile takviye-i vücudu amelîyesine mahsus olarak<sup>7</sup>” (Çocukların Jimnastik ile vücut takviyesi uygulamasına mahsus olarak) küçük bir pavyon yapılmış ve fizik tedavi için gereken en son teknolojiye araç gereç ile donatılmıştır.<sup>8</sup> Dört numara ile gösterilen fizyoterapi pavyonunun (bölümünün) istatistik yıllığındaki çizimi aşağıda yer almaktadır (**Şekil 2**).



Şekil 2: Hamidiye Etfal Hastanesi Fizyoterapi Yerleşimi

Hüseyn Efendi burada hem çocukların egzersizleri ile ilgilenmiş, hem de çocukların ihtiyaç duydukları ortez ve protezleri buradaki ve Tersane-i Amire’deki atölyesinde imal etmiştir. Hüseyn efendinin istatistik yıllığında, personel kaydında ismi ve görevi aleti cerrahiye ve sun-i ayak imaline memur Bahriye Çarkçı Kolağalarından Hüseyn Efendi olarak geçmektedir. Kendisi hekim veya sağlık personeli olmamasına rağmen Fransa’da gördüğü eğitim neticesinde bu göreve getirilmiştir. Hüseyn efendinin Hamidiye Etfal Hastanesinin istatistik yıllıklarında hangi çocuklarla ne amaçla ilgilendiğine dair bir bilgiye rastlanmamıştır. Hüseyn efendinin Osmanlı arşivlerinin yıldız sarayı kayıtlarında fakir çocukların ayaklarının tedavisi hakkında ve haftanın belirli günleri tersane-i amireye gitmek amacıyla izin istediği iki dilekçe bulunmaktadır. Hüseyn efendinin Hamidiye etfal hastanesindeki faaliyetlerinin birinde İzmit Sancağı Bağçecik nahiyesinden Kavas Mehmet Ağa’nın kızı Fatma ayağından ameliyat edilmiş ve diz-kapağından aşağı protezi Tersane-i Âmire’de yaptırılmıştır.<sup>9</sup> Bu ameliyat ve yapılacak protezin ücretinin hazine-i hassadan karşılanması amacıyla hazırlanan dilekçe Resim 3 ve 4’te gösterilmiştir. (**Şekil 3 ve 4**).





Şekil 3. Hüseyin Efendi'nin hazırladığı protez malzeme listesi-1




۵۰

حمیدیه اطفال حمه حواء عالیہ صبا بیت علیہ

مقدار	عروسه	م.ل
دمیر نقر عاقف	۴۴۰	..
صراج اجرت	۱۶۰	..
شبه	۰۵۵	..
کاره	۱۲۵	..
یلدز ایچون	۰۶۵	..
ایچون	۰۱۴	..
افسردن اناج	۰۱۵	..
آقن ایچون لوتیله شربت	۰۰۴	..
یکل یان ایچون تل	۰۸۰	..
یکل طوق	۰۰	..
اکر مختلف المنس	۰۰	..
	<u>عروسه</u>	<u>م.ل</u>
	۰۸۰	..
	۸۶۹	..

ادویه بجاغ داختده بفرجه ناخه سنده قوز محمد آغانلار لریک فاطمه خانم ایچون حمیدیه اطفال حمه حواء عالیہ صبا بیت علیہ صدمه یارده اولر بده اعمال  
لار مکره دیز میانه اشغی بر قضم صنف آباغله اجزای مسروم اولاره سدر بوز آتسه درده غرورته بالغ اولدیغ صمد اشبو قضم سدر قهر قندز  
برده اولار

نرسه عامره صنف ال آباغ عامه  
یوزیک



4. MTV 291/83

۲

Y.MTV.00291.00083.002

Şekil 4. Hüseyin Efendi'nin hazırladığı protez malzeme listesi-2

Hüseyin efendi, sadece ortez-protez imalatı yapmamış, aynı zamanda öğrenci de yetiştirmiştir. Yetiştirdiği öğrencilerden Baki Gemici ile 7-8 yıl süresince Tersane-i Amire'de çalışmış. Birçok protez ve ortez modeli üretmişlerdir.

1.Dünya Savaşının başlaması ile birlikte 1914 yılında Alat-ı Nazike İmalathanesi ordunun emrine verilmiş ve Gülhane'ye taşınmıştır. Hüseyin Efendi ve talebesi Baki Gemici üç yıl ordu emrinde çalışıp, yerlerine teknisyenler yetiştirdikten sonra Gülhane'den ayrılmışlardır. Bu atölye Trablusgarb, Balkan ve 1.Dünya Savaşı süresince askerlerin protezlerinin üretildiği tek merkez olarak faaliyet göstermiştir. Atölye, 1924'te ise Ankara'ya taşınmıştır. Atölyenin 1924 yılındaki taşınması ile 1948 yılında Gülhane askeri tıp akademisi bünyesinde kurulan ortez-protez merkezi arasındaki 24 yıl hakkında bilgi ve belge bulunamamıştır.

Gülhane Alat-ı Nazike imalathanesinde üç yıl çalıştıktan sonra Hüseyin efendi bir müddet Bahriye mesleğine geri dönmüş, ancak daha sonra ordudan ayrılarak Kadıköy'de kendi konağında hususi olarak Ortez-protez üretimine devam etmiştir.<sup>4</sup>

## SONUÇ

Hüseyin Efendinin Fransa'da başlayan, Yıldız sarayı ve Tersane-i Amire'de devam eden, Hamidiye Etfal Hastanesinde pediatrik rehabilitasyon uygulamalarını da kapsayan son olarak Gülhane Alat-ı Nazike imalathanesinde sona eren meslek yaşamı, çağdaşları ile birlikte ülkemizde fizyoterapi ve protez-ortez alanında yeni bir sayfa açmıştır. Kendisinin çalışmalarının araştırılması bu iki mesleğin ülkemizdeki kökenlerini anlamamız açısından önem arz etmektedir.

## BİLGİ

Çalışma 07-10.03.2019 tarihinde Amasya Üniversitesi'nde düzenlenen Amasya Sağlık Kültür Toplum Sempozyumu'nda sunulmuştur. Araştırmayı destekleyen kuruluş bulunmamaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Carter A. Pediatrik Fizyoterapinin Prensipleri, Porter S., Tidy's Physiotherapy, Londra, Butterworth-Heinemann, 2003 pp:183-193.
2. Bakewell S. Illustrations from the Wellcome Institute Library: Medical gymnastics and the Cyriax collection. Medical history 1997;41(04):487-495.
2. Can F. Fizyoterapi ve Rehabilitasyonun Mesleki Gelişim Tarihçesi, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2016;3:1-6
3. Önal S. Sadettin Paşa'nın Anıları, İstanbul: Remzi Kitabevi, 2003.
4. Arasil T. Türkiye'de ve Dünyada Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyonun Durumu, Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2008; 54 Özel Sayı 1: 1-3
4. Tanaçan B. Türk Ortopedisinin Tarihçesi, Acta Orthop Traumatol Turc 1993;27:151-159
5. Catalogue des instruments de chirurgie by L. Mathieu (Firm); Royal College of Surgeons of England, 1862, <https://archive.org> [internet]
6. Bahriye nezareti "Bölüm mektubi defter" 1893, no. 773, sayfa 5
7. İstatistik "Hamidiye Etfal Hastane-i Âlisi'nin geçen bir sene zarfındaki terakkiyatı", 1903, 20 sayfa:47
8. Turgut S. Hastane Tarihimizde Bir Kutup Yıldızı: Hamidiye Etfal Hastanesi, Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, s:50-51, 2010.
9. Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivleri (1906) BOA. Y. MTV. 291/83, 25 L. 1324

## Kayseri Şehir Hastanesi Kardiyoloji Kliniğinde Koroner Arter Hastalığı Olan Hastalarda Lipid Düşürücü İlaç Kullanımına Uyum ve LDL-Kolesterol Hedefine Ulaşma Düzeyleri\*

Compliance with Lipid-Lowering Therapy Use and Achieving LDL-Cholesterol Target Levels in Patients with Coronary Artery Disease in The Cardiology Clinic of Kayseri City Hospital

Ömer Şahin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kayseri Şehir Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, <https://orcid.org/0000-0003-3116-7308>

### ÖZ

**Giriş:** Aterosklerotik kalp hastalıkları tüm dünyada önde gelen morbidite ve mortalite nedenidir. Aterosklerozun patogeneze bakıldığında, dislipidemiler en yaygın ve düzeltilebilir risk faktörlerinden biridir. Bu çalışmamızda kardiyoloji kliniğinde takip etmekte olduğumuz koroner arter hastalığı nedeniyle lipid düşürücü tedavi alması gereken hastaların lipid düşürücü ilaç tedavileri ve lipid düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Aralık 2018 ile Temmuz 2019 arasında kardiyoloji kliniğine başvuran daha önce koroner anjiyografi ile koroner arter hastalığı dökümanite edilmiş hastalar lipid düşürücü ilaç tedavileri yönünden incelendi.

**Bulgular:** Lipid düşürücü ilaç kullanan grupta total kolesterol ve LDL-kolesterol seviyelerinin anlamlı olarak düşük olduğu tespit edildi (sırasıyla 198.1±40.4 ve 171.6±35.1, p≤0.001, 118,69±36.4 ve 92.2±31.5, p≤0.001). LDL-kolesterol<55 mg/dL hedef değerine ulaşan hastaları incelediğimizde, lipid düşürücü ilaç kullanmayan grupta bir hastada hedefe ulaşıırken, lipid düşürücü tedavi alan grupta 20 hastanın hedefe ulaştığı gözlemlendi (p=0.023).

**Sonuç:** Çalışmamızda koroner arter hastalığı nedeniyle çok yüksek risk grubunda olan ve ikincil koruma amaçlı lipid düşürücü tedavi alması gereken hastaların etkin dozda ilaç kullanmadıkları tespit edildi. Lipid düşürücü tedavi alan hastalarda kullanılan dozdan bağımsız olarak LDL-kolesterol hedefine ulaşan hasta sayısı düşük bulunmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Koroner arter hastalığı, Lipid düşürücü tedavi

### ABSTRACT

**Introduction:** Atherosclerotic heart disease is the leading cause of morbidity and mortality worldwide. When we look at the pathogenesis of atherosclerosis, dyslipidemias are one of the most common and correctable risk factor. In this study, we aimed to investigate lipid-lowering drug therapies and lipid levels in patients who needed lipid-lowering therapy due to coronary artery disease in cardiology clinic.

**Method:** Patients who were previously documented with coronary artery disease by coronary angiography between December 2018 and July 2019 were examined for lipid-lowering therapy.

**Result:** Total cholesterol and LDL-cholesterol levels were significantly lower in the lipid lowering group (198.1±40.4 ve 171.6±35.1, p≤0.001, 118,69±36.4 ve 92.2±31.5, p≤0.001, respectively). When we analyzed patients reaching LDL-cholesterol<55 mg / dL target value, one patient in the non-lipid lowering group achieved the target, while 20 patients in the lipid lowering group achieved the target (p=0.023).

**Conclusion:** In our study, it was found that the patients who were in a very high risk group due to coronary artery disease and who needed lipid-lowering treatment for secondary prevention did not use effective doses of medication. The number of patients achieving LDL-cholesterol target was low in patients receiving lipid lowering therapy regardless of the dose used.

**Key Words:** Coronary artery disease, Lipid-lowering treatment

\*Lokman Hekim Dergisi, 2020; 10 (1): 84-90

DOI: 10.31020/mutfd.650069

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 22 Kasım 2019; Kabul Tarihi - Accepted: 10 Aralık 2019

İletişim - Correspondence Author: Ömer Şahin <dr.osahin@yahoo.com>

## GİRİŞ

Aterosklerotik kalp hastalıkları tüm dünyada önde gelen morbidite ve mortalite nedenidir. Avrupa'da dört milyondan fazla ölümden sorumlu olduğu düşünülmektedir.<sup>1</sup> Kardiyovasküler hastalıklar ve özellikle koroner arter hastalıklarının önlenmesi için değiştirilebilir risk faktörlerinin kontrol altına alınması gerekmektedir. Bilindiği gibi hipertansiyon, diabetes mellitus, hiperlipidemi ve sigara değiştirilebilir risk faktörleri olarak sayılabilir. Özellikle Türkiye'de yapılan çalışmalarda modifiye edilebilir risk faktörlerinin güncel durumuna bakıldığında Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri'ne göre çok geride olduğumuz anlaşılmaktadır.<sup>2,3</sup> Türkiye'de tedavi almakta olan dislipidemi hastalarda LDL-kolesterol ve kolesterolün kontrol altına alınma oranı %30.4 iken Avrupa ülkelerinde bu rakam %41.2 olarak kayıt edilmiştir.<sup>4</sup> Koroner arter hastalığı temelinde ateroskleroz önemli bir yer tutmaktadır. Aterosklerozun patogeneze bakıldığında, dislipidemiler en yaygın ve düzeltilebilir risk faktörlerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Etkili lipid düşürücü tedavi, kardiyovasküler ölüm, miyokard infarktüsü, inme ve periferik arter hastalığı riskini %25-50 oranında azaltır.<sup>5</sup>

Güncel kılavuz önerilerine göre, özellikle daha önce klinik veya görüntüleme yöntemleriyle aterosklerotik kalp hastalığı tespit edilmiş hastalarda ikincil korumada başlangıç LDL-kolesterol seviyesinde %50'den fazla düşüş ya da LDL-kolesterol seviyesinin <55mg/dL altına düşürülmesi hedeflenmektedir.<sup>6</sup> Aterosklerotik kalp hastalıklarına olan olumlu etkisi ve kılavuz önerilerine rağmen klinik pratikte hastaların büyük bir çoğunluğuna ya doktoru tarafından etkin dozlarda lipid düşürücü tedavi verilmemekte ya da bireysel olarak lipid düşürücü tedavi alımını ihmal etmektedir.<sup>7,8</sup> Türkiye genelinde yapılan çok merkezli epidemiyolojik çalışmalara rağmen Kayseri bölgesinde LDL-kolesterol seviyelerinin takibi ve lipid düşürücü ilaç hasta uyumu açısından bir çalışma bulunmamaktadır.

Bu çalışmada Kayseri Şehir Hastanesi Kardiyoloji Kliniği'nde takip edilen koroner arter hastalığı nedeniyle lipid düşürücü tedavi alması gereken hastaların lipid düşürücü ilaç alma durumlarının ve ilaç kullananların ilacın farklı dozlarının lipid düzeylerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca hastaların lipid düşürücü ilaç tedavisi kullanmama sebeplerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kayseri Şehir Hastanesi 1377 milyon nüfuslu Kayseri İli'ne hizmet veren üç kamu hastanesinden biridir. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kayseri Şehir Hastanesi Kardiyoloji Kliniği iki doçent, 17 uzman doktor ve 4 asistan doktor ile Kayseri ili ve çevre ilçelerine hizmet sağlamaktadır. Klinikte 27'si yoğun bakım üzere 65 yatak bulunmaktadır. Tam kapasiteli koroner anjiyografi ünitesi ile yıllık ortalama 6000 hastaya tanışal ve tedavi amaçlı koroner anjiyografi yapılmaktadır. Kardiyoloji kliniğinde yedi aylık süre zarfında 42782 hasta çeşitli hastalıklarla değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda, Aralık 2018 ile Temmuz 2019 arasında kardiyoloji kliniğine başvuran daha önce koroner anjiyografi ile koroner arter hastalığı dökümanite edilmiş hastaların lipid düşürücü ilaç tedavileri yönünden geriye dönük kayıtları incelendi. Hastaların lipid düşürücü ilaç tedavisi alıp almadıkları sorgulandı, almıyorsa almama sebepleri kayıt edildi. Hastalarda lipid düşürücü tedavi yanında aldığı diğer ilaçlar da kayıt edildi. Alınan anamnez sonucunda organik karaciğer hastalığı nedeniyle takipli olan ve bu sebeple lipid düşürücü tedavi kullanamayan hastalar, serum lipid panelini etkileyebilecek herhangi bir ilaç (östrojen preparatları, danazol, büyüme hormonu, proteaz inhibitörü gibi antiviraller) kullanan hastalar, steroid tedavisi altındaki hastalar, eşlik eden hastalığı nedeniyle lipid düşürücü tedavi dozu azaltılmış veya tedavisini bırakmış hastalar, aktif inflamatuvar hastalığı, malignite öyküsü ve böbrek yetmezliği olan hastalar çalışmadan dışlandı. Ayrıca iletişim kurulamayan, ağır demanslı ve mental geriliği olan hastalarda çalışmadan dışlandı. Toplam 339 hasta incelendi. Dışlama kriterleri nedeniyle 58 hasta çalışmadan çıkarıldı. 32 hasta ile hasta kaynaklı nedenlerle anamnez alınamadı. 42 hastanın verilerine ulaşılamadı ya da eksik veri elde edildi. Çalışmaya toplam 207 hasta (146 erkek, 61 kadın) dahil edildi. Hastaların geriye dönük ilaç kullanım uyumları sorgulandıktan sonra lipid düşürücü ilaç kullanımına göre lipid düşürücü ilaç kullanan ve kullanmayan şekilde iki gruba ayrıldı. Ayrıca lipid düşürücü ilaç kullanan hastalar kullanılan statin dozuna göre düşük doz statin kullanan (atorvastatin 10 mg, atorvastatin 20 mg, rosuvastatin 10 mg, pitavastatin

2mg) ve yüksek doz statin kullanan (atorvastatin 40 mg, atorvastatin 80 mg, rosuvastatin 20 mg, rosuvastatin 40 mg, pitavastatin 4mg) olarak iki gruba ayrıldı.

Daha önce hastalardan antekubital ven yoluyla 12 saatlik açlık sonrası laboratuvar analizi için alınan kan örnekleri hasta verilerinden kayıt altına alındı. Glukoz, kreatinin ve lipid düzeyleri kayıt edildi. (Roche Diagnostic Modular Systems, Tokyo, Japan). C reaktif protein (CRP) düzeyleri geriye dönük kayıt edildi (Dade-Behring, Schwalbach, Germany). Ayrıca hastaların tam kan sayımları kayıt edildi (Sysmex K-1000 otoanalizör).

Hasta dosyalarından transtorasik ekokardiyografi ile incelenerek simpson metoduyla ölçülen ejeksiyon fraksiyonları kayıt edildi. Arteriyel tansiyon ölçümleri civalı sfingometre ile önerilere uygun şekilde yapılmış verilerden kayıt edildi.

Çalışma için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kayseri Şehir Hastanesi klinik araştırmalar etik kurulundan 2019-106956258 numaralı etik kurul onayı alındı.

İstatistiksel analiz 64-bit Windows uyumlu SPSS (version 22.0, SPSS, Chicago, IL, USA, License by IBM SPSS Statistic release 22.0.0.0 64 bit edition) ile yapıldı. Normal dağılım için sürekli değişkenler Kolmogorov-Smirnov testi ile test edildi. Sürekli (sayısal ölçüm) değişken özelliği gösteren veriler için ortalama ve standart sapma değerleri verildi ve Student T testi veya Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırıldı. Kategorik değişkenler frekans ve oranları ile ifade edildi, Ki kare testi kullanılarak karşılaştırıldı.  $p < 0.05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

İki grup arasında demografik özellikler açısından anlamlı fark tespit edilmedi. Lipid düşürücü ilaç kullanmayan grupta sigara içme oranı daha yüksek idi ancak iki grup arasında anlamlı fark tespit edilmedi. Alınan ilaç tedavisi yönünden incelendiğinde, lipid düşürücü ilaç kullanan grupta beta bloker ve anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörü kullanımı daha yüksek idi (sırasıyla  $p=0.043$  ve  $p=0.040$ ) (**Tablo 1**).

**Tablo 1.** Hastaların demografik özellikleri

	Lipid düşürücü ilaç kullanmayan grup n=52	Lipid düşürücü ilaç kullanan grup n=155	p değeri
Yaş (yıl)	60.38±10.03	60.77±9,02	0.796
Erkek	41 (%79)	115 (%74)	0.500
DM	14 (%27)	49 (%32)	0.525
HT	21 (%40)	80 (%52)	0.161
Sigara	14 (%27)	24 (%15)	0.065
Sistolik KB, mmHg	124.9±11.5	124.4±11.3	0.825
Diastolik KB, mmHG	77.9±5.9	78.1±5.9	0.871
SVEF	52.8±3.2	52.1±4.1	0.298
<b>Medikasyon</b>			
Antiagregan tedavi	52 (%100)	52 (%100)	--
Beta bloker	29 (%56)	110 (%71)	0.043
ACE inhibitörü	17 (%33)	76 (%49)	0.040
KKB	3 (%6)	11 (%7)	0.741

DM; Diabetes mellitus, HT; Hipertansiyon, KB; Kan basıncı, SVEF; Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu, ACE; Anjiyotensin converting enzim, KKB; Kalsiyum kanal blokerleri

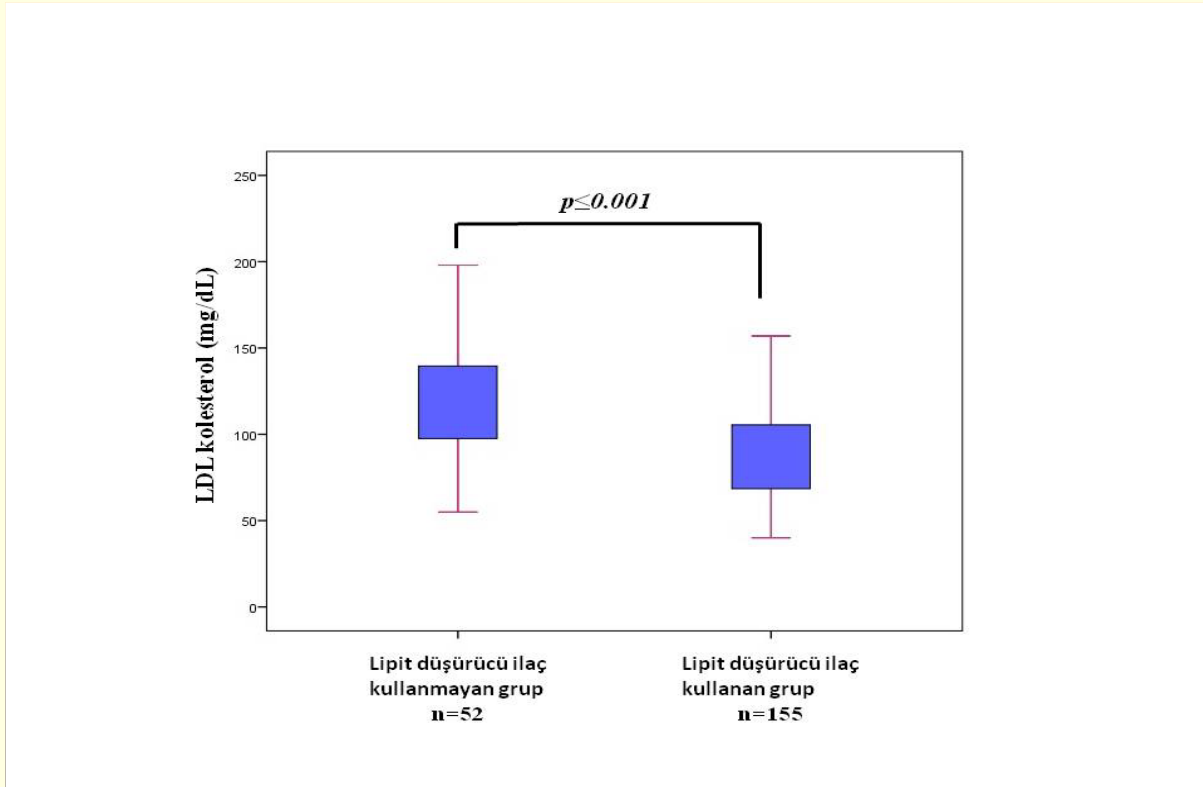


Hastaların lipid düşürücü ilaç dozları gösterildi (**Tablo 2**). Hastaların %38'i atorvastatin 20 mg kullanmaktaydı.

**Tablo 2.** Kolesterol ilacı kullanan hastalarda ilaç dağılımları.

İlaç adı dozu	Kullanan kişi Sayı (%)
Atorvastatin 10 mg,	20 (%13)
Atorvastatin 20 mg,	59 (%38)
Atorvastatin 40 mg,	36 (%23)
Atorvastatin 80 mg,	1 (%1)
Rosuvastatin 10 mg,	12 (%7)
Rosuvastatin 20 mg,	16 (%10)
Rosuvastatin 40 mg,	2 (%1)
Pitavastatin 2 mg,	7 (%5)
Pitavastatin 4 mg,	2 (%1)

İki grup arasında laboratuvar değerleri karşılaştırıldığında, lipid düşürücü ilaç kullanan grupta total kolesterol ve LDL-kolesterol seviyelerinin anlamlı olarak düşük olduğu tespit edildi (sırasıyla  $198.1 \pm 40.4$  ve  $171.6 \pm 35.1$ ,  $p < 0.001$ ,  $118,69 \pm 36.4$  ve  $92.2 \pm 31.5$ ,  $p < 0.001$ ) (**Şekil 1**).



**Şekil 1.** Lipid düşürücü ilaç kullanan ve kullanmayan hasta grupları arasında LDL-kolesterol karşılaştırması

Diğer laboratuvar verileri yönünden her iki grup arasında anlamlı fark tespit edilmedi. Lipid düşürücü tedavi kullanan hastalarda daha önce yapılan çalışmalardaki çok yüksek riskli olan bireylerde LDL-kolesterol <math>< 55</math> mg/dL hedef değerine ulaşan hastalar incelendiğinde lipid düşürücü ilaç kullanmayan grupta bir hastada hedefe ulaşılırken, lipid düşürücü tedavi alan grupta 20 hastanın hedefe ulaştığı gözlemlendi ( $p = 0.023$ ) (**Tablo 3**).

**Tablo 3.** Hastaların laboratuvar değerleri

	Lipid düşürücü ilaç kullanmayan grup (n=52)	Lipid düşürücü ilaç kullanan grup (n=155)	p değeri
	Ortalama±standart sapma	Ortalama±standart sapma	
Beyaz küre, (10 <sup>3</sup> /µL)	8.1±2.27	8.1±1.8	0.843
Hemoglobin, (%)	14.7±1.5	14.6±1.7	0.567
Platelet, (10 <sup>3</sup> µL)	258±53	251±55	0.443
Açlık kan şekeri	125±50	126±42	0.900
Kreatinin, (mg/dl)	0.87±0.16	0.86±0.18	0.854
CRP, ( mg/l)	4.47±4.01	3.86±3.43	0.324
Total Kolesterol, (mg/dL)	198.1±40.4	171,6±35.1	≤0.001
LDL kolesterol, (mg/dL)	118,69±36.4	92.2±31.5	≤0.001
HDL kolesterol, (mg/dL)	40.5±6.6	40.1±8.3	0.768
Trigliserit, (mg/dL)	184.2±63.9	174.7±54.9	0.299
LDL<55 mg/dL,%	1 (%1)	20 (%13)	0.023

CRP; C reaktif protein, LDL; Düşük dansiteli lipoprotein, HDL; Yüksek dansiteli lipoprotein

Hastalar düşük ve yüksek doz statin tedavisi kullanımına göre iki gruba ayrıldığında, iki grup arasında lipid düzeyleri ve C reaktif protein yönünden anlamlı fark tespit edilmedi (**Tablo 4**).

**Tablo 4.** Yüksek ve düşük doz statin alan hastaların lipid profili ve CRP karşılaştırılması

	Düşük doz statin kullanan grup (n=99)	Yüksek doz statin kullanan grup (n=56)	p değeri
	Ortalama±standart sapma	Ortalama±standart sapma	
CRP ( mg/l)	4.06±3.43	3.51±3.44	0.337
Total Kolesterol (mg/dL)	174.30±36.27	166.91±32.67	0.209
LDL kolesterol (mg/dL)	93.12±31.69	90.43±31.37	0.611
HDL kolesterol (mg/dL)	40.57±8.70	39.45±7.76	0.426
Trigliserit (mg/dL)	178.29±55.48	168.27±53.90	0.277

CRP; C reaktif protein, LDL; Düşük dansiteli lipoprotein, HDL; Yüksek dansiteli lipoprotein

Hastalar ilaç kullanmama yönünden sorgulandığında, en sık kullanmama nedenini doktorun ilaç yazmaması ve kullandığı ilaçların fazla olması olarak belirtmişlerdir. Ayrıca 10 hasta (%19) bir şikayetinin olmaması sebebiyle lipid düşürücü ilaç kullanmadığını belirtti (**Tablo 5**).

**Tablo 5.** Statin kullanmayan hastaların kullanmama nedenleri

Hastaların statin kullanmama nedenleri	n,(%)
Kullandığı ilaçların fazla olması	12, (%23)
Medya ve TV programlarındaki haberler	7, (%13)
Yan etki gelişmesi	7, (%13)
Kolesterolü çok düşmüş	4, (%8)
Bir şikayetinin olmaması	10, (%19)
Doktorun reçete etmemesi	12, (%23)

## TARTIŞMA

Bu kesitsel çalışmada, daha önce anjiyografik olarak koroner arter hastalığı tanısı ile takip edilen ve güncel kılavuzlara göre çok yüksek riskli hasta grubu olarak kabul edilip lipid düşürücü ilaç tedavisi alması gereken hastaların ilaç uyumları ve hedef değerlere ulaşma oranları incelendi. Lipid düşürücü ilaç tedavisi alan hastalarda LDL-kolesterol ve total kolesterol seviyelerinin lipid düşürücü tedavi almayan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu tespit edildi. Ek olarak lipid düşürücü ilaç tedavisi almayan grupta ilaç bırakma sebepleri incelendi.

Lipoproteinler plazmada lipidleri enerji kullanımı, lipid depolanması, steroid hormon üretimi ve safra asidi oluşumu için dokulara taşıyan proteinlerdir. Üzerlerinde apolipoprotein B taşıyan lipoproteinler ve küçük ölçülere sahip olanlar (<70 nm) özellikle endotel duvarından geçerek subendotelial birikime ve endotel disfonksiyonuna neden olurlar. Başlıca LDL-kolesterol ve diğer apolipoprotein taşıyan kolesterolün ateroskleroz gelişimi ve progresyonundaki rolü daha önce yapılan çalışmalarda gösterilmiştir.<sup>9,11</sup> LDL-kolesterol seviyesinin düşürülmesi ile aterosklerotik kalp hastalık riskinde azalma daha önce yapılan çalışmalarda özellikle vurgulanmıştır.<sup>12</sup> Statinler karaciğerde HMG-CoA redüktaz enzimini inhibe ederek kolesterol sentezini ve dolayısıyla LDL reseptör seviyesini azaltarak plazma LDL-kolesterol seviyelerini düşürmede kullanılan başlıca ilaç grubudur. LDL-kolesterol düşüşü doz bağımlıdır ve yüksek yoğunluklu rejimlerdeki LDL-kolesterol düşüş hedefi >%50 olarak ifade edilmektedir. Statinlerin lipid düşürücü etkileri yanında anti-oksidan ve anti-inflamatuvar etki gibi pleotropik etkiler de göstererek ateroskleroz gelişimi ve progresyonunu azalttığı bilinmektedir.<sup>13</sup>

Güncel kılavuz bilgileri göz önünde bulundurulduğunda çalışmamızda hastaların büyük çoğunluğunun hedeflenen LDL-kolesterol seviyelerine ulaşmadığı gözlemlendi. Lipid düşürücü ilaç tedavisi alan grupta 20 hastada (%13) hedeflenen değerlere ulaşıldığı gözlemlendi. CEPHEUS çalışmasının Türkiye verileri incelendiğinde, çalışmamızın verilerine paralel olarak yüksek riskli hasta grubunda hedeflenen LDL-kolesterol düzeyleri düşük olduğundan bu düzeylere ulaşan hasta sayısının da düşük olduğu ve hiperlipidemi tedavisinin suboptimal yapıldığı rapor edilmiştir.<sup>14</sup>

Amerika'da Ulusal Sağlık ve Beslenme İnceleme Anketi (NHANES) sonuçlarına göre 71 milyon yetişkin NCEP (National Cholesterol Education Program) ATP III kılavuzundaki LDL-kolesterol hedeflerinden yüksek değerlere sahip iken, sadece 34 milyonu (%48.1) lipid düşürücü ilaç tedavisi almaktadır. Lipid düşürücü ilaç tedavisi alan hastaların %33.2'si hedeflenen değerlere ulaşmıştır.<sup>15</sup>

Hastaların yaklaşık dörtte birinin düzenli poliklinik kontrolünde olmalarına rağmen lipid düşürücü tedavi almamaları ve alan grupta ise hedef LDL-kolesterol seviyelerine ulaşmamaları önemlidir. Lipid düşürücü ilaç kullanmayan gruptaki hastaların büyük bir kısmı ilaçlarının doktor tarafından reçete edilmediğini (%23), diğer büyük bir kısmı ise kullandığı ilaçların fazla olması sebebiyle (%23) lipid düşürücü ilaç kullanmadığını ifade etmiştir. Lipid düşürücü ilaçlar için rapor alma sürecindeki zorluklar ve yüksek doz statinlerin ülkemizde sadece kardiyoloji uzmanları tarafından reçete edilebiliyor olması hastalarda lipid düşürücü ilaç tedavilerini bırakma eğilimi oluşturmaktadır. Daha önce yapılan bir çalışmada, hastaların %18'lik bir kısmının raporlama sürecindeki zorluklar sebebiyle ilacı bıraktığı rapor edilmiştir. Aynı çalışmada hastaların hedef değere ulaşma oranı %23.7 bulunmuştur.<sup>16</sup> Başka bir çalışmada hekimlerin yüksek riskli olduğunu bildikleri hastalara yetersiz tedavi verdikleri ve hastaların yeterli tedavi ve bilgilendirme alsa bile kendilerine verilmiş önerilere uyumlarının düşük olduğu gösterilmiştir.<sup>17</sup> Kayseri çevresinde yapılan başka bir çalışmada hasta ve hasta yakınlarını kardiyovasküler risk faktörleri, önlenmesi ve yönetilmesi ile ilgili bilgi düzeyi arttıkça sağlıklı yaşam biçimi davranışı belirleme eğilimleri olduğu belirtilmiştir.<sup>18</sup> Bu çalışmaya benzer şekilde Özkan ve ark.nın yaptığı çalışmada, hastaların doktor tarafından lipid düşürücü ilaçlar konusunda bilgilendirilmesi, tedaviye olan uyumu artırmakta, gerek medya gerekse çevresel koşullar nedeniyle yanlış yönlendirmelerin önüne geçmektedir.<sup>19</sup> Çalışmamız sonuçlarına göre düşük olan ilaç kullanım düzeyleri ve lipid düzeyi takipleri, hasta ve hasta yakınlarına verilecek eğitim ile artırılabilir. Bu konu hakkında ülke genelinde yapılacak kamu bilgilendirmeleri toplum üzerinde hiperlipidemi konusunda bir farkındalık sağlayacaktır. Hekimlerin özellikle yüksek riskli hasta gruplarının belirlenmesi konusunda daha dikkatli hareket etmeleri önemlidir. Yüksek riskli hasta grubunda bulunan hastaları hedeflere ulaşma ve sağlanacak fayda konusunda cesaretlendirmek hasta uyumunu ve ilaç kullanım oranını artıracaktır.

Ayrıca düzenli aralıklarla LDL-kolesterol düzeyi bakılması ve statin doz titrasyonu hedef LDL-kolesterol değerlerine ulaşma oranında artış sağlayacaktır.

Çalışmamızda, retrospektif kesitsel dizaynı sebebiyle statin doz ayarlaması yapılamamış ve hedef değerlere ulaşım oranındaki değişim gözlenmemiştir. Hasta sayısının az olması çalışmamızın bir diğer kısıtlılığı olarak sayılabilir. Prospektif randomize dizayn edilmiş daha fazla hasta sayısına sahip çalışmalar gelecekte literatüre katkı sağlayacak ve farklı bir bakış açısı getirecektir.

Sonuç olarak çalışmamızda koroner arter hastalığı nedeniyle çok yüksek risk grubunda olan ve sekonder koruma amaçlı lipid düşürücü tedavi alması gereken hastaların etkin dozda ilaç kullanmadıkları tespit edilmiştir. Lipid düşürücü tedavi alan hastalarda kullanılan dozdan bağımsız olarak diğer ülkelere kıyasla LDL-kolesterol hedefine ulaşan hasta sayısı düşük bulunmuştur. Düzenli takip ve doz titrasyonu ile güncel kılavuzlara uygun hedeflere ulaşma oranı artacaktır. Ayrıca hastalar lipid düşürücü tedavi ve koroner arter hastalığı arasındaki ilişki yönünden bilgilendirilerek hasta-ilaç uyumu artırılabilir.

## KAYNAKLAR

1. Townsend N, et al. Cardiovascular disease in Europe--epidemiological update 2015. *Eur Heart J* 2015;36:2696-705.
2. Mahley RW, et al. Turkish Heart Study: lipids, lipoproteins, and apolipoproteins. *J Lipid Res* 1995;36:839-59.
3. Kozan Ö, et al. Prevalence of the metabolic syndrome among Turkish adults. *Eur J Clin Nutr* 2007;61:548-53.
4. Onat A. Lipids, lipoproteins and apolipoproteins among turks, and impact on coronary heart disease. *Anadolu Kardiyol Derg* 2004;4:236-45.
5. Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001;285:2486-97.
6. Authors/Task Force Members; ESC Committee for Practice Guidelines (CPG); ESC National Cardiac Societies. 2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias: Lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Atherosclerosis* 2019;290:140-205.
7. Kotseva K, et al; EUROASPIRE II Study Group. Treatment potential for cholesterol management in patients with coronary heart disease in 15 European countries: findings from the EUROASPIRE II survey. *Atherosclerosis* 2008;197:710-7.
8. Kotseva K, et al. EUROASPIRE III: a survey on the lifestyle, risk factors and use of cardioprotective drug therapies in coronary patients from 22 European countries. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2009;16:121-37.
9. Sahin O, et al. Bilirubin levels and the burden of coronary atherosclerosis in patients with STEMI. *Angiology* 2013 Apr;64(3):200-4.
10. Tabas I, Williams KJ, Boren J. Subendothelial lipoprotein retention as the initiating process in atherosclerosis: update and therapeutic implications. *Circulation* 2007;116:1832-1844.
11. Ference BA, et al. Impact of lipids on cardiovascular health: JACC Health Promotion Series. *J Am Coll Cardiol* 2018;72:1141-1156.
12. Baigent C, et al; Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaborators. Efficacy and safety of cholesterol-lowering treatment: prospective meta-analysis of data from 90,056 participants in 14 randomised trials of statins. *Lancet* 2005;366:1267-1278.
13. Oesterle A, Laufs U, Liao JK. Pleiotropic effects of statins on the cardiovascular system. *Circ Res* 2017;120:229-243
14. Kültürsay H. Results of the rosuvastatin studies in Turkey. *Türk Kardiyol Dern Arş* 2007;35:24-30.
15. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Vital signs: prevalence, treatment, and control of high levels of low-density lipoprotein cholesterol--United States, 1999-2002 and 2005-200. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2011;60:109-14.
16. Yiğiner O, et al. Adherence to statin therapy and LDL cholesterol goal attainment in type 2 diabetics and secondary prevention patients: the role of education and knowledge. *Turk Kardiyol Dern Ars* 2010;38:544-50.
17. Graham I, et al. European Society of Cardiology (ESC) Committee for Practice Guidelines (CPG). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary: Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *Eur Heart J* 2007;28:2375-414.
18. Çürük GN, Bayındır S, Oğuzhan A. Kardiyovasküler hastalığı olan hasta ve hasta yakınlarında kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeyi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *Sağlık Bilimleri Dergisi* 2018; 27: 40-47.
19. Özkan B, et al. Awareness of Pleiotropic and Cardioprotective Effect of Statins in Patients with Coronary Artery Disease. *Biomed Res Int* 2018;2018:8961690.

# *Rheum Ribes L.* Ekstratını İçeren Sert Jelatin Kapsüllerin Kalite Kontrolünün Yapılması ve 1,1-Difenil 2-Pikril Hidrazil Serbest Radikal Süpürücü Aktivitesinin Değerlendirilmesi\*

## Quality Control of Hard Gelatin Capsules Containing *Rheum Ribes L.* Extract and Investigation of Its Effects on Oxidative Stress

Metin Yıldırım<sup>i</sup>, Ebru Derici Eker<sup>ii</sup>, Ece Çobanoğlu<sup>iii</sup>, Nefise Özlen Şahin<sup>iv</sup>

<sup>i</sup>Arş. Gör., Mersin Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı  
https://orcid.org/0000-0003-1346-312X,

<sup>ii</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Mersin Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Biyoteknoloji Anabilim Dalı  
https://orcid.org/0000-0002-7094-7625

<sup>iii</sup>Arş. Gör., Mersin Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Biyoteknoloji Anabilim Dalı  
https://orcid.org/0000-0002-4804-7495

<sup>iv</sup>Prof. Dr., Mersin Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Biyoteknoloji Anabilim Dalı  
https://orcid.org/0000-0003-2357-8262

### Öz

**Amaç:** Rheum türleri tıbbi öneme sahiptir. *Rheum ribes L.* yerel olarak Işkın, Uçkun veya Uşgun olarak bilinmektedir. Genellikle Lübnan’da, İran’da ve Türkiye’nin doğusunda yetişmektedir. *Rheum ribes L.* bitkisinin çeşitli bölümlerinden elde edilmiş ekstraktlar birçok hastalığın tedavisinde kullanılmaktadır. Bu çalışmada, Anadolu folklorik tıbbında diyabet, hemoroid, ülser ve diyare tedavisinde kullanılan *Rheum ribes L.* bitkisinin ekstraktının hazırlanması, elde edilen toz ekstraktlarının Avrupa Farmakopesine uygun olarak toz kontrollerinin yapılması, hazırlanan ekstraktın sert jelatin kapsül formülasyonunun elde edilmesi ve *Rheum ribes L.* ekstraktını içeren sert jelatin kapsüllerin kapsül kalite kontrol çalışmalarının yapılması ile birlikte bitkisel ekstraktın in vitro olarak antioksidan özellik gösterip göstermediği incelenmiştir.

**Yöntem:** *Rheum ribes L.* bitkisi 2016 yılında Metin Yıldırım tarafından Nisan-Mayıs aylarında toplanmıştır. Sert jelatin kapsüllere dolumu gerçekleştirilen *Rheum ribes L.* ekstraktlarında yağın dansitesi, sıkıştırılmış dansite, sıkıştırılabilirlik indeksi, Hausner oranı, akış süresi, yağın açısı tayini, elek analizi, dolumu yapılan sert jelatin kapsüllere ise dağılıma testi, ağırlık sapması testi yapılmıştır. Bitki ekstraktının antioksidan aktivitesi 1,1-Difenil 2-Pikril Hidrazil (DPPH) metodu ile ölçülmüştür.

**Bulgular:** Elde edilen sonuçlara göre yağın açısı  $26.66 \pm 0.30$ , yağın dansitesi  $0.37 \pm 0.06$  g/ml, sıkıştırılmış dansite  $0.46 \pm 0.09$  g/ml, elek analizinin sonucuna göre d50:  $214.734 \pm 12.36$  µm, d90:  $43.99 \pm 2.92$  µm bulunmuş olup, yapılan dağılıma testinde ise suni mide vasatında 1 dakika 12 saniyede, suni barsak vasatında 2 dakika 10 saniyede kapsüller dağılıma göstermiştir. Dolumları yapılan kapsüllerde ağırlık sapması  $250.16 \pm 1.85$  mg’dır. *Rheum ribes L.* ekstraktının IC50’si  $74.1 \pm 4.8$  µg /ml olarak bulunmuştur.

**Sonuç:** Elde edilen verilere göre, Avrupa Farmakopesi baz alındığında kapsüller dolum yapılan tozun akışkanlığı mükemmel, elek analizi sonucuna göre tozun inceliği çok kaba olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre; *Rheum ribes L.* ekstraktı içeren sert jelatin kapsüllerin formülasyon açısından bir sorun teşkil etmediği ve piyasada gıda takviyesi olarak kullanılabilirdiği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Rheum ribes L.*, sert jelatin kapsül, oksidatif stres, kalite kontrol, Işkın

### ABSTRACT

**Aim:** Rheum species are important plants in terms of medicine. *Rheum ribes L.* is locally known as Işkın, Uçkun or Uşgun. It is usually grown in Lebanon, Iran and the east of Turkey. Extracts from various parts of the plant *Rheum ribes L.* are used in the treatment of many diseases. In this study, the preparation of *Rheum ribes L.* extract which is used for treatment of diabetes, hemorrhoids, ulcer and diarrhea, powder controls of the obtained extracts in accordance with the European Pharmacopoeia, obtaining hard gelatin capsule formulation of prepared extract and capsule quality control studies of hard gelatin capsules including *Rheum ribes L.* extract, it was investigated whether the herbal extract demonstrated antioxidant properties in vitro.

**Method:** *Rheum ribes L.* were collected by Metin Yıldırım in April-May 2016. Hard gelatin capsules filled with *Rheum ribes L.* extracts were subjected to an angle of repose determination, bulk density, tapped density, sieve analysis, compressibility index, Hausner ratio, flow time and filled hard gelatin capsules were subjected to disintegration test and a weight deviation test. Antioxidant activity of plant extract was calculated by 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH) method.

**Results:** According to the results obtained, the angle of repose was  $26.66 \pm 0.33$  °, the bulk density was  $0.37 \pm 0.06$  g/ml, the tapped density was  $0.46 \pm 0.09$  g/ml, the particle size as d50:  $214.734 \pm 12.36$  µm, d90:  $43.99 \pm 2.92$  µm was exhibited by sieve analysis and the disintegration test presented disintegration in artificial gastric medium at the end of 1 minute 12 seconds, in artificial intestinal medium at the end of 2 minutes and 10 seconds and the weight deviation in filled capsules was  $250.16 \pm 1.85$  mg. The IC50 of *Rheum ribes L.* extract was found to be  $74.1 \pm 4.8$  µg / ml.

**Conclusion:** According to the data obtained, based on the European Pharmacopoeia, the flowability of the powder-filled into capsules was ‘excellent’ and the particle size of the powder was found to be ‘very coarse’ powder according to sieve analysis. Hereunder to these results; it is believed that hard gelatin capsules containing *Rheum ribes L.* extract are not a problem in the formulation and can be used as a food supplement in the market.

\*Lokman Hekim Dergisi, 2020; 10 (1): 91-98

DOI: 10.31020/mutfd.625929

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 27 Eylül 2019; Kabul Tarihi - Accepted: 19 Aralık 2019

İletişim - Correspondence Author: Metin Yıldırım <metinyildirim4@gmail.com>



**Keywords:** *Rheum ribes L.*, hard gelatin capsules, oxidative stress, quality control, Iskin

## GİRİŞ

Rhubarb kelimesi Latince "rha", nehir anlamına gelirken "barb" barbar toprak anlamına gelmektedir. Romalılar, Rhubarb bitkilerini 'Rha' nehrinin ötesinde barbar topraklardan getirmişlerdir. Bu nedenle etimoloji uyarınca Rhubarbarum olarak adlandırılmıştır. Rhubarb 50'den fazla türü içeren *Rheum* cinsi için ortak bir addir. Rhubarb veya *Rheum* (*Rheum Rhubarbarum*), tüm dünyada yetişen otsu, uzun ömürlü, yenilebilir bir bitkidir. Bununla birlikte, medikal olarak kullanılan Rhubarb (*R. palmatum* veya *R. officinale*) Çin, Tibet, Hindistan ve Pakistanın yanı sıra birçok Avrupa ülkesinde yetiştirilmektedir. En güçlü antimikrobiyal aktivite gösteren türler Doğu Tibet'in yüksek rakımlarında yetişmektedir.<sup>1</sup> *Rheum ribes L.* folklorik olarak İran'da yatıştırıcı olarak, Türkiye'de ise kökleri diyabet, hemoroid, ülser ve diyare tedavisinde kullanılır. Kurt düşürücü ve balgam söktürücü özelliğe sahip olduğu düşünülmektedir.<sup>2</sup> *Bacillus subtilis* ve *Enterobacter aerogenes* bakterilerine karşı antimikrobiyal aktiviteye sahiptir.<sup>3</sup> İçerdiği aloe emodin, emodin, krizofanol türevlerinden dolayı kuvvetli hipoglisemik etki gösterir.<sup>4</sup> Birçok bitki ekstraktının ağız yolu ile alınan sert jelatin kapsül formülasyonları geliştirilmiştir. Sert jelatin kapsüller gibi katı dozaj formlarının üretimi için farmasötik toz karışımlarının belirli mekanik özelliklere sahip olması istenmektedir. Tozların davranışı, parçacık özelliklerinden ve ayrıca bu ünite işlemlerinin tasarım ve çalışma koşullarından büyük ölçüde etkilenmektedir. Tozların akışkanlığı katı dozaj formülasyonlarının geliştirilmesinde oldukça önemlidir. Bu çalışmada *Rheum ribes L.* ekstraktının elde edilmesi, bu ekstraktın antioksidan özelliklerinin incelenmesi ve hazırlanan formülasyonun kalite kontrol çalışmalarının yapılması amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

### 1. Ekstraktın elde edilmesi

*Rheum ribes L.* Bitkisi 2016 yılında Elazığ, Buzluk dağından toplanmıştır (GPS koordinatları 38°44'16.0"N 39°17'03.4"E). 200 gram *Rheum ribes L.* kökü kurutulmuş ve havanda toz haline getirilip kartuşa konulmuştur. Sokslet aparatı yardımıyla %80'lik etanol ile 4 saat boyunca ekstrakte edilmiş ve 2 gün boyunca -40 oC'de liyofilizatör yardımıyla toz haline getirilmiştir.<sup>2</sup>

### 2. Elde edilen toz ekstraktın kalite kontrol çalışmalarının yapılması

Yapılan kalite kontrol çalışmalarının hepsi 3 kez tekrarlanmış olup, standart sapmaları hesaplanmıştır.

#### Görünür Hacim

100 ml'lik bir mezüre 20 gram toz test örneği sıkıştırmadan yumuşak bir şekilde aktarılmıştır ve görünür hacim (V<sub>0</sub>) tayini gerçekleştirilmiştir. Vuruş yapılmadan ölçülen hacim, görünür hacim (V<sub>0</sub>) olarak kaydedilmiştir. Avrupa Farmakopesinde yer alan 'Dereceli Silindirle Ölçüm' metodu esas alınmıştır.<sup>5</sup>

#### Sıkıştırılmış Hacim

Sıkıştırılmış hacim, yığın hacmi olarak da isimlendirilir. 100 ml'lik bir mezüre 20 gram toz test örneği sıkıştırmadan yumuşak bir şekilde aktarılmış ve ardından daha fazla toz sıkıştırılması mümkün olmayana kadar vuruş gerçekleştirilmiş ve elde edilen final hacim (V<sub>f</sub>) sıkıştırılmış hacim olarak kaydedilmiştir.

#### Yığın Dansitesi

Bir tozun yığın dansitesi, sıkıştırılmamış bir toz numunesinin kütesinin hacmine oranıdır. Dolayısıyla, yığın dansitesi toz parçacıklarının yoğunluğuna ve toz yatağındaki parçacıkların düzenine bağlıdır. Yığın dansitesi ölçümleri, Avrupa farmakopesine uygun olarak yapılmıştır. Yığın dansitesi, aşağıdaki eşitlik kullanılarak "g/ml" cinsinden hesaplanmıştır.<sup>5</sup>

$$\text{Yığın dansitesi (g/ml)} = m / V_0$$

$$V_0: \text{sıkıştırılmamış görünür hacim}$$

#### Vuruş Dansitesi

Başlangıçtaki toz hacmi gözleminden sonra, ölçüm silindiri daha fazla hacim değişimi gözlenmeyene kadar mekanik olarak çalıştırılır ve okumaları yapılır. Vuruş dansitesi aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır.<sup>5</sup>

$$\text{Vuruş dansitesi (g/ml)} = m / V_f \quad m: \text{test örneğinin ağırlığı (g)} \quad V_f: \text{elde edilen son hacim (ml)}$$

### Yığın Açısı Tayini

Toz ekstrakt ucu kapatılmış huni içerisine yerleştirilmiştir ve tozun serbest akışı huninin ucu açılarak başlatılmıştır. Huniden akan toz ekstrakt; yığın oluşturmuş ve bu yığının yüksekliği (h) ve yarıçapı (r) kullanılarak yığın açısı belirlenmiştir.<sup>5</sup>

$$\tan \alpha = \text{Yükseklik (h)}/\text{Yarıçap (r)}$$

### Akış Süresi Tayini

#### Ağırlık Sapması Kontrolü

Darası alınmış 20 ml'lik mezüre toz ekstrakt eklenmiştir. Bu toz ekstraktın kütlesi kaydedilmiştir. Tartılan toz karışım, tekrar stoğa ilave edilmiştir. İşlem aynı toz karışım kaynağından her seferinde 20 ml alınarak 10 kez tekrarlanmıştır.<sup>5</sup>

#### Elek Analizi İle Partikül Boyutunun Saptanması

Elek testi Fritsch analysette 3 Spartan pulverisette 0 elek cihazı ile gerçekleştirilmiştir. Kuru eleme yöntemi kullanılmıştır. Elekler aşağıdan yukarıya sırasıyla 20, 63, 125, 250, 500, 1000 µm'lik açıklığa sahiptir. 50 g toz ekstrakt elek sarsma cihazına yüklenmiş ve mekanik çalkalama işlemi 5 dakika boyunca gerçekleştirilmiştir. Her eleğin üzerindeki toz miktarı tartılır. Elde edilen değerler, toz ekstraktın toz inceliği Avrupa Farmakopesi'nin toz inceliği sınıflandırılmasına göre değerlendirilmiştir.<sup>5</sup>

#### Hazırlanan Toz Ekstrakt İçin Sert Jelatin Kapsül Numaralarının Belirlenmesi

Hazırlanan toz ekstraktların hastaya sert jelatin kapsül formunda ulaştırılması hedeflenmiştir. Bu amaç kapsamında toz ekstraktın konulacağı sert jelatin kapsül numarası; kapsül dolum kartı ve tozun yığın dansitesi kullanılarak belirlenmiştir.

### 1. Rheum Ribes L. ekstraktı içeren sert jelatin kapsüllerin kalite kontrol çalışmaları

#### Dağılım Testi

##### Suni Mide Vasatında Dağılım Testi

Farmakopeye göre, hazırlanan suni mide vasatından 2 L alınıp dezentegrasyon cihazına eklenmiştir. Cihazdaki haznelere ayrı ayrı 3 adet kapsül yerleştirilmiş. Dağılım testi; vücut sıcaklığı olan 37°C' de gerçekleştirilmiştir. Daha sonra, dezentegrasyon testi 3 kapsül için daha tekrarlanmıştır (n<sub>T</sub> = 6).<sup>5</sup>

##### Suni Barsak Vasatında Dağılım Testi

Avrupa Farmakopesi'nde belirtildiği gibi hazırlanan suni barsak vasatından 2 L alınıp dezentegrasyon cihazına eklenerek 37°C'ye ısıtıldı. Cihazdaki haznelere kapsüller ayrı ayrı yerleştirilmiştir. Cihaz 1 saat süreyle, 6 adet kapsülle çalışılmıştır(n = 6).<sup>5</sup>

#### DPPH (1,1-Difenil 2-Pikril Hidrazil) Serbest Radikal Süpürücü Aktivite Ölçümü

DPPH ölçümü, Brand-Williams ve arkadaşlarının geliştirdiği metoda göre yapıldı.<sup>6</sup> Farklı konsantrasyondaki *Rheum ribes L.* etanol ekstraktları, metanolde hazırlanan DPPH çözeltisi ile karıştırılıp 15 dakikada karanlıkta inkübe edilmiştir. İnkübasyon işleminin sonucunda 517 nm dalga boyunda UV-VİS spektrofotometrede ölçülmüştür. Temizleme oranı aşağıdaki formüle göre hesaplanmıştır.

$$\% \text{İnhibisyon} = 100 \times (\text{Abs}_{\text{kontrol}} - \text{Abs}_{\text{örnek}}) / \text{Abs}_{\text{kontrol}}$$

Test örneklerinin, DPPH serbest radikal süpürücü aktivitesi ile hazırlanan grafiğe göre IC<sub>50</sub> değeri belirlenmiş, standart olarak BHT (butil hidroksi toluen) kullanılmıştır.

#### İstatistik analizler

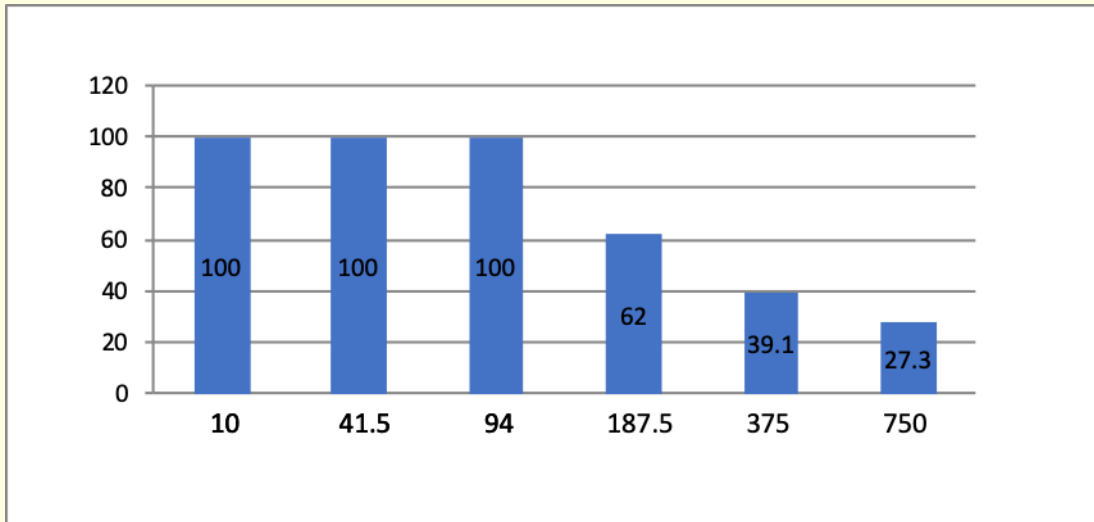
Çalışmamızda herhangi bir karşılaştırılma yapılmadığı için istatistiksel testlere başvurulmadan sadece tanımlayıcı istatistikler okuyucunun bilgilerine sunulmuştur. İstatistiksel analizler MS Office Excel (Microsoft) programı kullanılarak yapılmıştır. Sonuçlar ortalama± standart sapma olarak ifade edilmiştir.

**BULGULAR**

Avrupa Farmakopesi'nde yer alan Hausner oranına bağlı tozun akış özelliği sınıflandırılmasında toz ekstraktın akışı 'vasat' olarak belirlenmiştir. Üç kere tekrarlanan ölçümün sonucundan yığın açısı  $\alpha$ :  $26.66 \pm 0.33^\circ$  olarak belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Toz Testleri sonuçları.	
Görünür Hacim	54 ml
Sıkıştırılmış Hacim	43 ml
Yığın dansitesi	$0.370 \pm 0.06$ g/ml
Vuruş Dansitesi	$0.465 \pm 0.09$ g/ml
Sıkıştırılabilirlik İndeksi	20.37
Hausner Oranı	1.25
Yığın Açısı Tayini (n=3)	$26.66 \pm 0.33^\circ$
Akış Süresi Tayini (n=3)	$1.31 \pm 0.0264$ sn
Toz kütleinde Ağırlık Sapması Kontrolü (n=10)	$250.16 \pm 1.85$ mg

Bu değer Avrupa Farmakopesi'nde yer alan toz kütleinin yığın açısına bağlı olarak toz akış özelliklerinin sınıflandırılması dikkate alınarak değerlendirildiğinde toz akışı 'mükemmel' olarak tanımlanmaktadır. Eleme işleminin sonrasında her bir eleğin üzerinde kalan toz ekstraktlar tartılmış ve bu miktarlar toz kütleinin partikül boyutunun %27.3' ünün  $750 \mu\text{m}$ , %39.1'inin  $375 \mu\text{m}$ , %62 sinin  $187.5 \mu\text{m}$ , %100 'ün ise  $94 \mu\text{m}$ 'den daha büyük olduğu bulunmuştur (Şekil 1).



Şekil 1. Partikül büyüklüğü-%Kümülatif ağırlık grafiği.

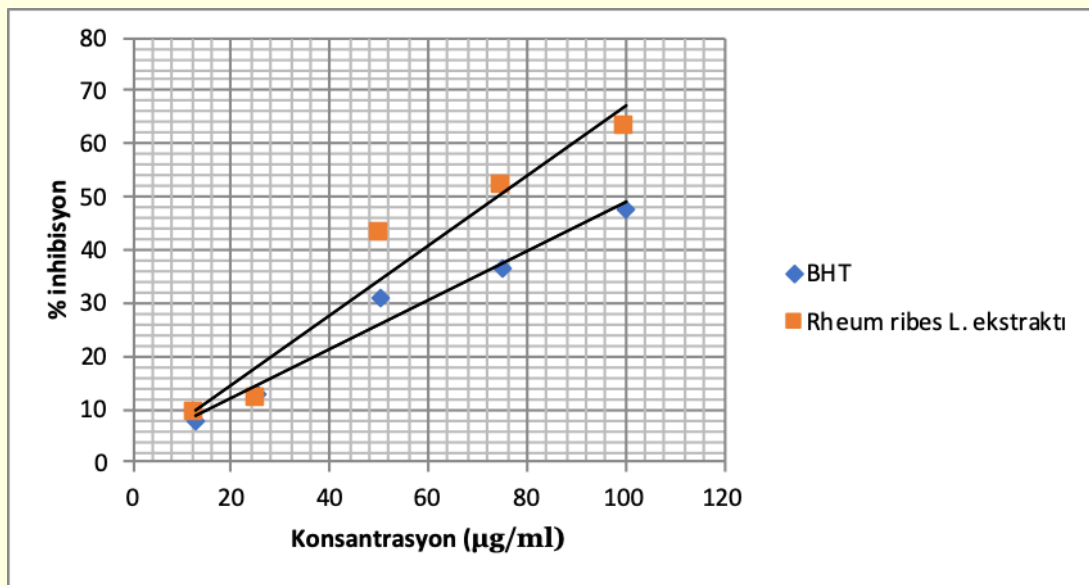
Avrupa Farmakopesi'ne göre bu değerler incelendiğinde *Rheum ribes L.* sıvı ekstraktlarından liyofilizasyon yöntemi kullanılarak hazırlanan toz ekstraktlarının 'kaba (iri taneli)' sınıfında yer aldığı belirlenmiştir. Dolum kartı ile yığın dansitesi, sert jelatin kapsüllere doldurulması gereken etkin madde miktarı belli olan ilaçlar için uygun kapsül büyüklüğü seçiminde kullanılmıştır. Yığın dansitesi;  $0.37 \pm 0.06$  g/ml olan toz ekstraktan her bir kapsüle dolum yapılacak miktar  $250$  mg olarak belirlenmiştir (Tablo 1). Dolayısıyla  $250$  mg'ın kapladığı hacmin tespiti tozun yığın dansitesi kullanılarak yapılmış olup  $0,68$  ml olarak belirlenmiştir. 0 numaralı kapsülün hacminin  $0.68$  ml olması ve herhangi bir yardımcı maddeye (seyreltici doldurucu, kaydırıcı, bağlayıcı vb.) ihtiyaç duyulmadan '0' numaralı kapsüller dolum için seçilmiştir. *Rheum ribes L.* etanol ekstraktından elde edilen tozlarda serbest radikal giderim aktivitesi 5 farklı konsantrasyonda incelenmiştir ( $12.5, 25, 50, 75, 100 \mu\text{g} / \text{ml}$ ). Standart olarak BHT 'ye göre karşılaştırma yapılmıştır. *Rheum*

*ribes L.* ekstraktının DPPH radikalini süpürme aktivitesine ait konsantrasyon- % inhibisyon grafiği Şekil 2’de gösterilmiştir. 100 µg /ml’ de BHT %47.82 ±0.47, *Rheum ribes L.* ekstraktı % 63.17±1.5 bulunmuştur (Tablo 2).

**Tablo 2.** *Rheum Ribes L.* DPPH sonuçları.

Konsantrasyon (µg/ml)	100	75	50	25	12,5
BHT	47.82±5.3	36.33±3.8	31±3.2	13±1.6	8±0.7
<i>Rheum ribes L.</i> ekstraktı	63.17± 8.3	52±6.4	43±4.8	12±1.1	9.3±0.8

Yapılan çalışmada *Rheum ribes L.* (Işkın) ekstraktının IC<sub>50</sub> düzeyini 74.1±4.8 µg/ml olarak bulunmuştur (Şekil 2).



Şekil 2. DPPH % İnhibisyon, Konsantrasyon Eğrisi.

## TARTIŞMA

Kimyasal ilaçların hem pahalı olmaları hem de yan etkilerinin fazla oluşu sebebiyle son yıllarda tamamlayıcı tıp yaklaşımlarına ilgi artmaktadır. Bu amaçla, yapılan fitoterapik çalışmalar kapsamında folklorik tıpta yaygın olarak kullanılan bitki droglarına yönelim artmıştır. Bu çalışmada, İran ve ülkemizin Doğu Anadolu bölgesinde yetişen ve şifalı bitkiler içerisinde yer alan *Rheum ribes L.* (Işkın)'nın, çeşitli kimyasal ve biyokimyasal yöntemlerle antioksidan potansiyeli incelenmiş ve bu bitkinin ekstratından elde edilen tozlardan kapsülasyon işlemi gerçekleştirildikten sonra bu kapsüllerin kalite kontrolleri yapılmıştır. Tozların akış özellikleri, partikül boyutları ön formülasyon aşamasında oldukça önemlidir. Bunun sebebi; tozların akış özelliklerinin ve partikül boyutlarının elde edilen formülasyonun içerik tekdüzeliğini, homojenitesini ve çözünme hızını etkileyebilmesidir. Bu özellikler, toz madde elde edilirken seriden seriye farklılık gösterebileceğinden bu farklılıkları ortadan kaldırmak için bu özelliklerin belirlenmesi ve kontrol altına alınması gerekmektedir. *Rheum ribes L.* kökünden elde edilen ekstraktın, toz kontrolleri ve hazırlanan sert jelatin kapsüllerin kontrolü Avrupa Farmakopesinde yer alan kriterler dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda yapılan çalışmalarda yığın ve vuruş dansitesi tablet formu haline getirilecek tozlar için tozun sıkıştırılabilirliği için kullanılırken; kapsül formunda hazırlanacak tozlar için ise tozların akışının değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Kapsül seçiminde tozun yığın dansitesi değeri kullanılarak istenen toz

miktarının hacmi belirlenmiştir ve 0.68 ml hacminde olan '0' numaralı kapsüllere 0.68 ml'lik toz ekstrakt dolununun gerçekleştirilmesi sebebiyle formülasyona seyreltici-doldurucu eklenmesine ihtiyaç duyulmamıştır. Tozlara yardımcı madde eklenmesinin bir diğer sebebi olan tozların akış özelliğini iyileştirmek için ise akış özelliklerinin yığın açısı tayinine göre 'mükemmel' sıkıştırılabilirlik indeksi ve Hausner oranına göre ise 'vasat' olarak sınıflandırılması sebebiyle ihtiyaç duyulmamıştır. Farmakopede belirtildiği şekilde ağırlık sapması testi yapılmış ve uygun bulunmuştur. Dolu kapsüllere dağılma testi uygulandığında dezintegrasyonun pH'ya bağımlı olarak azaldığı ve mide ortamında bunun oldukça yüksek olduğu çalışmalar sonunda tespit edilmiştir. Bu da kapsüllerimizin midede dağılan kapsüller formunda olduğunu göstermektedir. Graziella Gonçalves Weigert, yapmış olduğu çalışmada ampisilin içeren sert jelatin kapsül ve hidrokispropil metil selüloz (HPMC) kapsüllerde yapılan testler sonucunda yığın açısı 40° den fazla olarak bildirilmiş ve düşük akış gösterdiği karakterize edilmiştir.<sup>7</sup> Loreana Gallo ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada *R. Purshiana*, *H. Virginiana*, *P. Boldus*, *C. Asiatica*, *V. officinalis*, *H. Perforatum*, *C. Scolymus* bitki ekstraktları üzerine yapmış oldukları çalışmada *R. Purshiana*'nın yığın açısı  $28\pm 1^\circ$ , *H. Virginiana*  $28\pm 1^\circ$ , *P. Boldus*  $31\pm 3^\circ$ , *C. Asiatica* yığın açısı  $30\pm 2^\circ$ , *V. officinalis* yığın açısı  $21\pm 1^\circ$ , *H. Perforatum*  $20\pm 2^\circ$ , *C. Scolymus*  $30\pm 1^\circ$  olarak bulunmuştur. Yığın açısı tayini, az miktarda madde ile toz akışını karakterize etmek için yaygın bir yöntemdir. Amerikan farmakopesine göre yığın açıları 25 ile 30 derece arasında olan tozlar mükemmel akış gösteren tozlar olarak belirlenmiş olup 31 ile 35 derece arasında olanlar iyi 36 ile 40 derece arasında olanlar vasat, 41 derece ve daha fazla açiya sahip olanlar ise düşük akış özelliği göstermektedir<sup>8</sup>. Yaptığımız çalışmada, *Rheum ribes L.* ekstraktının yığın açısı  $26.66\pm 0.33^\circ$  olarak bulunmuş mükemmel akış gösteren bir toz olduğu belirlenmiş olup Loreana Gallo ve Rane O. Coute'un yapmış olduğu çalışmalara göre uyumlu bulunmuş ve elde ettiğimiz bu sonuç *Rheum ribes L.* ekstraktından elde edilen tozun yeterli akış oranına sahip olduğunu ortaya koymuştur. Yığın açısı bize kohesivlikle ilgili nicel bilgiler vermektedir.<sup>9</sup> Yığın açısındaki artış bize tozun daha kohesiv olduğunu göstermektedir. Bu sebepten dolayı yığın açısı ile yığın dansitesi araştırılmıştır. Loreana Gallo ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada yığın dansitesi azaldığında yığın açısının arttığı bulunmuştur. Bizim çalışmamızda yığın dansitesi  $0.37\pm 0.06$  g/ml, vuruş dansitesi ise  $0.46\pm 0.09$  g/ml bulundu. Bu nedenle kuru ekstraktlar düşük yığın dansitesi gösterdiğinde bu ekstraktlar daha koheziftir. Bizim çalışmamız Loreana Gallo ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışma ile karşılaştırıldığında paralellik göstermektedir.<sup>9</sup> Graziella Gonçalves Weigert, yapmış olduğu çalışmada ampisilin içeren sert jelatin kapsüller ve HPMC kapsüllerinde dezintegrasyon testi yapıldığında sert jelatin kapsüllerin beş dakikada içinde dağıldığı, ampisilin içeren HPMC kapsüllerin ise yedi dakikada dağıldığı belirtilmiştir. Bunun sebebi ise HPMC'nin selülozdan üretilmesi ve kolayca nemlenmesi ancak şişmesi ve dağılmasının vücut ısısında daha uzun zaman almasıdır<sup>7</sup>. Bu çalışmada sert jelatin kapsüller HPMC kapsüllere göre dağılmada ve sıkıştırılmada üstünlük göstermiştir. May Almukainzi ve ark.'larının diyet destek ürünleri üzerinde yapmış oldukları çalışmada beş tablet ürünü ve iki kapsül ürünü incelemişlerdir. İncelenen bu kapsül ürünlerinden piyasadaki adı Chastaberry olan *Vitex agnus-castus* bitkisinin sert jelatin kapsüllerinin 37° derecede dağılma süreleri pH 1,2 de  $6.5\pm 1$  dakika, pH 4.5 de  $6.7\pm 0.7$  dk ve saf suda  $5.8\pm 1$  dk olduğu bildirilmiştir.<sup>11</sup> Naoko Sato-Masumoto ve ark. yapmış olduğu çalışmada japon diyet destekleri ürün piyasasında yer alan *Ginkgo Biloba L.* ve *Vitex Agnus-Castus L.* bitki ekstraktlarından elde edilen sert jelatin kapsül, tablet, film kaplı tabletlerin dezintegrasyon üzerine yapmış oldukları çalışmada *Ginkgo Biloba L.* içeren sert jelatin kapsül formülasyonunun 4.8 dakikada dağıldığı, yumuşak jelatin kapsül formülasyonunun 14.7 dakikada dağıldığı ancak bu bitkiye ait tablet formülasyonunun ve film kaplı tablet formülasyonunun 60 dakikadan fazla sürede dağılmadığı bildirilmiştir. *Vitex Agnus-Castus L.* içeren sert jelatin kapsül formülasyonunun 5,3 dakikada dağıldığı ve bu bitkiye ait tablet formülasyonunun 17.6 dakikada ve film kaplı tablet formülasyonunun 30 dakikada dağıldığı bildirilmiştir. Dağılma süresinin beklenenden uzun olması istenilen etkinin ortaya çıkmasını zorlaştırmaktadır.<sup>12</sup> Bizim çalışmamızda *Rheum ribes L.* ekstraktı içeren sert jelatin kapsüllerin dağılma



sürelerini incelediğimizde pH 1.2 de 1:12 dakika, pH 4.5 de 1:20 dakika, pH 6.8 de 2:10 dakika ve saf suda 3:00 dakikada dağılma gözlemlendi. Elde edilen sonuçlar literatüre uygun olup dağılma süreleri istenilen etkinin ortaya çıkmasında herhangi bir sorun teşkil etmemektedir. Bu sebeple formülasyonumuza dağıtıcı eklenmesine gerek duyulmamıştır. Tablet formülasyonlarına göre kapsül formülasyonlarının dağılma süresinin düşük olmasından dolayı antioksidan içeriği yüksek olan *Rheum ribes L.* ekstraktı içeren sert jelatin kapsül formülasyonu etkin maddenin emiliminin daha hızlı olacağından dolayı tablet formülasyonuna göre daha avantajlıdır.

Çalışmamızda *Rheum ribes L.* ekstraktlarında DPPH ölçümleri yapılmıştır elde edilen sonuçlar bitki ekstraktının antioksidan özellik gösterdiğini kanıtlamıştır. Mehmet Öztürk ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada çözücü olarak metanol ve kloroform ile ekstrakte edilen *Rheum ribes L.* ekstraktlarının DPPH radikali giderme değerleri sırasıyla  $60.60 \pm 0.86$ ,  $50.87 \pm 0.30$  iken bizim sonuçlarımıza göre ise  $63.17 \pm 8.3$  olarak bulunmuş olup  $IC_{50}$  değeri  $71 \pm 4.8$   $\mu\text{g/ml}$  olarak hesaplanmıştır<sup>13</sup>.

S. M. Raquibul Hasan ve arkadaşlarının 15 farklı bitki ekstraktı ile yapmış oldukları çalışmada  $IC_{50}$  değerlerini *Artocarpus lacucha Buch.-Ham.* bitkisinde 39.93  $\mu\text{g/ml}$ , *accaurea ramiflora Lour.* bitkisinde 31,38  $\mu\text{g/ml}$ , *Butea monosperma (Lam.) Taub.* bitkisinde 25.96  $\mu\text{g/ml}$ , *Caesalpinia pulcherrima Linn.* bitkisinde 16  $\mu\text{g/ml}$ , *Cocos nucifera Linn.* bitkisinde 13.67  $\mu\text{g/ml}$ , *Commelina benghalensis Linn.* bitkisinde 21,53  $\mu\text{g/ml}$ , *Curcuma alismatifolia Gangnep.* bitkisinde 18.72  $\mu\text{g/ml}$ , *Feronia limolia Linn.* bitkisinde 17.60  $\mu\text{g/ml}$ , *Hopea odorata Roxb.* bitkisinde 33.03  $\mu\text{g/ml}$ , *Pomoea quamoelit Linn.* bitkisinde 25.96  $\mu\text{g/ml}$ , *Michelia champaca Linn.* bitkisinde 22.43  $\mu\text{g/ml}$ , *Punicagranatum Linn.*, bitkisinde 10.82  $\mu\text{g/ml}$ , *Syzygium cumini Linn.* bitkisinde 4.25  $\mu\text{g/ml}$ , *Tinospora cordifolia (Wild.) Miers.* bitkisinde 29.87  $\mu\text{g/ml}$ , *Xanthium indicum Koenig.* bitkisinde 23.44  $\mu\text{g/ml}$  bulmuşlardır.<sup>14</sup> Yaptığımız çalışmada bulduğumuz  $IC_{50}$  değerleri, S. M. Raquibul Hasan yapmış olduğu çalışmanın bulgularıyla uyumludur.

## SONUÇ

Son zamanlarda ışkın üzerinde diyabet, hemoroid, ülser ve kanser çalışmaları yapılmaktadır. Işkın bitkisinden elde edilen tozların kapsül formülasyonunun göstermiş olduğu antioksidan özellik ve bu formülasyonun kalite kontrol testlerinde göstermiş olduğu literatüre uygun sonuçlar sayesinde ışkın kökünden elde edilmiş toz ekstraktların da bitkisel destek ürünlerinin içeriğinde yer alabilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

## KAYNAKLAR

1. Alaadin, A.M., Al-Khateeb, E.H., Jager, A.K., Antibacterial activity of the Iraqi Rheum ribes root, *Pharmaceutical biology*, 2007, 45, 688-690.
2. Naqishbandi, A.M., Josefsen, K., Pedersen, M.E., Jager, A.K., Hypoglycemic activity of Iraqi Rheum ribes root extract, *Pharmaceutical biology*, 2009, 47, 380-383.
3. Ebrahimi, F., Fatahi, Z., Jabbari, F., Aboali, L., Antibacterial Effect of Rheum ribes on EscherichiaColi, *Iran J PublicHealth*, 2014, 43, 282-282.
4. Ozbek, H., Ceylan, E., Kara, M., Ozgokce, F., Koyuncu, M., Hypoglycemic effect of Rheum ribes roots in alloxan induced diabetic and normal mice, *Scand J Lab Anim Sci*, 2004, 31, 113-115.
5. The european pharmacopoeia and common european standards for drugs and medicaments, *Journal of the Association of Official Analytical Chemists*, 1968, 51, 89-96.
6. Kedare, S.B., Singh, R.P., Genesis and development of DPPH method of antioxidant assay, *J Food Sci Tech Mys*, 2011, 48, 412-422.
7. Weigert, G.G., Ineu, A.P., Gomes, P., Evaluation of Hard Gelatin Capsules and Hydroxypropyl Methylcellulose Containing Ampicillin, *Quim Nova*, 2012, 35, 286-290.
8. The United States Pharmacopeia. The National Formulary. Rockville, Md. *United States Pharmacopeial Convention*, 1979.
9. Couto, R.O., Martins, F.S., Chaul, L.T., Conceicao, E.C., Freitas, L.A.P., Bara, M.T.F., Paula, J.R., Spraydrying of Eugeniadysenterica extract: effects of in-process parameters on product quality, *RevBras Farmacogn*, 2013, 23, 115-123.

10. Gallo, L., Ramirez-Rigo, M.V., Pina, J., Bucala, V., A comparative study of spray-dried medicinal plant aqueous extracts. Drying performance and product quality, *ChemEng Res Des*, 2015, 104, 681-694.
11. Almukainzi, M., Salehi, M., Bou-Chacra, N.A., Lobenberg, R., Investigation of the Performance of the Disintegration Test for Dietary Supplements, *Aaps J*, 2010, 12, 602-607.
12. Sato-Masumoto, N., Masada, S., Takahashi, S., Terasaki, S., Yokota, Y., Hakamatsuka, T., Goda, Y., Disintegration Test of Health Food Products Containing *Ginkgo Biloba L.* Or *Vitex Agnus-Castus L.* in the Japanese Market, *Medicines*, 2015, 2, 47-54.
13. Öztürk, M., Aydoğmuş-Öztürk, F., Duru, M. E., Topçu, G. Antioxidant activity of stem and root extracts of Rhubarb (*Rheum ribes*): An edible medicinal plant. *Food chemistry*, 2007, 103(2), 623-630.
14. Hasan, S.M.R., Hossain, M.M., Akter, R., Jamila, M., Mazumder, M.E.H., Rahman, S., DPPH free radical scavenging activity of some Bangladeshi medicinal plants, *JMedPlantsRes*, 2009, 3, 875-879.

## From manpower to motor vehicles; development of patient transport\*

İnsan gücünden motorlu taşıtlara; hasta taşımalarının gelişimi

Şükran Sevimli<sup>i</sup>, Gülten Dinç<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD., <https://orcid.org/0000-0001-9621-3438>

<sup>ii</sup>Prof. Dr., İÜ-C, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD., <https://orcid.org/0000-0002-8746-9068>

### ABSTRACT

**Aim:** The aim of this study is to examine the transportation of patients from antiquity to the present day from an evolutionary perspective and to reveal the factors affecting its development.

**Method:** This study was conducted as a scoping review to explore patient transportation from historical ages to the present time and was undertaken from 2016-2019. For this purpose, we collected pieces of evidence from historical texts, articles, and books to websites from ancient times up to the present on patient transportation and the review findings were assessed chronologically.

**Results:** There was only one finding from ancient times, this first data was included in the war directives of the king of Macedonia, the second was using animals such as camels, horses, third was litters, cars and wagons, and after that technology was used to transport sick cars, trains, boats and finally ground and air ambulances have been developed.

**Conclusion:** These developments have occurred parallel to advances in medicine, and examination of these methods reveals another facet of the history of medicine. For example, modes of patient transport provide information regarding the value that societies place on the sick and/or injured, how patient welfare is ensured, and where and under what conditions medical intervention takes place. In addition, this study also explains which of these methods are used in what geographies, which are preferred under what kinds of conditions, and presents details concerning the level of medical science during times of war or major outbreaks in which advances in patient transport were made. The history of ambulance helps us to explore human history and also to improve new ideas to help patients.

**Keywords:** Patient transport, ambulance, stretcher, medical history

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, hastaların antik çağlardan günümüze geçişini evrimsel bir bakış açısıyla incelemek ve gelişimini etkileyen faktörleri ortaya koymaktır.

**Yöntem:** Bu çalışma, tarihsel yaşlardan günümüze hasta ulaşımını araştırmak için kapsamlı bir derleme olarak gerçekleştirildi ve 2016-2019 arasında yapıldı. Bu amaçla, eski zamanlardan günümüze kadar hasta ulaşımına ilişkin tarihsel metinlerden, makalelerden ve kitaplardan web sitelerine kanıt parçaları toplandı ve inceleme bulguları kronolojik olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmada antik çağdan yalnızca bir veriye ulaşılabildi, bu ilk veri Makedonya kralı savaş direktiflerinde yer almaktaydı, ikincisi deve, at gibi hayvanlar kullanıyordu, üçüncüsü litre, araba ve vagonlardı ve bundan sonra teknoloji hasta arabaları, trenler, tekneler ve nihayet nakliye için kullanılmış kara ve hava ambulansları geliştirilmiştir.

**Sonuç:** Bu gelişmeler tıptaki ilerlemelere paralel olarak gerçekleşmiştir ve bu yöntemlerin incelenmesi tıp tarihinin bir başka yönünü de ortaya koymaktadır. Örneğin, hasta taşıma yöntemleri, toplumların hasta ve/veya yaralılara verdiği değer, hasta refahının nasıl sağlandığı ve tıbbi müdahalenin nerede ve hangi koşullar altında gerçekleştiği hakkında bilgi sağlamaktadır. Ek olarak, bu çalışma aynı zamanda hangi yöntemlerin hangi coğrafyalarda kullanıldığını, hangi şartlar altında tercih edildiğini açıklamakta ve savaş zamanlarında veya hastanın ilerleyişinde ortaya çıkan büyük salgınlarda tıp biliminin seviyesine ilişkin detayları sunmaktadır. Ambulansın tarihi, insanın tarihini keşfetmemize ve ayrıca hastalara yardımcı olacak yeni fikirleri geliştirmemize yardımcı olmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Hasta taşıma, ambulans, sedye, tıp tarihi

\*Lokman Hekim Dergisi, 2020; 10 (1): 99-107

DOI: 10.31020/mutfd.647248

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 15 Kasım 2019; Kabul Tarihi - Accepted: 23 Aralık 2019

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

## Introduction

The history of patient transport began before ancient times and even before the invention on the wheel however, since there are no written sources of prehistory, we do not have any knowledge of this period. Correspondingly, we know that in ancient times the wounded began to move to receive treatment.

For as long as the practice of medicine has existed, medical transport has been critical in bringing together patients and healers as a result, various methods have been devised to transport the sick and/or wounded<sup>\*.1</sup> Over millennia, healers have developed standards of care for patients based on their experience. Although medical transportation has existed for millennia, there is no clear evidence as to where and when it first began. According to historical records, medical transport has evolved in parallel with advances in technology in general and, specifically, means of transport. Geographic conditions and natural disasters have both played important roles in the development of methods of patient transport. Many of the advances in medical transport have occurred during wartime, such as hammocks<sup>\*</sup>, the use of animals (e.g., horses, camels), chariots, ambulances, and air helicopters.

Over millennia, healers have developed standards of care for patients based on their experience. Although medical transportation has existed for a long time, there is no clear evidence as to where and when it first began. According to historical records, medical transport has evolved in parallel with advances in technology in general. Geographic conditions and natural disasters have both played important roles in the development of methods of patient transport. First records of medical transport have occurred during the time of war, such as hammocks<sup>\*</sup>, the use of animals (e.g., horses, camels) and chariots to advanced transports such as ambulances, and helicopters.

Given the issue of patient transport is very important, there were only a few articles about patient transport mentioned or there are articles and books dealing with a certain time period alone (e.g., The Wellcome Institute/library has published books and reports on this topic certain time period of UK; the famous French military surgeon Larrey DJ is featured in "Memoirs of military surgery"; there are a few studies on the USA, Australia, and Ottoman State). As a result, there are some time-limited studies on patient transportation that have been published on books and websites. Therefore, the conducted study sought to explore patient transportation from an evolutionary perspective. In addition, the aim of this study is to reveal patient transportation evolving in parallel with the developments in science and technology which play an important role in the development of medicine by touching on the breaking points. Correspondingly, this study wants to present an overview of the evolution of patient transport through medical history placing an emphasis on factors that has affected its development and in what ways.

This study is also significant in revealing the cognitive evolution on a historical scale. In this context, we searched for answers to the questions; Have scientific, technological developments and wars contributed to the development of patient transport? Are patient transport techniques parallel to the knowledge and skills of time?

## Method

This study was conducted as a scoping review to explore patient transportation from historical ages to the present time and was undertaken from 2016-2019. For this purpose, we collected pieces of evidence from historical texts, articles, and books to websites from ancient times up to the present on patient transportation and the review findings were assessed chronologically. We then determined key words and

---

\* The first rule is to keep the patient comfortable while preventing further injury during transport. Moving a wounded person can cause additional injury and pain and may complicate his/ her recovery, so the patient should be moved as little as possible, and sudden twists and turns should be avoided when changing direction. Unless absolutely necessary, the wounded should not be moved from the scene of their injury, but rather treated either at the site or as close as possible to it.

searched on academic internet web sites and libraries such as Academi.edu, Wellcome Institute, e-books, Google scholar, PubMed and Science direct, and also from web sites that take official data into consideration. After that, pieces of evidence were collected, separated, associated and qualified according to their references. Finally, we arranged and examined the documents in chronological order including various patient transports and motor vehicles were compared with developments in the various places and the Ottoman State and Republic of Turkey. And, all results were collated, summarized and reported in three sub-titles; transportation: Medical Evacuation and Organization; Vehicles of evacuation and transport: stretchers, litters, carts, and wagons; Air ambulance journey.

### **Results and Discussion**

Patient transport is a critical component of medical evacuation and requires good organization. The transport of wounded people to safe places where they can be treated and/or the transport of caregivers to the wounded to provide medical intervention are of vital importance, especially during wartime. The goal of military health services was always to reduce suffering, injuries and death caused by wars.<sup>2</sup> Societies have had to create functioning medical systems for military purposes as well as for use in peacetime. Thus, medical implements, medicines, temples for praying, medical tents or other buildings, and medical education were developed not only to treat the sick and injured during peacetime but also to treat wounded soldiers.

### **Transportation: Medical Evacuation and Organization**

Archaeological evidence such as engravings, sculptures, and inscriptions show that people have aiding the injured or sick since prehistoric times. Evidence of ancient medicinal practices includes Mesopotamian (Sumerian, Assyrian, and Babylon) tablets describing the use of plants and minerals to make potions, unguents, lotions, salves, etc., as well as surgical interventions and mystical approaches to healing. Sumerian tablets contain the first written medical practices; however, these practices also involve cultural transfer from earlier prehistoric societies. The existence of these tablets indicates that the medical knowledge and practices of previous civilizations were preserved and passed down to later generations and even to other societies/civilizations. However, there is no evidence of any organized efforts to evacuate the wounded from battlefields; it appears that the seriously wounded people were either killed or left to die on the battlefield. The transport of the wounded to safety was effected either through their own efforts or by those of other individuals most likely known to the wounded themselves. People used their hands, arms, laps, and backs to carry the sick and injured to a safe place for treatment.

In Ancient Greece and Anatolia (home to the Hittites (17-11 BC), Lycians (15-14 BC), Phrygians (8-7 BC), Hurrian-Urartians (8-7 BC), and Lydians (2-1 BC), as well as being a colony of Greece and later Rome), there is no evidence among ancient art or artifacts (e.g., icons, inscriptions, reliefs, etc.) of medical transport. However, it is known that Philip II (382-336 B.C.), the king of Macedonia and father of Alexander the Great, rewarded his stretcher bearers for evacuating men wounded in battle<sup>3</sup> indicating that although wounded and sick people were being removed from battlefields, it was not standard procedure, hence the reward. This may be due to the fact that the concept of organized patient transport had not yet been developed, and doctors visited patients at home during those periods. Roman period (1 BC-5 AD), temporary hospitals were established in addition to the permanent hospital (valetudinaria) due to problems in sending the wounded home.<sup>3</sup> Although there were field hospitals for their armies, there was no organization in place for the evacuation of wounded soldiers. The organized transport of patients to where they could safely be treated emerged later, along with a deeper understanding of the needs of patients.

### **Vehicles of evacuation and transport: stretchers, litters, carts, and wagons**

The earliest written information regarding the evacuation of injured and sick soldiers and civilians for treatment purposes date to the last century of antiquity. The famous Roman Emperor, Julius Caesar (100 BC-44 BC) undertook the reorganization of the army corps. During that period, the Roman Empire Army



corps had begun to transport the sick and wounded.<sup>4</sup> Chariots were used to evacuate wounded soldiers from the battlefield; however, there is no mention of the use of stretchers or litters in Roman texts. This evacuation system also continued to be used during the Byzantine Empire. Emperor Mauricius (582–602 AD) employed squads of horsemen to carry wounded men to medical tents prepared for their care.<sup>3</sup> These systems provided the model for those used by later civilizations. However, no detailed evidence is available regarding this evacuation system and the devices and vehicles employed therein.

There was no system for regulating the evacuation and transport of the sick and wounded until the 18th century in Europe for the following reasons: 1. Surgeons had limited treatment capabilities, and following treatments soldiers were not able to return to battle because the medical treatment they received was usually inadequate; 2. The process of evacuation was not functional or efficient, resulting in a waste of time as well as medical resources; 3. There was a certain amount of natural selection at play, as wounded soldiers who did not fully recover would require long-term care and could thus be viewed as a burden on society (relatives of soldiers who died in battle did not receive financial recompense); 4. The army corps did not have a proper transport system and vehicles for medical evacuation; 5. Patient transport and evacuation were not considered a medical responsibility.<sup>5</sup> Therefore surgeons only treated wounded soldiers who were able to reach medical help on their own, without assistance, or those carried by friends. The domestication of animals enabled people to travel greater distances more easily than on foot. Animals such as horses and camels were used extensively in transport, including that of the sick and injured. Horse-drawn carts specially designed to carry patients first appeared in the 900s. After A.D. 900, the hammock came into use along with the horse-drawn wheeled wagon.<sup>6</sup> Over time the hammock, which was utilized in numerous societies, later transformed into a hand litter and a cacolet (stretcher carriage)? The stretcher and litter were critical in the transport of the sick and wounded to dressing stations or doctor offices to receive medical treatment. Indeed, stretchers and similar implements are still in use today. Over the years, stretchers have been made of various materials such as tree branches, boards, and different types of cloth. The hammock-wagon can be considered another important vehicle in the transport of wounded soldiers and civilians<sup>(7)</sup>. Over time, however, the disadvantages of litters and carts drawn by horses, mules or camels became apparent, as they were frequently not secure enough to transport patients' long distances, especially over rough roads, thus often exacerbating injuries.<sup>7</sup> The Seljuk Sultans established the use of portable tent-hospitals, carried by 100-200 camels, between the XI<sup>th</sup> and XIV<sup>th</sup> centuries; similar systems were also employed in other countries.<sup>8</sup> During this time the Seljuks also set up mobile hospitals using camels for their armies in Anatolia and Syria (Sultan Melikshah himself had a portable hospital, complete with medical instruments, carried by 100 camels). However, they did not have an organized ambulance system for patient transport.<sup>9</sup> In the XI<sup>th</sup> century, crusaders provided wagons to carry their wounded and sick soldiers to tents. Later, this practice was expanded to provide institutional care for the sick throughout Europe.<sup>10</sup>

During the XV<sup>th</sup> century in Spain when Moorish civilization was coming to an end, specially constructed wagons (ambulances) for transporting wounded soldiers and mobile army hospitals, located close to the battlefield, were used, providing immediate care to the wounded.<sup>3</sup>

Portable tent-hospitals were also used during the Ottoman Empire. Murad IV (1623 - 1648) ordered mobile hospital tents to be set up beside his own sidewalk outside of Baghdad and ordered the maximum attention to the treatment of the wounded. On occasion he would visit the wounded in an attempt to raise morale.<sup>11</sup> However, no specific information is available as to how the sick and wounded were transported to the hospital tents; it is possible that horse- or camel drawn carts were used.

As a number of the above examples attest, different societies have adopted a number of quite similar methods of patient transport. Wars in particular have played an important role in spurring developments in healthcare, including new approaches and new tools.

The first known ambulant hospital system was begun by the French in 1759 to provide transport for sick and wounded soldiers.<sup>12</sup> In 1792, Napoleon's private surgeon Baron Dominique Jean Larrey created a two-wheeled horse-drawn ambulance, with gun carriages and a driver, termed a "flying ambulance". Dr. Larrey's goal was to remove the wounded from the field of battle without incurring further injuries. Injured soldiers transported by ordinary carts seemed to experience greater blood loss and their injuries were often exacerbated. Larrey then formed a special "lifeguard association" with Pierre François Percy, the principal surgeon of the French Army. Larrey also invented the triage system (the assignment of degrees of urgency to wounds or illnesses to decide the order of treatment of a large number of patients or casualties), enabling medical teams to provide more effective medical assistance to more soldiers.<sup>13,14</sup> William Dupré in 1801 described the ambulance as a house constructed according to the movements of the army to carry the sick and wounded (Dupre 2015). For this reason, temporary tented hospitals were also referred to as 'ambulances' until the mid-nineteenth century.

The hand litter and cacolet were widely-used methods employed to transport the sick and wounded. Camel or mule-drawn cacolets were utilized for field transport of wounded soldiers in challenging natural conditions such as deserts, mountains, and rugged terrain. While the hand litter, which resembled a stretcher, was used by two persons to carry a patient, the cacolet was a kind of chair or bed placed on both sides of a mule, horse or camel for carrying travelers or the injured. The cacolet was first used by the French army to transport wounded soldiers during the Crimean War (1854-1855) from the battlefield to the field hospital on the backs of mules. Horse ambulance services were used in many places in the 1800s, such as the territories of the Ottoman, British, and French Empires.<sup>3,15,16</sup>

In February 1876, during the reign of Sultan Abdul Aziz, new model stretchers were purchased for hospitals in order to transport sick and wounded soldiers in the Ottoman Empire.<sup>17</sup>

The aforementioned developments in patient transport, including stretchers, litters, and animal-drawn carts, indicate that the (ideally) safe and swift transport of the sick and wounded to where they could receive medical treatment was considered of vital importance across many societies.

Unfortunately, along with advances in medicine and medical transport designed to help save people, more dangerous weapons were also invented, leading to more severe wounds to ever greater numbers of people. In 1803, Lieutenant General Henry Shrapnel of the British Army developed the eponymous shells (earlier invented by the Chinese) that contained a large number of bullets, resulting in more wounds of a more severe nature. In 1836, American inventor Samuel Colt developed a "revolving gun" (the revolver), which could be reloaded faster than any other firearm.<sup>18</sup> These developments necessitated the development of more systematic emergency and ambulance systems in response to the more numerous and severe injuries inflicted by such weapons.

Weapons of mass destruction, such as rapid fire or repeating rifles, began to be used as artillery fire during wars (e.g., the American Civil War). These advanced weapons caused greater casualties and put greater demands on ambulances. The effects of technological developments are rarely limited to one single field but, by triggering novel ideas in other areas as well, tend to lead to transformations in many aspects of life.<sup>19,20</sup> This is known as "cognitive evolution". In the case of patient transport, the original "tool" (i.e. the development of a new weapon), by increasing the number of injuries/deaths incurred, leads to the emergence of new approaches and tools in transporting the sick and wounded.

During the American Civil War, the Union Army modelled its medical system on Larrey's system in France. Union Army Surgeon Major Jonathan Letterman, in order to combat casualties, completely reorganized the military field medical service system. Letterman's plan involved the establishment of a uniform system of ambulances in the army. This plan was ratified by the U.S. Congress in 1864. The act declared ambulances to comprise a special corps in the army with a physician as commander, employees in distinctive special uniforms, and wagons.<sup>7</sup> The American Civil War changed the meaning, function, and perspective of the

ambulance system. Its development, originating out of necessity, was an important step in patient transport, and codified into law.<sup>7</sup> Thus the ambulance system gained official status, becoming an integral part of field medicine. Under the management of a military doctor, the status of employees changed and precautions were detailed to help the wounded, prioritizing their transport so that they could receive immediate medical attention. In Cincinnati, a hospital-based ambulance service was started in 1865. The first municipally-based emergency medical service (EMS) began in New York City in 1869.<sup>3</sup>

The International Committee of the Red Cross (ICRC, or simply the “Red Cross”), a new system of medical assistance, was founded in Geneva, Switzerland in 1864 by Henry Dunant and Gustave, in response to developments in weapons and the number of casualties of wars. In 1874, twenty-two national societies in European countries joined the ICRC. In 1876, during a war between the Ottoman Empire and Russia, the former accepted an offer of assistance from the Red Cross, but suggested changing the name to Red Crescent for religious purposes. Since then, the Red Crescent emblem has been used by most Islamic countries\*.<sup>21,22</sup>

These developments are important because ambulance services provided by the Red Cross and Red Crescent during wartime became official policy with the coordination of the League of Red Cross and Red Crescent Societies in Geneva in 1919 after the end of World War I. During that conflict, all Red Cross Societies of the combatant countries organized hospitals and ambulances to care for wounded soldiers.

Prior to World War I, which began on July 28, 1914 and ended on November 11, 1918, a number of developments in ambulance services took place. In 1909, James Cunningham began to manufacture the first mass-produced ambulance, equipped with electric lights, a cot for patients, and two seats for the ambulance attendants, in addition to standard splinting and traction to immobilize fractures.<sup>23</sup> In the early 1900s in the United States and Canada, patients could call ambulances by telephone or telegram. Such developments led to increased expectations regarding ambulance service. During World War I, the Canadian Army used a gasoline-powered ambulance (the Palliser Ambulance), which was armored and had a single steering wheel and tracks.<sup>24</sup>

The Ottoman Empire was also involved in the First World War, and lost many soldiers and territories. For example, during the battle for the Dardanelles, mobile war hospitals and ambulances were used to treat wounded and sick soldiers.<sup>25,26</sup> These services help to prevent the spread of infectious diseases and enabled the wounded to receive care as soon as possible. However, Western Europe ambulances were more equipped than Ottoman ambulances due to the lack of technology. During the First World War both the Ottoman Army and Hilal-i Ahmer (the Red Crescent) still used horse-drawn ambulances, and had limited access to automobiles, train, and ships<sup>†</sup> for use as patient transport<sup>‡</sup>. Developments in patient transport used in some countries were not always immediately adopted in other countries.

### **Air ambulance journey**

The term of "air ambulance" started to use for an airship (balloon) named the Albatross in 1866 and first air ambulance was used during the Siege of Paris in 1870.<sup>27,28</sup>

Regarding air transport of patients, out in the XIX<sup>th</sup> century the limitations of transporting patients solely by means of roads, trains, or ships became apparent. According to documents, air vehicles began to be

---

\* “Ottoman Red Crescent society considered the needs of the fixed and a mobile hospital in the facade, our society has actively dispatched stretchers, beds, bed sheets and drugstore medicine and flags to the hospitals through tea houses-café-” (Ulugtekin&Ulugtekin 2013).

<sup>†</sup> Many ship ambulances were used to transport wounded (Anonymous. Çanakkale Acı İlaç. İst., 2005, Deva İlaç)

<sup>‡</sup> According to Red Crescent report, there were number of Stretcher 1966, Portable Bed 550, Patient transport Car 1 (1914-1918). (Osmanlı Hilal-İ Ahmer Cemiyeti 1335-1919 Senesinde Münakit Hilal-İ Ahmer Meclis-İ Umumisi Heyet-İ Muhteremesine Takdim Edilen 1330- 1334 [1914-1918] Senelerine Ait Merkez-İ Umumi Raporu) (Ulug&Ulug 2013).

employed to transport the wounded and sick the wounded in the 1860s. Balloons (air ambulances) were used to evacuate more than 160 soldiers during the Siege of Paris in 1870. During the First World War, military organizations tested air ambulances, but concluded that they were of limited efficacy.<sup>28</sup> The French and English Air Services made air ambulance flights during World War I. The French demonstrated that if wounded could be evacuated by air at most within six hours, the mortality rate would decrease from 60 percent to less than 10 percent.<sup>29</sup>

An organized military air ambulance service was employed during the Spanish Civil War in 1936.<sup>30</sup> After the Second World War, ambulance services were organized by fire brigades due to the disappearance of military and security organizations in many European countries, especially Germany, as well as due to the increasing importance of fire brigades during and after the war. This situation improved ambulance service at the civil level. Following the end of the Second World War, the first civilian air ambulance service in North America was established in 1947. During the Korean and Vietnam Wars, air ambulance services were expanded by the United States; in the Korean War alone, over 18,000 wounded soldiers were transported by helicopter.<sup>30</sup>

A major change in the design of ambulances came about following a train crash in Great Britain in 1952 which resulted in many deaths.<sup>31</sup> This incident highlighted the importance of having readily available well-equipped ambulances in order to save lives. Ambulances were beginning to be restructured both as transport and as mobile hospitals. Larger and better-equipped ambulances were needed to implement new lifesaving techniques (cardiopulmonary resuscitation, defibrillation, oxygen delivery, etc.).<sup>24</sup> In this way ambulances turned into mobile hospitals.

The first permanent civil air ambulance helicopter service was begun in Germany in 1970, followed by the United States in 1972 and Canada in 1977.<sup>32</sup>

When we examine the historical development of ambulance services, there are fundamental differences appear between each country that is specific to their local conditions. In particular, Turkey has employed some reforms and improves the patient transportation respectively. The Republic of Turkey, which was established in 1923 in place of the Ottoman Empire which was widely served by horse-drawn ambulances,<sup>33</sup> and also by motorized ambulances to a limited extent, whereas; motorized ambulances had for the most part already replaced by the horse-drawn patient transport in western countries such as: in England, the United States, Germany, and France. Therefore, Turkey struggled with some various issues particularly in social, economic, health service etc. in its early years. Consequently, apart from the Red Crescent ambulances, Turkey was later on able to solve issues such as the organization of ambulance services organization. Turkey established first aid centers in the 1950s and mobile ambulance services were started in the 1980s. The first helicopter ambulance in Turkey began operation through the Ministry of Health in 2008.<sup>34</sup>

The XXI<sup>st</sup> century began when science and advanced technology rapidly developed, at the same time disasters, migrations and national and international conflicts intensified around the world. Therefore, it has become a necessity to transport patients and injured people in a shorter time and to perform the first intervention quicker. Given this reason, the first aid team started to develop and prepare medical-technical guides in addition to medical knowledge as well as increasing their equipment. At present time, the emergency team use full equipment ambulances and medical helicopters to rescue patients or injured persons in various places including the wilderness, war or disaster area. Therefore, emergency medical intervention and rescue operations are quickly initiated. The aim was no longer initiating a medical intervention, but performing necessary advance medical treatment to reduce medical risk and cost.<sup>35</sup> For this reason, some countries established a department responsible for only patient transportation in hospitals or related places,<sup>36</sup> triage offices and developed simulation programs.<sup>37</sup> In addition to ambulances, the use of helicopter ambulances has increased and these ambulances are technically more

suitable for heart attacks, strokes, and for other emergency interventions.<sup>38</sup> Briefly, the technical development of ground and air ambulances (strengthening their safety, increasing their speed), was also increased. Since the importance of patient transfer is more clearly understood, several academic studies have begun to discuss the appropriateness of transfers as emergency and non-emergency.<sup>39</sup>

### Limitations

The synthesis of historical qualitative data may involve more than the data's context but also in different contexts or interpretation. Therefore, chronological evaluation and comparison are very important for review-historical studies. In addition, for systematic reviews, the primary resources are important, that's why we tried to reach original texts or searching for texts with original references and the data were collected from academic sites (e.g., Academi.edu, Wellcome Institute/library, e-books, Google Scholar, PubMed, and Science direct,) and also from web sites that take official data into consideration and compared. However, there was a possibility of some unreachable resources.

### Conclusion

The increasing of knowledge, scientific methodology, and technological developments have led to advances in patient transport, from carrying the sick and wounded with the use of stretchers, litters, cacolets, horse-drawn carts, and balloons, to the well-equipped ambulance cars and (for more rapid transport) air ambulances (helicopter ambulances) being used at present. The emergency team use full equipment ambulances and medical helicopters to rescue patients or injured persons in various places including the wilderness or disaster area in a short time. Therefore, emergency medical intervention and rescue operations are quickly initiated and can transport them in a safer way. In the future, science and technology are expected to drive innovation in patient transport, making it even faster and safer, and able to provide more life-saving services. Where emergency medical teams will not only initiate medical intervention, but they can also implement necessary advance medical treatments while on transit.

### ACKNOWLEDGEMENT

This study was developed from the verbal statement presented during the 9th Meeting of ISHM held in Beijing, China last September 6-11, 2017. There is no conflict of interest.

### REFERENCES

1. Ravorro CN. La hamaca: historia, etnografia y usos medicos de un mueble amencana [The hammock: history, ethnography and medical uses of an item of American furniture].1997. 287-94 p.
2. Uçar M, Deniz S. The History of Turkish Military Health Services (TAF). Preventive Medicine Bulletin 2012;11:1.
3. Bell RC. The ambulance. A History: Jefferson: McFarland & Company Ltd.; 2009.
4. Scarborough J. Roman Medicine: Cornell University Press; 1976.
5. Lam DM. Medical Evacuation, History and Development - The Future in the Multinational Environment. Ukraine: Presented at the NATO Research and Technology Organization in Kiev; 2000.
6. Merksamer G. Professional Cars: Ambulances, Hearses and Flower Cars: Krause Publication; 2004.
7. Beebe R, Myers J. Professional Paramedic, Volume I: Foundations of Paramedic Care: Cengage Learning press.; 2009.
8. Tarihi ZCMİ. Medeniyeti İslamiye Tarihi [History of Islamic Civilization]. İstanbul: İkdam Matbaası; 1913. 375 p.
9. Kemalöğlü M. XI.-XIII. Yüzyıl Türkiye Selçuklu Devletinde Darüşşifalar [The cottage houses in the Seljuk Empire between XI.-XIII. Centuries]. Hikmet Yurdu Düşünce-Yorum Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi 2014;7(13):289-301.
10. Pollock A. Historical Perspectives in the Ambulance Service: Springer, Cham; 2015.
11. Ataç A. Osmanlı Devletinde Askeri Sağlık Hizmetleri. Osmanlı Devletinde Sağlık Hizmetleri Sempozyumu Kitabı [Military Health Services in the Ottoman State. Health Services in Ottoman State Symposium Book]. Ankara: Ajans-Türk Matbaası; 2000.
12. McKenny EM. History of the Motorized Ambulance Transport 1967 [Available from: <https://wellcomelibrary.org/item/b18718978>
13. Larrey DJ. Memoirs of military surgery: and campaigns of the French armies: Baltimore Joseph Cushing University Press of Sergeant Hall.; 1814.
14. Skandalakis PN, et al. To afford the wounded speedy assistance: Dominique Jean Larrey and Napoleon. World journal of surgery 2006;30(8):1392-9.
15. Yıldırım N. Develerle Hasta ve Yaralı Taşıma, Osmanlı Ordusunda kakule Sıhhiye Bölükleri [Patient and Wounded Carriage with Camels, Cardamom Sıhhiye Troops in Ottoman Army]. Toplumsal Tarih 2007;157:32-7.



16. McCallum EJ. Military Medicine: From Ancient Times to the 21st Century: ABC Clio Ltd.; 2008.
17. Yıldırım Y. Batılaşma Döneminde Osmanlı Sağlık Kuruluşları [Ottoman Health Institutions in the Westernization Period]. Ortadoğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi. 1988;8(2).
18. Dictionaries OLS. The Oxford Dictionary 2017  
Available from: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/samuel-colt>.
19. Heyes C. Four routes of cognitive evolution. Psychological review 2003;110(4):713-27.
20. Sevimli Ş. Cognitive Evolution of Environmental Hygiene Concept in Anatolia during the Antique Age / Hittite Empire, Old Greek Civilization-Ion Colonies and Roman Age. Yeni tıp tarihi araştırmaları [New history of medicine studies]. 2011;17.
21. Çapa M. (Hilâl-i Ahmer) Cemiyeti (1914-1925), [Red Crescent Society 1914-1915]. Ankara: Türkiye Kızılay Derneği Yayınlar; 1989.
22. Bugnion F. The International Conference of the Red Cross and Red Crescent: challenges, key issues and achievements: Cambridge University Press; 2009. 675–712. p.
23. Farren C, Mitchell C, Morette K. History and Development of Emergency Transportation, An Interactive Qualifying Project Report, Worcester Polytechnic Institute. Worcester Polytechnic Institute; 2011.
24. The History of Ambulances 2016 [Available from: <http://www.emt-resources.com/History-of-Ambulances.html>].
25. TC Genelkurmay Başkanlığı. Birinci Dünya Harbi'nde Türk Harbi, [World War, 1914-1918]. Ankara: Ankara Genelkurmay Basım Evi; 1993.
26. Yurdal MO. Çanakkale Muharebeleri Esnasında Cephe ve Cephe Gerisi Sağlık Hizmetleri [Health services for the front line and rearguard during the Gallipoli Battles] 2016 [Available from: [canakkalemuharebeleri1915.com/makale-ler/mustafa-onur-yurdal/295-canakkale-muharebeleri-esnasinda-cephe-ve-cephe-gerisi-saglik-hizmetleri](http://canakkalemuharebeleri1915.com/makale-ler/mustafa-onur-yurdal/295-canakkale-muharebeleri-esnasinda-cephe-ve-cephe-gerisi-saglik-hizmetleri)].
27. Advanced Training Program for Emergency Medical Technicians: Ambulance. Training of Ambulance Personnel and Others Responsible for Emergency Care of the Sick and Injured at the Scene and During Transport: Guidelines and Recommendations. General Aviation Safety and Security Practices Regionalizing Emergency Care: Workshop Summary. Wheatley B, editor. Washington, DC: The National Academies Press; 1970. 14 p.
28. Lam DM. To pop a balloon: aeromedical evacuation in the 1870 siege of Paris. Aviation, space, and environmental medicine. 1988;59(10):988-91.
29. EL B, NC MU. The clock is ticking in pediatric critical care transport! Making the right transport choices for our patients, air command and staff college air university, A Research Report.; 2011.
30. Hughes K. Army helicopters in Korea, 1950 to '53 2016  
Available from: [https://www.army.mil/article/177302/army\\_helicopters\\_in\\_korea\\_1950\\_to\\_53](https://www.army.mil/article/177302/army_helicopters_in_korea_1950_to_53).
31. Haine EA. Railroad Wrecks Hardcover. U.S.: Cornwall Books; 1994.
32. Tintinalli JE, Holliman CJ, Cameron P. EMS: A Practical Global Guidebook. Connecticut: People's Medical Publishing House of China, US Division; 2010.
33. Şimşek P, Günaydın M, Gunduz A. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri: Türkiye Örneği Pre-Hospital Emergency Health Services: The Case of Türkiye. 2019:120-7.
34. WHO. Assessment of Health systems crisis preparedness Turkey Denmark: WHO Regional Office for Europe; 2011 [cited 2017]. Available from: [www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/141557/e94988](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/141557/e94988).
35. Zygowicz WM. 10 Things to Consider When Improving Ambulance Safety: journal of emergency medical service; 2017 [cited 10.11.2019]. Available from: <https://www.jems.com/2017/10/01/10-things-to-consider-when-improving-ambulance-safety/>.
36. Beaudry A, et al. Dynamic transportation of patients in hospitals. OR Spectrum 2010;32(1):77-107.
37. Christie PM, Levary RR. The use of simulation in planning the transportation of patients to hospitals following a disaster. J Med Syst 1998;22(5):289-300.
38. Zhu Z, McKnew MA, Lee J. Modeling Time-Variied Arrival Rates: An Application Issue in Queuing Systems. Simulation 1994;62(3):146-54.
39. Hains IM, et al. Non-emergency patient transport: what are the quality and safety issues? A systematic review. Int J Qual Health Care 2011;23(1):68-75.

## Influence of Dioscorides on Simple Drugs Chapter of Ibn Sina's the Canon of Medicine\*

İbn-i Sina'nın Kanun Adlı Eserinin Basit İlaçlar Bölümünde Dioskorides Etkisi

Özgür Kıran<sup>i</sup>, Selim Kadioğlu<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Tıp Tarihi ve Etik Bilim Doktoru, <https://orcid.org/0000-0002-1229-5497>

<sup>ii</sup>Prof.Dr. Çukurova Üniversitesi Tıp Tarihi ve Etik A.D., <https://orcid.org/0000-0002-5803-3708>

### ABSTRACT

**Objectives:** The aim of the study is determining the influence of Dioscorides on Ibn Sina in the context of simple drugs.

**Materials and Methods:** The second book of The Canon of Medicine on simple drugs was screened and the articles on which Dioscorides cited were sought out and evaluated.

**Results:** In the second book of The Canon of Medicine, 87 substances in which Dioscorides was referenced were identified. 75 of these substances are herbal, 6 animal and 6 mineral.

**Conclusion:** As one of the important work of Greco-Roman medicine, De Materia Medica has a strong influence on Greco-Arab medicine. This is also confirmed by our study on simple drugs chapter of Ibn Sina's The Canon of Medicine.

**Keywords:** Dioscorides, Ibn Sina, Simple Drugs, Greco-Arab Medicine

### Öz

**Amaç:** Çalışmanın amacı, basit ilaçlar bağlamında Dioskorides'in İbn-i Sina üzerindeki etkisini belirlemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Kanun'un basit ilaçlar üzerine olan ikinci kitabı taranmış ve Dioskorides'in anıldığı maddeler aranarak değerlendirilmesi yapılmıştır.

**Bulgular:** Kanun'un ikinci kitabında Dioskorides'in refere edildiği 87 madde tespit edilmiştir. Bunların 75'i bitkisel, 6'sı hayvansal ve 6'sı madenseldir.

**Sonuç:** Greko-Roman tıbbının önemli eserlerinden biri olan De Materia Medica'nın Greko-Arap tıbbı üzerinde güçlü bir etkisi olmuştur. Bu durum İbn-i Sina'nın Kanun'unun basit ilaçlar içeren bölümü üzerine yaptığımız çalışmayla da ortaya çıkmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Dioskorides, İbn-i Sina, Basit İlaçlar, Greko-Arap Tıbbı

\*Lokman Hekim Dergisi, 2020; 10 (1): 108-114

DOI: 10.31020/mutfd.616545

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 06 Eylül 2019; Kabul Tarihi - Accepted: 23 Aralık 2019

İletişim - Correspondence Author: Özgür Kıran <ozgurkiran@gmail.com>

## INTRODUCTION

Greco-Arab medicine began with the translation of the texts of Greco-Roman medicine to Arabic from the 7th century onwards, the most eminent authors of which grew up in the Xth-XIth centuries, and today it is a pattern that continues its existence under the name of Unani medicine.<sup>1</sup> The theoretical basis is the theory of four humors, and its procedures mainly consist of herbal drug treatments. The acknowledged authors of Greco-Roman medicine, Hippocrates, Galen and Dioscorides, were adopted by this mentality; their works were translated, multiplied, shared and used as main sources.<sup>1,2</sup> Ibn Sina, the most important name of Greco-Arab and medieval western medicine, also referred to the classical medical authors, mainly Hippocrates, Galen and Dioscorides, in his works.<sup>1</sup> *The Canon of Medicine* is the most comprehensive work on medicine of Ibn Sina. In this study, which is the aim of determining the influence of Dioscorides on Ibn Sina, the second book of Canon on simple drugs was screened and the articles on which Dioscorides cited were sought out and evaluated.

Ibn Sina, full name Abu Ali al-Husayn ibn Abd Allah ibn Sina (980-1037), known as Avicenna in Europe, was a Persian philosopher, scientist and physician who is regarded as one of the most significant thinkers and writers of the Arabic Golden Age.<sup>1</sup> He was born near Bukhara. He composed the *The Book of Healing (Kitāb al-shifā')*, a philosophical and scientific encyclopaedia, and *The Canon of Medicine (Al-Qānūn fī al-ṭibb)*, which is among the most famous books in the history of medicine. *The Canon of Medicine* was used as the standard medical textbook in the Islamic world and Europe up to the 18th century. It still plays an important role in Unani medicine.<sup>3,4</sup>

*The Canon of Medicine* consists of five books. The first book concerns basic medical and physiological principles as well as anatomy, regimen and general therapeutic procedures based on the theory of humoral pathology. The second book is on simple drugs that are the favorite choice of therapy of author, arranged alphabetically.<sup>5</sup> The third book concerns the diagnosis and treatment of diseases specific to one part of the body, while the fourth covers conditions not specific to one bodily part, such as poisonous bites and obesity. Finally, fifth book is a formulary of compound remedies.<sup>5-7</sup>

Dioscorides of Anazarbus was a Greek physician born in southeast Asia Minor in the Roman Empire in the first century. Dioscorides studied botany and pharmacology in Tarsus, a nearby city with a collection of teachers in these specialties. Dioscorides would have inherited a long history of pharmacological data, much as he outlines in the preface to his work. During his lifetime, Dioscorides traveled extensively seeking medicinal substances from all over the Roman and Greek world. Between about 50-70 AC, he wrote his fundamental work in Greek, *Peri Hyles Iatrikhes*, known in Latin as *De Materia Medica* and in Arabic *Kitab al-Hashaish*. Dioscorides' study became the most central pharmacological work in Europe and the Middle East for the next sixteen centuries and remained influential in botanical nomenclature until the appearance of the Linnaeus' "*Species plantarum*" in 1753.<sup>8,9</sup>

Dioscorides came from the rational Greco-Roman medical tradition but he is not easily categorized within the swirl of his period's controversies. He rejected schools of medicine and theory of four humors which was so common in his time. He arranged natural products used as drug according to their physiological effects on the body.<sup>8</sup>

In *De Materia Medica*, Dioscorides classed simples in large groups: first book is on aromatics, oils, salves, trees and shrubs (liquids, gums, and fruits), second book is on animals, parts of animals, animal products, cereals, pot herbs, and sharp herbs, third book is on roots, juices, herbs and seeds, fourth book is on roots and herbs, fifth book is on wines and minerals. *De Materia Medica* consists of 654 plant, 84 animal and 89 mineral products.<sup>9</sup>

In the literature, Yıldırım's study on *De Materia Medica* of Dioscorides in The Islamic Era,<sup>10</sup> Nasser, Tibi and Savage-Smith's Ibn Sina's Canon of Medicine: XIth century rules for assessing the effects of drugs,<sup>7</sup> Saad and Said's Greco-Arab and Islamic Herbal Medicine: Traditional System, Ethics, Safety, Efficacy and Regulatory Issues<sup>1</sup> have close content with our study but none of them focus on relationship between Dioscorides and Ibn Sina.

## MATERIALS and METHODS

In this study, English translation of second book of *The Canon of Medicine*, based on Hagia Sophia manuscript in Arabic (Istanbul, 1222) which had been compiled by a scholar team at Hamdard University was taken as the main text.<sup>11</sup>

During early period of the study, all articles of the second book are read and detected to find out the parts in which Dioscorides is mentioned nominally. Secondly, the character of citation has been evaluated; in this manner utilization approach of Ibn Sina from the work of Dioscorides is established. There are apparent differences between article formats of Dioscorides and Ibn Sina. Arrangement order of the books are also different; Dioscorides prefer to line up drugs according to their treatment characteristics, Ibn Sina's choice is to line up then in alphabetical order. In this context, it's difficult to match all articles of *De Materia Medica* and *The Canon of Medicine*. The articles that can be matched, are evaluated comparatively. In this stage, Lilly Beck's English translation of *De Materia Medica* is used.<sup>12</sup> There are several English translations of *De Materia Medica*, Beck's one is preferred among them because of its newness and comprehensiveness.<sup>13,14</sup>

## RESULTS

In second book of Canon of Medicine, Ibn Sina has described 785 simple drugs. Most of them are herbal drugs and they are described in the following order;

- 1- Different common names
- 2- Botanical description and habitat
- 3- 'Temperament' as humoral property (whether they are cold or hot; dry or moist)
- 4- Method of selection
- 5- Properties
- 6- Cosmetic use
- 7- Effects on specific organs
- 8- Toxic and side effects
- 9- Effects in case of fever
- 10- Equivalent

In the second book of Canon of Medicine, 87 substances in which Dioscorides was referenced were identified. 75 of these substances are herbal, 6 animals and 6 minerals. Animal drugs are land rabbit, cheese, blood, lizard, bee's wax and swallow; Mineral drugs are diamond, alum, earth of cultivated lands, Samian earth, a bituminous earth and sealing clay. 65 of 75 herbal drugs have benefited from the botanical descriptions of Dioscorides.

In the **Table 1**, all drugs are shown in the alphabetical order of Arabic names; the first column contains Arabic and the second column contains English names, and the third corresponds to modern scientific

terminology; article's sub-sections in which Dioscorides mentioned are shown in the fourth column. Without doubt there is always a risk of synonymy mistake between original Arabic and modern scientific names of plants. Matches in the table are based on Hamdard University English edition of *The Canon of Medicine*.

**Table 1.** Simple Drugs List <sup>11</sup>

ARABIC	ENGLISH	MODERN SCIENTIFIC	CITATION
<b>LETTER ALIF</b>			
Ābnūs	Ebony	Diospyros ebenum Koenig.	Nature, Botanical description
Ādhān al-fār	Mouse ear	Auricula muris	Nature, Botanical description, Wounds and ulcers
Ādharyūn	Sun flower	Helianthus annuus L.	Excretory organs
Ijjāş	Bukhara plum	Prunus domestica	Actions and properties, Excretory organs
Idhkhir	Bog rush	Andropogon schoenanthus L.	Nature, Botanical description
Arnab barrī	Land rabbit	Lepus terrist	Cosmetics
Aşţarak	Storax	Styrax officinalis L.	Nature, Botanical description
Āzfār al-ţīb	Ungues	Strombus sp.	Nature, Botanical description
Aqāqīā	Wild gum arabic tree	Acacia arabica Willd.	Nature, Botanical description
Uq�uwan	Bachelor's bolton's	Pyrethrum parthenium	Nature, Botanical description
Ikli al-malik	Sweet melilote	Melilotus officinalis L.	Nature, Botanical description
Allabakh	Lebbek tree	Balanites aegyptica L.	Nature, Botanical description
Almās	Diamond	Adamus	Action and properties
Īrsā	Iris	Iris sp.	Nature, Botanical description
<b>LETTER BA</b>			
Baq�a yamānia	Bliton	Amaranthus blitum L.	Nature, Botanical description
Balsān	Balsam	Commiphora opobalsamum	Nature, Botanical description
<b>LETTER TĀ</b>			
Tūdarī	Erysimon	Erysimum scoparium	Nature, Botanical description
<b>LETTER JĪM</b>			
Jubn	Cheese		Food
Jazr	Carrot	Daucus carota L.	Nature, Botanical description
Jummaiz	Cluster fig	Ficus racemosa	Nature, Botanical description, Food
<b>LETTER HĀ</b>			
Hāshā	Wild thyme	Thymus vulgaris L.	Nature, Botanical description, Eye
Ĥab al-şanobar	Edible pine	Pinus gerardiana Wall.	Food
Ĥurf	Garden cress	Lepidium sativum L.	Nature, Botanical description
Ĥarmal	Syrian rue	Peganum harmala L.	Eye
Ĥazāz al-sakhr	Stone flower	Permelea perlata Ach.	Action and properties
Ĥasak	Caltrops	Tribulus terrestris L.	Temperament
Ĥuda�	Ophthalmic barberry	Berberis aristata Dc.	Nature, Botanical description
Ĥiltit	Asafoetida	Ferula assa-foetida L.	Nature, Botanical description
Ĥamāmā	Cardamom	Elettaria cardamomum L.	Nature, Botanical description
Ĥinnā'	Henna	Lawsonia alba L.	Nature, Botanical description
<b>LETTER KHĀ</b>			
Khāniq al-namir	Panther's bane	Aconitum pardalianches	Nature, Botanical description
Khattāf	House martin, swallow	Hirundo urbica	
<b>LETTER DĀL</b>			
Dār şīnī	Cinnamon	Cinnamomum zeylanicum	Nature, Botanical description
Dirdār	Elm (tree)	Ulmus campestris L.	Nature, Botanical description
Dam	Blood	Sanguine	Poisons
<b>LETTER ZĀ</b>			
Zarāwand	Indian birthwort	Aristolochia indica L.	Nature, Botanical description
Za'rūr	Azarole	Mespilus azarolus L.	Nature, Botanical description
Zūfrā	Goldy-locks	Chiladenus iphionoides Boiss.	Nature, Botanical description
<b>LETTER SĪN</b>			
Sarīsh	Asphodel	Asphodelus sp.	Nature, Botanical description
Sa�r�ni�m	Fox testis	Orchis rubra	Nature, Botanical description
Safid�s	Wild cucumber	Ecballium elaterium L.	Nature, Botanical description
Saqm�niā	Scammony	Convolvulus scammonia L.	Nature, Botanical description
Sal�th�n	Spider wort	Tredascentia sp.	Nature, Botanical description



Sunbul	Nard	Nardostachys jatamansi	Nature, Botanical description
<b>LETTER SHĪN</b>			
Shabb	Alum	Alumen	Nature, Botanical description
Shāqaiq al-nu'mān	Red anemone	Anemone coronaria L.	Nature, Botanical description
Shūkrān	Hemlock	Conium maculatum L.	Nature, Botanical description
<b>LETTER TĀ'</b>			
Tarāghiūn	Tragos	Pimpinella tragium	Action and properties
Tarāghiūn ākhar	Another kind of tragos		Excretion
Taraghāqanthā	Tragacanth	Astragalus gummifer Lab.	Nature, Botanical description
Tarfā	Tamarisk	Tamarix gallica L.	Nature, Botanical description
Tariūmānus	Maidenhair spleenwort	Asplenium trichomones L.	Nature, Botanical description
Tarīfūlūn	Trifolium	Psoraleo bituminosa L.	Nature, Botanical description
Tūqriūs	Yellow germander	Teucrium flavum L.	Nature, Botanical description
Tiqāqawāūn	-	-	Nature, Botanical description
Tin al-ard al mazrū'a	Earth of cultivated lands	Terra eretria	Nature
Tin sāmā'i	Samian earth	Terra samia	Nature
Tin al-kara	A bituminous earth	Amphititis	Nature
Tin makhtūm	Sealing clay	Terra sigillata	Nature
<b>LETTER 'AİN</b>			
'Adas	Lentil	Lens esculenta Moench.	Nature, Botanical description
'Artanīthā	Greek cyclamen	Cyclamen europaeum L.	Nature, Botanical description
'Arqūn	Tuberous crane's bill	Geranium tuberosum L.	Nature, Botanical description
'Arn	Calamint	Calamintha incana Benth.	Nature, Botanical description
'Aṣa al-rā'ī	Knot weed	Polygonum aviculare L.	Excretion
'Aṣfar	Safflower	Carthamus tinctoris L.	Nature, Botanical description
'Azā'at	Lizard	Lacerta	Nature
'inab al-tha'lab	Garden night shade	Solanum nigrum L.	Nature, Botanical description
'An'īlī	Wild turnip	Brassica rapa L.	Nature, Botanical description
'ūd al-ṣalīb	Peony	Paeonia officinalis L.	Nature, Botanical description
'Ausaj	Desert-thorn	Lycium arabicum Schw.	Nature, Botanical description
<b>LETTER QĀF</b>			
Qaraz	Gum arabic tree	Acacia senegal	Nature, Botanical description
Qamarquraish	Fir	Picea abies L.	Nature, Botanical description
Qinnah	Galbanum	Ferula galbaniflua Boiss.	Nature, Botanical description
<b>LETTER KĀF</b>			
Kabīkaj	Wild celery	Apium petroselinum L.	Nature, Botanical description description
Kathīrā	Gum tragacanth	Astragalus gummifer	Nature, Botanical description
Karāwiā	Caraway	Carum carvi L.	Nature, Botanical description
Karsannah	Peas	Pisum sativum L.	Botanical description
Karm	Grapevine	Vitis vinifera L.	Nature, Botanical description
Kurunb	Cabbage	Brassica oleracea L.	Nature, Botanical description, Eye, Food
Kuzbara	Coriander	Coriandrum sativum L.	Nature, Botanical description
Kamat	Truffle	Tuber cibarium	Nature, Botanical description
<b>LETTER LĀM</b>			
Lisān al-ḥamal	Great plantain	Plantago major L.	Nature, Botanical description
Lūf'	Dragon wort	Arum dracunculus L.	Nature, Botanical description
<b>LETTER MĪM</b>			
Mararah	Gall-bladder	Vesica fellea	Nature, Botanical description
Mūm	Bees' wax	Cera alba	Chest
<b>LETTER WĀW</b>			
Waj	Sweet scented flag	Acorus calamus L.	Nature, Botanical description
<b>LETTER HĀ</b>			
Hilyūn	Common asparagus	Asparagus officinalis L.	Nature, Botanical description

## DISCUSSION

Dioscorides' *De Materia Medica* mentions so many simple drugs with a clear and fluent expression. Because of this it has stayed as a main source during centuries all over the old world. Greco-Arab medicine as a derivative of Greco-Roman medicine had adopted this book, its main authors referred Dioscorides frequently. *De Materia Medica* had been translated in Arabic several times from 9th century and also had been used as the first reference book for pharmacological and medical works. Razi (854-932), Biruni (973-

1052), Ibn Culcul (976-1013), Ibn Sina (980-1037), Ibn Baytar (1197-1248), Gafiki (?-1332) are some of the writers of these works.<sup>9,15-17</sup> Dioscorides has a strong influence on Arabic medicine, especially on Ibn Baytar.<sup>18</sup>

Ibn Sina was not a medicine and medical scholar only, but he was a real polymath. He had written also books and chapters about different fields such as philosophy, music, astronomy.<sup>19,20</sup> His interest regarding medicine is not only about or focused on simple drugs; he studied every subject of the field from pathogenesis to preventive medicine, from anatomy to medical treatments.<sup>21-24</sup> He knew scientific literature of his era very well and he always referred most trustable sources. In this context in the simple drugs chapter of his main work, he had chosen *De Materia Medica* as a major reference. Dioscorides' and Ibn Sina's approaches to simple drugs are not same; Dioscorides interested in botanical and pharmacological properties of these drugs, but Ibn Sina focused on their clinical use.<sup>9</sup> The cause of this state is the different point of views of the authors. Ibn Sina is a follower of the theory of humoral pathology, he based diagnosis and treatment issues on the balance of four humors of human body. But Dioscorides rejected this theory and adopted an empirical and sometime experimental approach.

## CONCLUSION

As one of the important work of Greco-Roman medicine, *De Materia Medica* has a strong influence on Greco-Arab medicine. This is also confirmed by our study on simple drugs chapter of Ibn Sina's *The Canon of Medicine*. Dioscorides was cited in 87 of 793 substances in this chapter. Most of the information based on Dioscorides is related to herbal drugs and is in the parts that mention their botanical properties. However, some information on the use of some herbal drugs and information on animal and mineral drugs from Dioscorides were also quoted. To fully demonstrate the impact of Dioscorides on Ibn Sina is possible by determining all the parts in which Dioscorides is openly and implicitly addressed throughout *The Canon of Medicine*. In order to achieve this, a multidisciplinary study should be conducted and modern pharmacognosy among these stakeholders is required.

## ACKNOWLEDGEMENT

There is no conflict of interest

## REFERENCES

1. Saad B, Said O. Greco-Arab and Islamic Herbal Medicine: Traditional System, Ethics, Safety, Efficacy and Regulatory Issues. Canada: Wiley, 2011.
2. Günaltay MŞ. Antik Felsefenin İslam Dünyasına Girişi. İstanbul: Kaknüs Yayınları, 2001.
3. Arslan M, Sözen Şahne B, Şar S. Examples of the Traditional Treatment Systems from the World: A General Overview. Lokman Hekim Journal 2016;6(3):100-105.
4. Ahmad S. Unani Medicine: Introduction and Present Status in India. The Internet Journal of Alternative Medicine 2007; 6(1):1-4.
5. Paavilainen HM. Medieval pharmacotherapy, continuity and change, Case Studies from İbn Sina and some of his late Medieval Commentators. London: Brill Press, 2009.
6. Moosavi J. The Place of Avicenna in the History of Medicine. Avicenna Journal of Medical Biotechnology 2009; 1 (1): 3-8.
7. Nasser M, Tibi A, Savage-Smith E. Ibn Sina's Canon of Medicine: 11th century rules for assessing the effects of drugs. Journal of the Royal Society of Medicine 2009; 102: 78-80.
8. Riddle MJ. Dioscorides on Pharmacy and Medicine. Texas: University of Texas Press, 1985.
9. Kıran Ö. Therapy with herbal drugs in Anatolia in the light of De Materia Medica and Edviye-i Müfrede. Çukurova University Health Sciences Phd Thesis. Adana, 2017.
10. Yıldırım RV. Studies on De Materia Medica of Dioscorides in The Islamic Era. Asclepio 2013; 65(1):007.
11. Hakim Ibn-Sina. Canon of Medicine Book II: Materia Medica. Hamdard University, New Delhi, 1998.
12. Beck LY. Pedanius Dioscorides of Anazarbus, De Materia Medica. Germany: Olms-Weidmann, 2005.
13. Gunther RT. The Greek Herbal of Dioscorides. Translated in English by Goodyer J. London: Hafner, 1968.
14. Osbaldeston TA. The Herbal of Dioscorides The Greek. Johannesburg South Africa: IBIDIS Press, 2000.
15. Pioreschi P. A History of Medicine: Byzantine and Islamic Medicine. Omaha: Horatius Press, 1998.

16. Said HM. Al-Biruni's Book on Pharmacy and Materia Medica. Pakistan: Hamdard Academy, 1973.
17. Yıldırım RV. Dioskorides'in Materia Medica'sı ve Türk-İslam Tababeti. Yeni Tıp Tarihi Araştırmaları 2003; (9): 383-479.
18. Leclerc L. De la traduction arabe de Dioscoride et des traductions arabes en générale. Journal Asiatique 1867; 9: 5-38.
19. Şahin E. Does Existence Precede Essence? Existentialism And Avicenna. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi 2014; 54 (1), 41-60.
20. Saoud R. The Arab Contribution to Music of the Western World. Foundation for Science, Technology and Civilisation. Manchester, UK March 2004, 3-26.
21. Bayat AH. Tıp Tarihi. İzmir: Sade Matbaa, 2003.
22. Baylav N. Eczacılık Tarihi. İstanbul: Yörük Matbaası, 1968.
23. Gruner OC. The Canon of Medicine of Avicenna. New York: AMS press, 1973.
24. Keskinbora HK, Keskinbora K. A systematic review of Ibn Sina's (Avicenna) studies: reflections on anatomy. European Journal of Anatomy 2016;20 (1): 99-105.

## Muhezzebu'd-din b. Hubel el-Bağdādī'nin *Kitābu'l-Muhtārāt fī'l-Ṭıbb*'ında yaşlıların tedbiri üzerine\*

On regimen of elders in *Kitāb al-Mukhtārāt fī al-Ṭıbb* by Muhadhhab al-din b. Hubal al-Bağhdādī

Ahmet Aciduman<sup>i</sup>

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

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmada Selçuklular devrinde Ahlatşahlara, Artuklulara ve Zengilere hizmet etmiş olan hekim Muhezzebu'd-din b. Hubel el-Bağdādī (1122-1213)'nin *Kitābu'l-Muhtārāt fī'l-Ṭıbb* adlı eserinin yaşlıların tedbiriyle ilgili bölümünün incelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmada Muhezzebu'd-din b. Hubel el-Bağdadī'nin Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı Kütüphanesi'nde bulunan *Kitābu'l-Muhtārāt fī'l-Ṭıbb* adlı eserinin matbu bir nüshası kullanılmıştır. Eserin birinci cildinde yer alan yaşlıların tedbiri ilgili bölüm Arapçadan Türkçeye çevrilerek çalışmanın bulgular bölümünde sunulmuş ve bu konu tıp tarihi literatürü ışığında tartışılmıştır.

**Bulgular:** Yaşlıların tedbiri ile ilgili bilgilerin yer aldığı bölüm *Kitābu'l-Muhtārāt fī'l-Ṭıbb*'da çocukların, gençlerin, orta yaşlıların ve yaşlıların tedbirinin ele alındığı “faşlun fī tedbirī'l-insāni mine's-şıbyāni ve's-şubbāni ve'l-kuhūli ve'l-meşāyih” başlığını taşımakta olup, yaşlıların tedbiri hakkındaki bilgiler bu bölümün sonunda yer almaktadır.

**Sonuç:** *Kitābu'l-Muhtārāt fī'l-Ṭıbb*'da yaşlıların tedbiri hakkında verilen bilgilerin humoral paradigmanın ilkeleri ile uyumlu olduğu ve 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin *Kāmilu's-Şinā'ati'l-Ṭıbbiyye* ve İbn Sīnā'nın *el-Kānūn fī'l-Ṭıbb* gibi Orta Çağ'da İslam dünyasında tıbbın ana kaynakları olarak bilinen eserlerde yaşlıların tedbirinin ele alındığı bölümlerde yer alan bilgilerle oldukça koşutluk gösterdiği görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İbn Hubel el-Bağdādī, *Kitābu'l-Muhtārāt fī'l-Ṭıbb*, Yaşlıların tedbiri, Tıp tarihi

### ABSTRACT

**Object:** To examine the chapter related to regimen of elders in *Kitāb al-Mukhtārāt fī al-Ṭıbb* by Muhadhhab al-din b. Hubal al-Bağhdādī (1122-1213) who served the Ahlatshahs, the Artuqids and the Zengids during the Seljuq era in this study.

**Materials and Method:** A printed copy of *Kitāb al-Mukhtārāt fī al-Ṭıbb* by Muhadhhab al-din b. Hubal al-Bağhdādī in the Library of Department of History of Medicine and Ethics, Faculty of Medicine, Ankara University is examined in this study. The chapter regarding regimen of elders in the first volume of the book is translated from Arabic into Turkish, and presented in results section, and then discussed with the information on this subject in the light of literature for the history of medicine.

**Results:** Information on the regimen of elders is in the final section of the chapter related to regimen of the children, the young, the middle-aged and the old under the title of “faşl fī tadbīr al-insān min al-şıbyān wa al-shubbān wa al-kuhūl wa al-mashāyikh”.

**Conclusion:** The information on regimen of elders are in accordance with the principles of humoral paradigm and quite parallel to ones in the works known as main sources of medicine such as *Liber Regalis* by Haly Abbas and the *Canon of Medicine* by Avicenna in Islamic world in medieval times.

**Keywords:** İbn Hubal al-Bağhdādī, *Kitāb al-Mukhtārāt fī al-Ṭıbb*, Regimen of elders, History of medicine

\* *Lokman Hekim Dergisi*, 2020; 10 (1):115-123

DOI: 10.31020/mutftd.649006

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 20 Kasım 2019; Kabul Tarihi - Accepted: 28 Aralık 2019

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

## Giriş

İnsan hayatının dönemlerden birisini oluşturan yaşlılık çok uzun zamandan beri tıbbın ilgilendiği önemli konularından birisidir. Çeşitli dönemlerde çok sayıda yazar eserlerinde yaşlılık ve yaşlılıkla ilgili konuları ele almış, bazıları da bu konu üzerinde ayrı eserler yazmışlardır. Yaşlılıkla ilgili konuların ele alındığı eserlerden birisi *Hippokratik Külliyyat* içerisinde yer alan *Aforizmalardır*. Hippokrates'in (MÖ 460-370) bu eserin farklı bölümlerinde, yaşlılık dönemi ile bu dönemde görülen hastalıklar hakkında bilgi veren aforizmaların yer aldığı görülmektedir.<sup>1</sup> Yine Bergamalı Galenus (MS 129-200) önemli eseri *De Sanitate Tuenda*'da yaşlılıkla ilgili konuları ele almış, yaşlılıkta sağlıklı kalabilmek için yapılacaklar ve alınacak önlemler ile bazı hastalıklarda uygulanacak tedavi yöntemleri hakkında bilgiler vermiştir.<sup>2</sup> Bergamalı Oribasius (MS 325-403)'un *Synopsis* ve *Euporistes*'i<sup>3</sup> ile Aeginalı Paulus'un (MS 625-690) *Epitome*'sinde<sup>4</sup> de yaşlılık üzerine bölümler bulunmaktadır.

Orta Çağ'da İslam coğrafyasında ise 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin (MS 930?-994) *Kāmilu's-Şinā'ati't-Ṭibbiyye* adlı eserinin ikinci kitabının birinci makalesinde<sup>5,6</sup> ve İbn Sīnā'nın (MS 980-1037) *el-Ḳānun fī't-Ṭıbb* adlı eserinin birinci kitabının "sağlığın korunması" üzerine olan üçüncü bahsinin üçüncü kısmında yaşlılıkla ilgili konuların ele alındığı görülmektedir.<sup>7,8</sup> İbnu'l-Cezzār'ın (ö. MS 979) yaşlıların sağlıklarının korunması ve tedavileri üzerine *Ṭıbbu'l-meşāyih* ve *hıfzu sıhhatihim* isimli müstakil bir eser yazdığı bilinmektedir.<sup>9,10</sup>

Ebū'l-Ḥasan 'Alī b. Aḥmed b. 'Alī b. Hubel el-Bağdādī /el-Ḥilātī 2 Şubat 1122'de Bağdat'ta doğmuş ve yetişmiş, Ebū'l-Ḳāsim İsmā'īl b. Aḥmed b. es-Semerḳandī'den tıp ve edebiyat, 'Abd-ullah b. Aḥmed b. Aḥmed b. Aḥmed b. el-Ḥaşşāb en-Naḥvī'den gramer öğrenmiştir. Önce Musul'a ve ardından da Ḥilāt'a giden el-Bağdādī, Ḥilāt'ın sahibi Ermen Şāh'ın yanına yerleşmiştir. Hilāt'tan ayrılarak Mardin'e giden ve Bedru'd-dīn Lu'lu' ve en-Nizām'ın yanında, her ikisi de Mardin'in sahibi Naşru'd-dīn b. Artuḳ tarafından öldürülene kadar, Mardin'de kalan el-Bağdādī, gözlerine inen su [katarakt] sebebiyle 75 yaşında kör olmuştur. Musul'a giden ve başına gelen bir hastalık yüzünden evine bağlı kalan el-Bağdādī 4 Haziran 1213'de Musul'da vefat etmiş ve burada toprağa verilmiştir.<sup>11</sup> Teorik ve pratik tıp bilgilerini içeren *Kitābu'l-Muhtārāt fī't-Ṭıbb* adlı eserini Musul'da 1164/5 yılında yazan el-Bağdādī'nin, Cevād olarak bilinen vezir Cemālu'd-dīn Muḥammed için *Kitābu't-Ṭıbbi'l-Cemālī* adında günümüze ulaşmayan bir eserinin de olduğu,<sup>11</sup> ayrıca Keykāvus döneminde Selçuklu sarayında hekimlik yapan Şemsu'd-dīn Abū'l-'Abbās Aḥmed adlı bir oğlu olduğu bilgisi<sup>12</sup> literatürde yer almaktadır.

Muhezzebu'd-dīn b. Hubel el-Bağdādī *Kitābu'l-Muhtārāt fī't-Ṭıbb*'da tıbbın genel prensipleri ile anatomi konularını, basit ve kompoze ilaçları ve hastalıkları baştan ayağa doğru ele alarak,<sup>13</sup> her konuyu "faşl" başlıkları altında göstermiştir.<sup>14</sup>

Selçuklular devrinde Ahlatşahlara, Artuklulara ve Zengilere hizmet etmiş olan hekim Muhezzebu'd-dīn b. Hubel el-Bağdādī'nin<sup>15,16</sup> *Kitābu'l-Muhtārāt fī't-Ṭıbb*<sup>17</sup> adlı eseri de yaşlıların tedbiriyle ilgili bilgiler içermekte olup, eserin bu bilgileri kapsayan bölümünün Türkçeye çevrilerek incelenmesi ve Türk tıp tarihi literatürüne kazandırılması bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

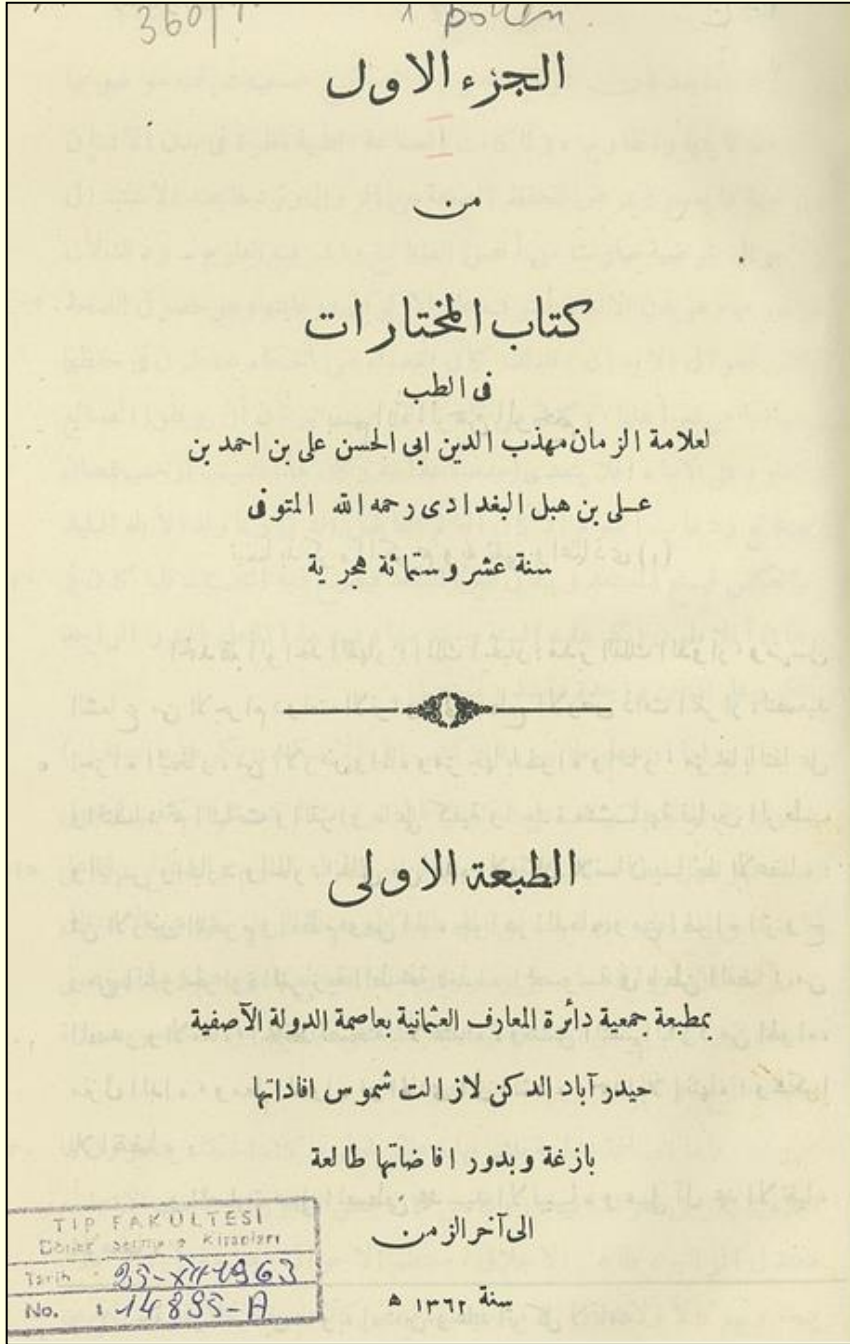
## Gereç ve Yöntem

Çalışmada Muhezzebu'd-dīn b. Hubel el-Bağdādī'nin Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı Kütüphanesi'nde bulunan *Kitābu'l-Muhtārāt fī't-Ṭıbb* adlı eserinin matbu bir nüshası kullanılmıştır (**Şekil 1**).<sup>17</sup>

Yaşlıların tedbiri ile ilgili bilgilerin yer aldığı bölüm *Kitābu'l-Muhtārāt fī't-Ṭıbb*'ın birinci cildinde çocukların, gençlerin, orta yaşlıların ve yaşlıların tedbirinin ele alındığı "faşlun fī tedbiri'l-insāni mine's-şibyāni ve's-şubbāni ve'l-kuhūli ve'l-meşāyih" başlığını taşımaktadır (**Şekil 2**). Yaşlıların tedbiri hakkındaki bilgiler bu



bölümün sonunda yer almakta olup, ilgili kısım makalenin yazarı tarafından Arapçadan Türkçeye çevrilmiş, elde edilen bilgiler, yazının "Bulgular" bölümünde verilerek döneminin ilgili literatürü ışığında tartışılmıştır.



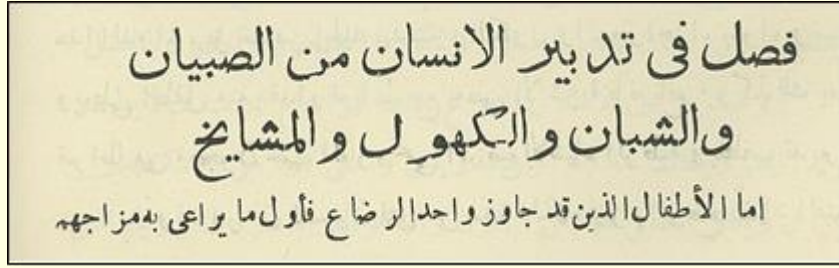
Şekil 1. Kitābu'l-Muhtārāt fī Ṭ-Ṭibb'in Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı Kütüphanesi'nde bulunan matbu nüshasının birinci cildinin iç kapak sayfası.<sup>17</sup>

## Bulgular

Yaşlılarla ilgili bölümün başlangıcında yaşlıların mizacı ile ilgili bilgi verilmekte, yaşlıların mizaçlarına uygun olarak yaşayacakları yerlerin özellikleri, yiyeceklerinin genel nitelikleri, çalışma durumları, yapacakları egzersizler ile kullanacakları kokular hakkında açıklama yapılmaktadır:

### Çocuklar, gençler, orta yaşlılar ve yaşlılardan olan insanın tedbiri hakkında bölüm

Yaşlılara gelince, çocukların tedbiri gibi yumuşak tedbirler alırlar, çünkü onların mizacı son derece soğuk-kurudur. Yaşlıların uzuvları, onların doğuştan gelen sıcaklıklarının zayıflığı nedeniyle ortaya çıkan garip nemler içinde yumuşamıştır. O [doğuştan gelen sıcaklık] sindirimi tamamlamada aciz kalır. Yaşlıların mekânlarının<sup>17,p:198</sup> (Şekil 3) mutedil ile sıcak olması gereklidir. Özellikle kışın sıcak yerlerde oturmaları gereklidir. Sıcak-yaş yiyecekler yemelidirler. Çok çalışmaktan ve yorulmaktan men edilmelidirler. Yaşlıların egzersizleri, kuvvetli olanlar için nazik bir yürüyüş, zayıflar için [ata vb.] biniş olmalıdır. Mutedil sıcaklıktaki kokuları kullanmayı çoğaltmalıdır.<sup>17,p:199</sup>



Şekil 2. Kitābu'l-Muhtārāt f'ṭ-Ṭıbb'ın birinci cildinde "faşlun fi tedbiri'l-insāni mine'ş-şıbyāni ve'ş-şubbāni ve'l-kuhūli ve'l-meşāyih" konusunun başlığı.<sup>17,p:196</sup>

Yaşlıların yiyeceklerini kaç öğünde yiyecekleri, hangi yiyecekleri tercih ederken, hangi yiyeceklerden uzak durmaları gerektiği hakkında bilgiler de bölümde yer almaktadır:

Eğer zayıfsalar, gıdaları, günde birkaç defada yemek üzere bölünür. Et gibi kuvvetlendirici çorbalar yudumlarlar. Eğer sindirimleri zayıfsa, herîseler,\* kelleler, tuzlanıp kurutulmuş et ve mercimek gibi kaba gıdalardan uzak dururlar. Pirinç, bal ve yarı kaynatılmış yumurta sarısından yapılmış çorba, nohutlu ve aspur sütlü isfid-bāc<sup>†</sup> çorbası yudumlarlar ve kebab emerler. Etlerden tavuk, turaç kuşu, çilkeklikler ve kekliklerin eti, oğlak ve kuzuların eti onlara uygundur. Marul, hindiba, pazı ve ispanak gibi sebzelerden yasaklanmazlar. Meyvelerden incir, yaş üzüm, tatlı kavun yerler. Helva, kuru hurma, kuru üzüm ve bal yerler.<sup>17,p:199</sup>

Yaşlıların masajları sırasında kullanılacak yağlar ile banyolarının özelliği bölümde yer alan bilgiler arasındadır:

Yağlardan şebboy ve menekşe yağı ve dereotu yağı kullanırlar. Eğer yaşlının yaşı çok ilerlememişse sıcak sularla banyo yaparlar ve ömrü çok uzun olana/çok yaşlı olana<sup>‡</sup> banyo hiçbir zaman uygundur.<sup>17,p:199</sup>

Yaşlılarda ortaya çıkan kabızlığın ve yapışıklıkların giderilmesi için yapılacaklar ile bu durumda kullanılacak ilaçlar hakkında şu öneriler yer almaktadır:

Onların bedenlerinde yapışkan, yoğun rutubetler [balgam] ortaya çıktığı için 'aselî, 'unşulî ve buzūrî sikencübîn<sup>§</sup> gibi bazı yumuşatıcılar ve kesiciler kullanmaları gereklidir. Yaşlıların tabiatları yumuşatılır, çünkü onların vücutlarındaki safra azlığı sebebiyle mizaç tutulur [kabız

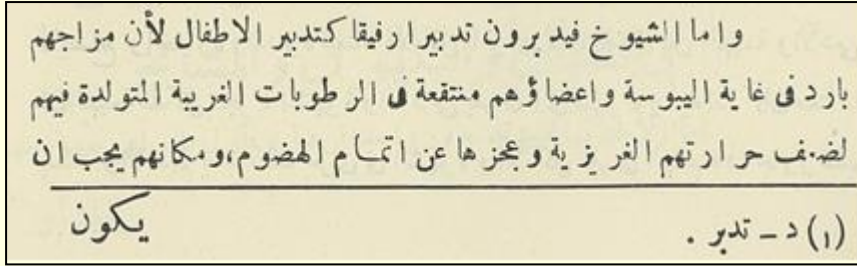
\* Herîse هريسه: Keşkek yemeği.<sup>18,p:358</sup> A. هريسه Herîse: A kind of pottage of boiled wheat.<sup>19,p:2163</sup>

† isfid-bā, اسفيد با, isfid-bāc, اسفيد باج, A kind of dish made of meat, onions, butter, cheese, &c., or of bread and milk.<sup>20,p:58</sup>

‡ Çevirisi yapılan metnin dipnotunda yer alan عجز kelimesinin karşılığı olarak eklenmiştir (ÇN).

§ Sikencübîn سکنجبین (a.i.): bal ile sirkenin karıştırılmasından meydana gelen bir şerbet.<sup>18,p:952</sup> A. سکنجبین sikenjubîn (from P. سکنجبین) Oxytel, vinegar with honey.<sup>19,p:106</sup>

olurlar], yapışkanlıklar ve rutubetler [balgam] öne geçer. Yaşlıların tabiatları, onu iki ya da üç kere [tuvalete] oturmaya tahrik eden kudret helvası gibi ya da hurma cuvârişi\* gibilerle ve özellikle zeytinyağı gibi onlar için uygun, yumuşatıcı bir lavmanla yumuşatılır.<sup>17,p:199</sup>



**Şekil 3.** Kitābu'l-Muhtārāt fī'ṭ-Ṭıbb'ın "faşlun fī tedbiri'l-insāni mine's-şıbyāni ve's-şubbāni ve'l-kuhūli ve'l-meşāyih" başlıklı konusunda yaşlıların tedbiri ile ilgili kısmın başlangıcı.<sup>17,p:198</sup>

Yaşlılarda görülen ishal ve idrar kaçırması durumunda alınacak önlemler bildirilirken, sindirim bozukluğu sonucu ortaya çıkan gazların giderilebilmesi için de bir reçetenin sunulduğu görülmektedir:

*Onlardan karnı yumuşak [ishal] olanların, bazı tutucu meyvelerin şıralarıyla dengelenmesi gereklidir ve hiçbir şey mersin usaresinden daha iyi değildir. Yine onlara idrar çıkması arız olmuşsa, bu şıradan ve incirle birlikte mersin çekirdeğinin kendisinden faydalanırlar. Yaşlıların karınlarında, onların kötü sindirimleri sebebiyle yeller ortaya çıkmışsa, kimyon ya da öd ağacı cuvârişi gibi bazı cuvârişlerle yelin çıkmasına yardım edilir. Bu macun bunda yararlıdır: Emlec on dirhem,<sup>†</sup> biber,<sup>17,p:199</sup> (Şekil 4) tarçın, şeytantersi ki o kâşimdir, kirman kimyonu, her birinden üç dirhem, fuṭrâşālyūn ki o dağ kerevizi tohumudur, yarpuz, yaban kekiği, kekik, Mısır anasonu ve sedefotu, her birinden iki dirhem, mastika dört dirhem alınır. Bir araya getirilir, yumuşak dövülür ve köpüğü alınmış bal ile yoğrulur. Her gün yemekten önce bir dirhem ila bir miskal<sup>‡</sup> miktarında verilir.<sup>17,p:200</sup>*

Yaşlılarda tedavi amacıyla kanın hangi koşullarda ve nasıl alınabileceği ile cinsel ilişki hakkındaki bilgiler bu bölümde verilen bilgiler arasında yer almaktadır:

*Büyük bir sorun olmadan ve onda kan çokluğunun belirtileri ortaya çıkmadan yaşlıdan kan alınmaz. [Alınırsa] bölümler halinde alınır. Yine hacamat ve cinsel ilişki ona biraz zarar verir, eşine koşmayı terk eder. Tabiat nazikçe yumuşatılır, bunun için sakınca yoktur.<sup>17,p:200</sup>*

Yaşlıların ateşlendiği zaman yapması gerekenler ile alınması gereken bazı önlemler hakkında verilen bilgilerle bölüm sonlandırılmaktadır:

*Yaşlı ateşlendiğinde menekşe şarabıyla erik suyu, sikencubîn ve arpa suyu ile yetinmelidir. Yaşlının hazmı kabil, yumuşak, uygun yiyecek seçerek sıhhatini koruması ve hazmı zor, kaba ve kötü şeylerden sakınması en iyisidir. Karlı sudan, özellikle şiddetli soğuktan sakınırlar, çünkü yaşlıların midesini boşaltır ve onların sıcaklığını söndürür. Gül suyu yaşlıların gıdası için geçidi yumuşatır. Onlar için şaraptan daha faydalı bir şey yoktur (Şekil 5).<sup>17,p:200</sup>*

\*A. جوارش Juvāriş, (from P. جوارش) s. (pl. جوارشات) An electuary; originally, one to assist digestion.<sup>19,p:685</sup>

† Dirhem درهم (a.i.c. : derāhim): 1. Eski okkanın dört yüzde biri. 2. Gümüş para.<sup>18,p:188</sup> A. درهم Dirhem, s. (pl. دراهم) 1. A drachm, of which four hundred make a Turkish oke. 2. An ancient silver coin of about the value of sixpence treling. 3. Silver money.<sup>19,p:899</sup>

‡ Miskal مثقال ("ka" uzun okunur. a. i. siklet'den. c. :mesâkil): yirmi dört kıratlık bir ağırlık ölçüsü. [on dört kırat bir şer'î dirhemine karşılığıdır].<sup>18,p:653</sup> A. مثقال Mişqāl, s. (pl. مثاقيل) 1. A weight of one drachm and a half. 2. Gold coin.<sup>19,p:1742</sup>



## المختارات

١٩٩

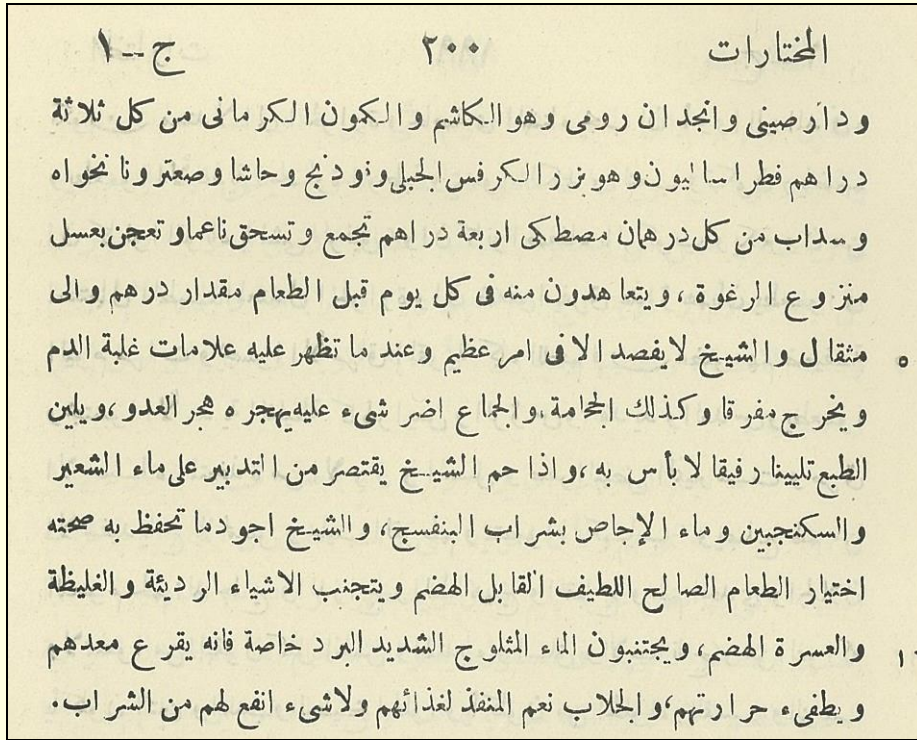
ج-١

يكون معتدلاً الى الحرارة وخاصة في الشتاء يجب ان يأووا الى المدافئ  
 ويطعموا الأغذية الحارة الرطبة ويمنعوا الكد والتعب وتكون رياضتهم  
 ان كانوا اقوياء بالمشى الرفيق، وان كانوا ضعفاء بالركوب ويكثر من  
 استعمال الطيب المعتدل الحرارة وان ضعفوا يفرق غذاؤهم بأن يطعموا في  
 اليوم مرات ويحسوا الأماق المقوية كماء اللحم فان هضمهم ضعيفة  
 ويحتموا الأغذية الغليظة كالهريس والرؤس والقديد والعدس ويطعموا  
 الاحساء المتخذة من الارز والعسل وصفرا البيض النغيرشت ومرق  
 الاسفيد باج بالحمص وحليب القرطم ويمتنعوا الكباب، ويصلح لهم من  
 اللحوم لحم الدجاج والدرج والطيها هيچ والقباچ ولحم الجدى والحملان  
 ولا يمتنعوا من البقول كمثل الخس والهندباء والساق والاسفاناج، ومن الفواكه  
 يأكلون التين والعنب والبطيخ الحلو، وأكلون من الحلواء والقصب والزبيب  
 والعسل ويستعملون من الادهان دهن البنفسج والخيري ودهن الشبت  
 ويستحمون بالمياه الحارة الا اذا كبر الشيخ وعمره (١) فما يصلح له الأستحمام كل  
 مدة ولأجل ما يتولد في ابدانهم من الرطوبات الغليظة اللزجة يجب ان يستعملوا  
 بعض الملطفات والمقطعات كالمسكنجبين العسلي والعنصل واليزوري وتلين  
 طباعهم فان الطبع يمتس عندهم بسبب قلة المرار في ابدانهم وفرط لزوجات  
 رطوباتهم وتلين طباعهم بمثل التريجبين او بمثل جوارش التمر يحرك به مجلسين  
 او ثلاثة والحقنة المليئة صالحة لهم خاصة بالزيت .  
 ومنهم من يلين بطنه فيجب ان يعدل ببعض ربوب الفاكهة القابضة  
 ولا جود من رب الآس، وكذلك قد يعرض لهم ادرار البول وينتفعون بهذا  
 ارب وبجب الآس نفسه مع التين .  
 وقد تتولد في بطونهم ارياح بسبب سوء هضمهم فيعان الريح  
 على الانفشاش ببعض الجوارش ثبات . مثل جوارش العود او ان يكون .  
 وهذا معجون نافع في ذلك يؤخذ من الآمليج عشرة دراهم وفلفل

(١) م - عجز

## Tartışma

İbn Hubel el-Bağdadî'nin yaşlılık ile ilgili verdiği bilgilerin dönemin sağlık ve hastalık anlayışını belirleyen humoral teori kapsamında olduğu fark edilmektedir. Bu bağlamda, İbn Hubel el-Bağdadî'nin verdiği yaşlıların mizacının kuru-soğuk olduğu ve bu nedenle, yiyecekleri ve içecekleri gibi alınacak önlemlerin sıcak ve yaş olması gerektiği bilgisi, Galenus'un *De sanitate tuenda*,<sup>2</sup> 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsî'nin *Kāmilu's-Sinā'ati't-Ṭibbiyye*<sup>5,6</sup> ve İbn Sīnā'nın *el-Kānūn fī't-Ṭıbb*<sup>7,8</sup> adlı eserlerinde yer almaktadır. Yaşlılığın mizacının kuru-soğuk olduğu için alınacak tedbirlerin de bu durumun zıddı yani nemlendirici ve ısıtıcı olması gerektiği bilgisi *contraria contrariis curantur* prensibi<sup>21</sup> ile çok uyumludur. Bölümde bundan sonra yer alan önerilerin de bu anlayışla uyumlu olduğu görülmektedir.



Şekil 5. *Kitābu'l-Muhtārāt fī't-Ṭıbb*'da "yaşlıların tedbiri" ile ilgili kısmın sonu.<sup>17,p:200</sup>

İbn Hubel el-Bağdadî'nin yazdıkları daha dikkatli incelendiğinde ve öncüllerinden 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsî'nin *Kāmilu's-Sinā'ati't-Ṭibbiyye*<sup>5,6</sup> ve İbn Sīnā'nın *el-Kānūn fī't-Ṭıbb*<sup>7,8</sup> adlı eserlerindeki ilgili bölümler ile karşılaştırıldığında İbn Hubel'in daha çok 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsî'nin yazdıklarından etkilenmiş olabileceği, bir başka deyişle 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsî'nin yazdıklarının İbn Hubel'e kaynaklık etmiş olabileceği fark edilmektedir. İbn Sīnā da yaşlılıkta alınacak tedbirlerle ilgili çok benzer bilgileri *el-Kānūn fī't-Ṭıbb*'da<sup>7,8</sup> vermiş olmakla birlikte *el-Kānūn fī't-Ṭıbb*'da verilen bilgilerin hem *Kāmilu's-Sinā'ati't-Ṭibbiyye*'de<sup>5,6</sup> hem de *Kitābu'l-Muhtārāt fī't-Ṭıbb*'da<sup>17</sup> verilen bilgilerden biraz daha farklılık gösterdiği, örneğin *el-Kānūn fī't-Ṭıbb*'da<sup>7,8</sup> yaşlıların egzersizi ile ilgili ayrıntılı bir bölüm bulunduğu görülmektedir.

İbn Hubel'in yaşlılarda kötü sindirim sebebiyle ortaya çıkan gazların giderilmesi için verdiği reçetenin, 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsî'nin *Kāmilu's-Sinā'ati't-Ṭibbiyye*'sinde<sup>5,6</sup> bazı gıdalardan sonra tıkanıklık olmaması için yenmesi önerilen *cuvārīşler*den birisi olan "yarpuz *cuvārīş*" başlığı ile yer alan reçeteye çok benzemesi 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsî'nin yazdıklarının İbn Hubel'e kaynaklık etmiş olabileceği görüşünü destekleyen bir bulgu olarak ele alınabilir. Bununla birlikte, 'Alī b. el-'Abbās'ın bölümünde bulunmayan ama *Kitābu'l-Muhtārāt fī't-Ṭıbb*'da yer alan, büyük bir sorun olmadığı sürece yaşlılardan kan alınmaması, eğer alınması gerekiyorsa, bunun aralıklı olmasının gerektiği bilgisi, bunun büyük bir olasılıkla Rāzî'nin *Kitābu'l-*



*Manşūrī*'sinden<sup>6</sup> ya da İbn Sīnā'nın *Ḳānūn*'undan alıntılanmış olabileceğini gösteren bir bulgu olarak değerlendirildiğinde, İbn Hubel'in 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin *Kāmilu's-Sinā'ati't-Ṭıbbiyye*'sini tek kaynak olarak kullanmadığını, 'Alī b. el-'Abbās'ın bölümünde bulunmayan bazı bilgileri kendi bölümüne eklerken başka kaynaklara gitmiş olabileceğini söylemek mümkün görünmektedir.

İshal durumunda tutucu (kâbız) meyve usarelerinin kullanılması, idrar artışı olduğunda da benzer önerilerin sunulması ve yaşlılar ateşlendiğinde yapılması ve yapılmaması gerekenler gibi bazı bilgiler de 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin *Kāmilu's-Sinā'ati't-Ṭıbbiyye* ve İbn Sīnā'nın *el-Ḳānūn fi't-Ṭıbb* adlı eserlerinde yer almayan ve İbn Hubel tarafından bölüme eklenen öneriler olarak göz çarpmaktadır.

Bölümdeki ilginç ifadelerden birisi İbn Hubel'in son cümlesidir: "Onlar için şaraptan daha faydalı bir şey yoktur."<sup>17,p:200</sup> Böyle bir cümle 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin *Kāmilu's-Sinā'ati't-Ṭıbbiyye*'sinde yer almamaktadır.<sup>5,6,\*</sup> İbn Sīnā da böyle bir bilgiyi *el-Ḳānūn fi't-Ṭıbb*'da, şarāb hakkında kısa bir bölüm eklemiş olmakla birlikte, paylaşmamaktadır.<sup>7,8</sup> İbn Hubel'in söylediği aslında tam bir Galenik bilgidir. Galenus *De sanitate tuenda*'da çocuklar için çok sakıncalı olan şarabın yaşlılar için çok yararlı olduğunu söylemekte,<sup>2,†</sup> yaşlılar en iyi olan şarabın organları ısıtan ve idrar vasıtası ile kanın serumunu temizleyen bileşimi ince ve sarı renkli şaraplar olduğunu bildirmektedir.<sup>2,‡</sup>

## Bilgi

Bu makale 25-29 Ekim 2018 tarihleri arasında Afyonkarahisar-Türkiye'de düzenlenen Prof. Dr. Seyfettin Uludağ Anısına Tıp Etiği, Tıp Hukuku ve Tıp Tarihi Derneği'nin 2. Uluslararası Türk Tıp Tarihi Kongresi'nde sunulan ve özeti Program ve Özetler kitabında yayınlanan sözlü bildiriye dayanmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Hippokrates. Aforizmalar, Eski Yunanca aslından çeviren: Çoraklı E, I. Basım. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları; 2016. pp:8,13,15,16, 41, 50.
2. Galen. A Translation of Galen's Hygiene (De Sanitate Tuenda) by Robert Montraville Green with an Introduction by Henry E. Sigerist. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas; 1951. pp:195-218.
3. 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. pp:215-7, 580-4. [Internet 2016 Mar 02]. Available from: [https://books.google.com.tr/books?id=VdtEAQAIAAJ&printsec=frontcover&dq=Oribase.+Oeuvres+d%E2%80%99Oribase,&hl=tr&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Oribase.%20Oeuvres%20d%E2%80%99Oribase%2C&f=false](https://books.google.com.tr/books?id=VdtEAQAIAAJ&printsec=frontcover&dq=Oribase.+Oeuvres+d%E2%80%99Oribase,&hl=tr&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Oribase.%20Oeuvres%20d%E2%80%99Oribase%2C&f=false)
4. Paulus Aeginata. The Seven Books of Paulus Aeginata, 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. pp:36-7. [Internet] [cited 2010 Feb 19]. Available from: [https://books.google.com.tr/books?id=AFdhAAAAIAAJ&printsec=frontcover&dq=Paulus+Aegineta.+The+Seven+Books+of+Paulus+Aegineta&hl=tr&sa=X&ved=0ahUKewic65Wfku\\_QAhXkDMAKHYg9AnUQ6AEIKjAB#v=onepage&q=Paulus%20Aegineta.%20The%20Seven%20Books%20of%20Paulus%20Aegineta&f=false](https://books.google.com.tr/books?id=AFdhAAAAIAAJ&printsec=frontcover&dq=Paulus+Aegineta.+The+Seven+Books+of+Paulus+Aegineta&hl=tr&sa=X&ved=0ahUKewic65Wfku_QAhXkDMAKHYg9AnUQ6AEIKjAB#v=onepage&q=Paulus%20Aegineta.%20The%20Seven%20Books%20of%20Paulus%20Aegineta&f=false)

\* 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin *Kāmilu's-Sinā'ati't-Ṭıbbiyye*'sinde yer alan cümle şöyledir: "Şaraba gelince, kokusu hoş hurma yaprağı şarabı olmalıdır."<sup>6,p:265</sup>

† "As for children wine is most undesirable, so for old men it is most useful."<sup>2,p:205</sup>

‡ "This one thing, therefore, proves most valuable in wine for old men, that it warms all their parts; and second that through the urine it purifies the serum of blood. Wherefore also that wine is best for old men which accomplishes these things most. And such is that which is thin in composition, for these provoke urine, and yellow in color, for this is the specific color of the wines which are sufficiently warm."<sup>2,p:205</sup>

5. 'Ali b. el-'Abbās el-Mecūsī. Kāmilu'ş-Şinā'ati't-Ṭibbiyye, Cilt 2. Kahire (Bulāk): el-Matba'atu'l-Kubrā el-'Āmire; 1294/1877. pp:59-61.
6. Aciduman A, Aşkit Ç. 'Alī b. el-'Abbās el-Mecūsī'nin Kāmilu'ş-Şinā'āti't-Ṭibbiyye (Kitābu'l-Melikī) adlı ünlü eserinde yaşlıların tedbiri üzerine. Lokman Hekim Dergisi 2018;8(3):261-73.
7. İbn-i Sînâ. El-Kânûn fi't-Ṭıbb, Birinci Kitap, Çeviren: Kâhya E. 3. Baskı. Ankara: T.C. Başbakanlık Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Atatürk Kültür Merkezi; 2014. pp:337-41.
8. Aciduman A, İlgili Ö. İbn Sînâ'nın El-Kânûn fi't-Ṭıbb adlı eserinde "geriatri" ile ilgili bölümler. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2010;63(2):41-7.
9. Sezgin F. Geschichte Des Arabischen Schrifttums. Band III. Medizin-Pharmazie-Zoologie-Tierheilkunde Bis ca. 430 H. Leiden: E.J. Brill; 1970. pp:304-7.
10. Doğruyol H. İbnü'l-Cezzâr, Ebû Ca'fer. In: TDV İslâm Ansiklopedisi, 21. Cilt. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı; 2000. pp:1-3.
11. İbn Abī Uşaybi'a. 'Uyūnu'l-Anbā fi Tabakāti'l-Aṭıbbā. [y.y?]: Matba'atu'l-Vahbiyya; 1882. pp: 304-6.
12. Vernet J. Ibn Hubal. In: Lewis B, Ménage VL, Pellat Ch, Schacht J, editors. The Encyclopaedia of Islam. New Edition. Volume III. Leiden: E.J.Brill, London: Luzac & Co.; 1971. p: 802.
13. Harvey ER. Ibn Hubal. In: Selin H, editor. Encyclopaedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures, Volume I (A-K). Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag; 2008. pp: 1104-5.
14. Kitābu'l-Mukhtâr. Arabic Catalogue: Vol 4 [cited 2007 Aug 4]. Available from: <http://kblibrary.bih.nic.in/Vol04/Bp084.htm>.
15. Aciduman A, Er U. İbn Hubal ve eseri Kitābu'l-Muhtârât fi't-Ṭıbb'da omurga hastalık ve travmaları üzerine. Lokman Hekim Dergisi 2018;8(1):71-81.
16. Aciduman A, Kökeş F. İbn Hubal ve eseri Kitābu'l-Muhtârât fi't-Ṭıbb'da kafa yaraları ve kafatası kırıkları üzerine. Lokman Hekim Dergisi 2019;9(3):302-11.
17. Muḥazzabu'd-dīn Abī'l-Ḥasan 'Alī b. Aḥmad b. Alī b. Hubal al-Bağdādī. Kitābu'l-Muhtârât fi't-Ṭıbb, aṭ-ṭab'atu'l-ulā [Birinci Baskı], al-Cuz' al-Avval [Birinci Cilt]. Ḥaydarābād: Maṭba'atu Cam'iyyati Dā'irati'l-Ma'ārifil-'Uṣmāniyya (Haydarabat: Osmanlı Maarif Cemiyeti Dairesi Matbaası); 1362. pp:196-200.
18. Devellioğlu F. Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lûgat Eski ve Yeni Harflerle, Yayına hazırlayan: Güneşçay AS, 18. Baskı. Ankara: Aydın Kitabevi Yayınları; 2001.
19. Redhouse JW. A Turkish and English Lexicon, New Impression. Beirut: Librairie du Liban; 1987.
20. Steingass F. A Comprehensive Persian-English Dictionary Including The Arabic Words and Phrases To Be Met With in Persian Literature Being Johnson and Richardson's Persian, Arabic, and English Dictionary, Revised, Enlarged, and Entirely Reconstructed, First Edition 1892, First published in İstanbul: Çağrı Yayınları; 2005.
21. Temkin O. Byzantine medicine: tradition and empiricism. Dumberton Oaks Papers 1962; 16:95+97-115.

## Kınanın Gizli Özneleri: Sağlık Söylemleri Altında Yatan Duyuların Belleği \*

### Hidden Subjects of Henna: Health Discourses Underlying the Memory of the Senses

Gözde Dalan Polat<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Yeditepe Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Halkla İlişkiler ve Tanıtım Bölümü

<https://orcid.org/0000-0003-3548-2081>

#### ÖZ

**Giriş:** Bu çalışmada kınanın sağlık söylemleri altında yatan duyuların belleği çalışılmak istenmiştir. Sağlık söylemleriyle örtülü olan bu anlatıların altında, kişilerin kendine özgü kına ile ilgili duyuların belleği yatmaktadır. Araştırma kına ile ilgili sağlık söylemlerinin içine gizlenmiş olan duyu belleklerini çalışmaktadır.

**Yöntem:** Bu araştırma, 2017 Nisan - 2019 Haziran yılları arasında çeşitli aralıklarla yapılarak devam etmiştir. Araştırmada kınayı sağlıklı bulduğu için saçlarına, el ve ayaklarına yakan ve bu yüzden gündelik yaşamının bir parçası haline getirmiş olan on kadın ve dört erkekle derinlemesine görüşme yapılmıştır. Saçlarına düzenli kına yakan iki kadın katılımcıyla birlikte, saçlarına kına yakarak hem sağlık açısından olan etkilerine bakılmış hem de bir ritüel olarak deneyimlenmiştir. Bir süre devamlı uygulayarak katımlı gözlem yapılmıştır. Aynı zamanda kınanın sağlık açısından önemli olduğu vurgusunu yapan bir fitoterapistle derinlemesine yapılandırılmamış görüşmede bulunulmuştur.

**Bulgular:** Sağlık anlatılarının içine gizlenmiş olan duyuların belleği, kendini kınanın kokusunda, renginde ve ritüelinde açığa çıkarmaktadır. Maddi kültür ögesi olan kınanın, kokusu, rengi ve ritüelleri, kişilere geçmişte yaşamış oldukları anılarını hatırlatmaktadır. Bu anılar, onlara kendilerine iyi gelen bir takım duyguları hissettirmektedir. Kınayı sağlıklı bulduğu için gündelik yaşamında sıklıkla kullanan bu kişiler, kınanın kendilerine hatırlattığı bu duyu ve hisleri bedeninde cisimleştirmektedirler. Ancak kişiler bunu bilinçli olarak değil; içselleştirilmiş bir sağlık davranışı örüntüsü olarak gerçekleştirilmektedirler.

Bu görüşmelerden çıkan bulgular, sağlık açısından kına yakmanın doğrudan tıbbi bir iyileştirici etkisi inancının altında; kınaya yüklenen duyu algıların güçlü bir bağı olduğu görülmüştür. Bu bağın arka planında ise “kültürel bellek” yatmaktadır. Bu durum, “duyuların belleği” (the memory of the senses) kavramı üzerinden söylem analizi yapılarak yorumlanmıştır. Kınanın ‘koku’sunun, ‘rengi’nin ve ‘dokusu’nun, kişilerin duyu hafızasına kazınarak duygularına nasıl yerleştiği ve bedenlerinde nasıl cisimleştiği, kişilerin sağlık söylemleri üzerinden tartışılmıştır.

**Sonuç:** Dolayısıyla kına bazı durumlarda iyileştirici olarak, tıbbi bir ilaç yerine geçen alternatif olmaktadır. Bu alternatifin kendilerine hem ruhen hem de bedenen iyi geldiğini söylemektedirler.

**Anahtar sözcükler:** Duyuların Belleği, Kültürel Bellek, Modernite, Kına

#### ABSTRACT

**Introduction:** In this research, health discourses underlying the memory of the senses is studied. The narratives of people who find henna healthy and use it frequently in their daily lives are referred to in the context of henna-health relationship. Underneath these narratives covered by health discourses lies the memory of people’s own senses about henna. The research explores sensory memories hidden in health discourse related to henna.

**Method:** This research was carried out at various intervals between April 2017 and June 2019. In the study, in-depth interviews were conducted with ten women and four men who applied henna to their hair, hands and feet because they found henna healthy and therefore made it a part of their daily lives. Together with two of my female participants, who regularly applied henna, I applied henna to my hair and experienced it both as a health effect and as a ritual. Applying henna regularly, participatory observation was carried out for a period of time. At the same time, an in-depth unstructured interview was held with a phytotherapist who emphasized that henna is important for health.

**Results:** The memory of the senses hidden in health narratives reveals itself in the smell, color and ritual of henna. The scent, color and rituals of the henna, which is a material culture, remind people of their past memories. The memories make them feel good. These people often use henna in their daily lives because they find it healthy, and they embody these feelings and emotions in their bodies that the henna reminds them of. However, people do not consciously do this; they do it as an internalized health behavior pattern.

In the findings from these interviews, it is seen that henna has a strong bond with sensory perceptions underneath the belief that applying henna has a direct medical healing effect. “Cultural memory” lies behind this bond. This situation was interpreted by using discourse analysis over the concept of the memory of the senses. How the smell, color and texture of henna is engraved in the sensory memory of people and how they become embodied in their bodies are discussed through the health discourse of the people.

**Conclusion:** Thus, in some cases, henna is a healing alternative to medicinal products. Persons say that this alternative is good for them both spiritually and physically.

**Keywords:** The Memory Of The Senses, Cultural Memory, Modernity, Henna

\* *Lokman Hekim Dergisi*, 2020; 10 (1): 124-137

DOI: 10.31020/mutfd.650931

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 25 Kasım 2019; Kabul Tarihi - Accepted: 28 Aralık 2019

İletişim - Correspondence Author: Gözde Dalan Polat <gdalan@yeditepe.edu.tr>

## GİRİŞ

Bu araştırmada kınanın sağlık söylemleri altında yatan duyuların belleği çalışılmıştır. Kına duyularının, hafızada bıraktığı duygusal izler, kınayı sağlık açısından gündelik yaşamında sıklıkla kullanan kişilerin kına-sağlık ilişkisi ile ilgili öznel anlatılarında ortaya çıkmaktadır. Kınanın sağlık üzerine olan etkilerini bedenlerinde deneyimleyen bu kişilerin, kına-sağlık bilgilerinin nereden, nasıl ve ne şekilde kendilerine aktarıldığının bilgisi, duyu hafızalarının içinde gizlenmiş olarak yer almaktadır. Kişiler söylemlerinde kınayı baş ağrısı, mantar hastalıkları vb. için doğal bir iyileştirici bağlamında endüstriyel ilaçların karşısında alternatif olarak kullandıklarını belirtirken; bu bilgilerin kendilerine nasıl aktarıldığının anlatılarında çocukluklarıyla özdeşleşirmiş oldukları anne, teyze, hala, annecanne ve babaanneleri aracılığıyla olduğunu altını çizmişlerdir. Kültürel bellekte derin bir yeri olan kınanın, rengi, kokusu ve dokusunun hatırlattığı hisler, sağlık söylemlerinin içinde bilişsel olarak aktarılmıştır.

Bu araştırmada kınayı “sağlıklı” olduğu için saçlarına, el ve ayaklarına yakan kişilerle görüşülmüştür. Kişilerin sağlık söylemleri ve deneyimleri üzerine derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Bu bulgular arasında yaşlılık, köylülük, yeni köylülük, modernizm, post-modernizm, ritüeller, din, köktencilik, otantiklik, nostalji vb. konuları içeren kapsamlı ve birbirleriyle örüntülü çok sayıda kavram çıkmıştır. Ancak bu çalışma kapsamında kınanın sağlık söylemlerinin içinde örül ve gizlenmiş olan duyuların belleğine değinilmek istenildiğinden, kültürel bellek ve duyu algıları üzerinde durulmuştur. Görüşmeler sonrası çıkan bulgular yoğun betimleme (Geertz)<sup>1</sup> yapılarak analiz edilmiştir.

Kına-sağlık ilişkisi bağlamında, kişilerin sağlık açısından kınayı kullanma anlatılarının altında, kişilerin kınaya yükledikleri duyu algıları yatmaktadır. Kınaya özgü oluşan bu duyu algılarının oluşumunda kültürel bellek<sup>2</sup> bulunmaktadır. Duyu algılarını etkileyen kültürel bellek “duyuların belleği”<sup>3,4,5</sup> kavramı üzerinden söylem analizi yapılarak tartışılmıştır.

Makalede kültürel bellek temelinde oluşan duyuların belleğine değinilmiş ve birbirleriyle örüntülü bu iki kavramın, kişilerin kına ile ilgili duygusal algılarını bedenlerinde cisimleştirerek sağlık söylemi içinde nasıl ördükleri ortaya konulmuştur.

Kına-sağlık ilişkisinde kişilerde oluşan duyu algıları bireysel bellek olgusunun konusudur. Ancak “bireysel bellek, toplumsal bağlamdan ya da toplumsal koşullardan bağımsız değildir.”<sup>6</sup> Dolayısıyla kına-sağlık konusunda bireyde oluşan duyu algısı kınanın tarihsel geçmişinden günümüze kadar uygulanan ritüel ve sembollerinin sosyo-kültürel dönüşüme uğrayarak devam ediyor olmasından dolayı kültürel bellekten de bağımsız ele alınamaz. Bu yüzden makalede öncelikle kınanın kısa bir tarihçesine değinildikten sonra, maddi kültür olan kınanın duyu algılarına olan etkisi, Seremataki’sin<sup>3</sup> duyuların belleği, tarihsel algı, maddi kültürün kişilere hatırlattığı his ve duyguların algısıyla birlikte bireysel hafızayı şekillendiren kültürel bellek üzerinde durulmuştur. Böylelikle kişilerin bunu bilinçli olarak değil; içselleştirilmiş bir sağlık davranışı örüntüsü olarak gerçekleştirmesinin bilişsel nedenleri bütüncül olarak ele alınmıştır.

Makalede “Kınanın gizli özneleri” başlığı altında araştırmanın kimlerle ve hangi yöntemler kullanılarak yapıldığı açıklanmıştır.

“Kınanın Kokusu, Rengi ve Dokusu: Sağlık Söylemleri Altında Yatan Duyuların Belleği” başlığı altında kişilerle yapmış olduğum görüşmelere yer verilmiş ve çıkan bulgular bu bölümde söylem analizi yapılarak yorumlanmıştır.

Kişiler kınanın iyileştirici etkilerini aktarırken, kokusu, rengi, dokusu üzerinde durmuşlardır. Özellikle kokusu ve rengi kişilerin hafızalarında belirli anıları anımsatmaktadır. Bu anıların kişilerde uyandırdığı duygu ve hisler genellikle çocukluk dönemlerine ait sosyal ilişkilerin arasındaki kurulu güvene dayalı yapıcı ilişkiler,

dayanışma ve huzurdur. Bu yüzden kınanın ruhsal açıdan da iyileştirici bir etkisi olduğunu vurgulamışlardır. Kınayı sağlıklı olduğu için gündelik yaşamlarında sıklıkla kullanan kişilerin söylemlerinin altında bu öznel anlatılar bulunmaktadır.

Sonuç olarak kına-sağlık söylemi zemininde yatan duyu belleğinin etrafında örülmüş kültürel bellek vardır. Kınayı sağlık açısından deneyimleyen kişilerin bireysel belleklerini etkileyen kültürel bellektir. Aslında kişiler kınayı sadece sağlıklı buldukları için değil; modern dönemde kaybolmakta olan maneviyat “anomi”si (Durkheim)<sup>7</sup> bağlamında geçmiş öz değerlerini hatırlattığı için bedenlerinde cisimleştirmek istemektedir. Kültürel bellek zemini üzerinden oluşmuş olan bireysel belleğine hatırlattığı duyguyu da bedenlerinde hissetmek için gündelik yaşamında kullanmaktadır.

## LİTERATÜR TARAMASI

### Kınanın kısa bir tarihçesi ve kına kültürü

Latince adı *Lawsonia inermis* olan kına bitkisi, kurak ve yarı kurak iklimlerde yetişen küçük bir ağaçtır. Bu bitkinin bilinen özelliği olan *lawson* kına yapraklarında bulunan kırmızı-turuncu renkte olan boya molekülleridir. Bitki doğu ülkelerinde, Hindistan, Kuzey ve Doğu Afrika’da ve ayrıca Avustralya’da yetiştirilmektedir.<sup>8,9</sup>

Kına tarihi ve kökenini yüzyıllarca süren göç ve kültürlerle izlemek kolay değildir; etkileşim ve geleneklerin nerede başladığını belirlemek zordur. Kınanın tahmin edilen en erken kullanımları M.Ö. 7500 ile 3500 arasında, muhtemelen Afrika’da son buzul çağında, Sahra bölgesinin bugün olduğundan daha yeşil olduğu zamanlara denk geldiğine inanılmaktadır.<sup>9</sup> M. Ö. 7000’de Çatal Höyük’te yaşayan neolitik halkın doğurganlık tanrıçalarıyla bağlantı kurabilmek için ellerini kına ile süslediklerine dair pek çok ikna edici kanıtlar bulunmuştur. Çatal Höyük’te bulunan kırmızıyla işaretlenmiş bir boğa tanrısı ve doğurganlık ritüelleriyle ilişkilendirilen kırmızı eller, kınanın kırmızı renklendirici bir boya olarak kullanıldığına dair kaynak gösterilmektedir.<sup>10,11</sup>

M.Ö. 1500’lerde yazılmış olan Ebers papirüsünde kına bitkisinin tıpta ve kozmetikte kullanıldığına dair bilgiler yer almaktadır.<sup>12</sup> “1875’te Alman egiptolog Georg M. Ebers (1837-98) tarafından *Ebers Papirüsü, Mısırlıların İlaçlarına Dair Hieratik Yazı ile Kaleme alınmış Gizli Kitap* adıyla iki cilt olarak yayınlanmıştır. 250 civarında hastalık ve 875 reçete ihtiva etmektedir. Bu papirüslerde, ilaç reçeteleri ve sağlık nasihatleri açıklanmıştır.”<sup>13</sup> Kınaya dair faydalı bilgiler bu tıbbi metinlerde geçmektedir.<sup>14</sup>

Kınanın sağlığa olan faydalarına *Tıbb-ı Nebevî*’de değinilmiştir. Tıbb-ı Nebevi, müslümanlar tarafından toplanan Hz. Peygamberin diyet ve tıbbi kurallar ile ilgili söylemiş olduğu ayet ve hadisleri içeren bir derlemedir.<sup>15</sup> “Tıbb-ı-Nebevî konusunda ilki 738’de Abdümelik bin Habîb tarafından olmak üzere, Arapça, Farsça ve Türkçe yüzlerce kitap yazılmıştır. Bu eserlerde, hastalıklar için verilen reçetelerin, sıradan kuralların ve bilinen prensiplerin ötesinde, tıbbi manevileştirme esas alınmıştır. İnsan bedeni, ruh ve cesetten meydana gelen bir bütün olarak görülmüştür. Tıbb-ı-Nebevî yazarlarından bazıları bilimsel tedavileri reddetmemekle birlikte, hastalığın ruhi tarafına dini yönden yaklaşılmasının daha iyi sonuç verdiğiğine inanmışlardır.”<sup>13</sup> Tıbb-ı Nebevî’de, “Peygamber, deri ve cilt hastalıklarında kına kullanmayı tavsiye etmiştir. Yanıklara sürülmekte, ağrı giderici, uyuzu tedavi edici, saç bitirici, stresi önleyici ve güzellik maksadıyla da kullanılmaktadır.”<sup>16</sup> Dolayısıyla müslümanlar için kına bu yönüyle kutsaldır. Kına yakmak ya da kına kullanmak bu yüzden sünnet olarak kabul edilir. Anadolu Halk kültüründe, kına yakmanın sünnet olduğu bilgisi gündelik yaşamın içinde sözlü gelenek olarak aktarılarak günümüze kadar gelmiştir.

Kına, Dede Korkut hikayelerinde de yer alır. Hikayede kına kelimesi, evlendiği gece düşmanlara esir düşen Beyrek’in annesi, babası ve gelin kızın çektiği acı anlatılırken şöyle geçer: “Beyregün babası, kaba saruk



götürüp yire çaldı, tarttı, yakasın yırttı, oğul oğul diyüben böğürdi zarılık kıldı. Ağ pürçeklü anası buldur buldur ağladı gözinün yaşın dökdi, acı tırnak ağ yüzine aldı çaldı, al yanağın tarttı, kargu gibi kara saçını yoldı, ağlayubanı sıklayubanı ivine geldi. Kızı gelini kas kas gülmez oldu, kızıl kına ağ eline yakmaz oldu.”<sup>17</sup> Dede Korkut hikayesinde geçen kına ile ilgili alıntıdan anlaşılmaktadır ki Anadolu Türk geleneklerinde kına eğlence ve süslenme amaçlı kullanılmaktadır.

“Halk hekimliğinde tedavi ve güzellik malzemesi, halk türküsünde konu, halk şairinde ilham kaynağı olan ve düğün geleneklerinde kına gecelerine adını veren kına, aynı zamanda Türk folklorunun en eski ürünlerinden birisidir.”<sup>18</sup> “Türk folkloru açısından önemli bir süs malzemesidir ancak bu süsün ardında, son derece önemli ve etkileyici bir anlam gizlidir. Üç olayda kına yakılır. Birincisi, Allah'a kurban olacak düşüncesiyle kurbanlık koçların kınalanmak suretiyle süslenmesidir. İkincisi, askere giden gence yakılan kınadır; vatana kurban olsun anlamındadır. Kına ile süslenerek uğurlama anlamını taşır. Üçüncüsü de gelin olacak kız ile güveyiye yakılan kınadır. Bu da gelinle güveyi birbirlerine kurban olsunlar anlamındadır.”<sup>19</sup>

Kına geceleri; geline – güveğiye kına yakılması ve sünnet törenleri, kınaya boyut kazandıran en yaygın olaydır. Zira törenlerde farklılıklar olmasına rağmen bütün Anadolu düğünlerinde mutlaka kına gecesi vardır.<sup>20,18</sup> “Kına gecesi, düğünden bir önceki gecedir. Sevinçle hüznün iç içe olduğu, buruk bir sevincin yaşandığı gecedir ve kız evi için de son derece anlamlı bir gecedir.”<sup>19</sup> Kız evi mutlulukla, üzüntüsünü birlikte yaşar. Kıza kına yakılırken kız evindeki bu duygu çelişkisi doruğa ulaşır.<sup>18</sup> Kına gecesinde eğlenti sırasında söylenen türkülerle, kına yakımı sırasında söylenen ağıt türküler ritim bakımından farklılık gösterirler. Eğlenti türküleri çok daha hareketli, neşeli türkülerdir. Oysa kına yakımı sırasında söylenenler; ritim bakımından daha ağır, çalgısız söylenen, sözleri itibarıyla de yas havası taşıyan türkülerdir.<sup>19</sup> Kına yakılırken söylenen türküler, maniler, yakımlar; kız ile anasında yukarıda bahsettiğimiz, duygu çelişkisini açığa çıkarır. Bir yandan eğlenilir; bir yandan ağlanır.<sup>18</sup> Kına gecesi gelin kızın ağlaması adettendir. Ağlamayan kız ayıplanır. Çünkü bu ana-babasını tez unutacağı anlamına gelir ki; bu da geleneği, saygıyı aşan bir tutum sergilemek demektir; hoş karşılanmaz.<sup>19</sup> Kına gecesinin çarpıcı uygulaması ağıtlarla birlikte yakılan kınadır. Kınanın bir tepsi içerisinde üzerinde yanan mumlarla taşınması, buna gelinin kız arkadaşlarının eşlik etmesi gelenektir. Gelinin avcuna kına yakılırken kayın valide gelinin avucuna altın koyar. Oyunlar, türküler, mâniler, deyişler kına gecelerinin en önemli unsurlarıdır.<sup>21</sup> Dolayısıyla bu sayede Anadolu Halk kültürünün diline yerleşmiş ve günlük konuşmaların da içine yerleşerek içselleştirilmiştir.

Yasemin Tokmak'ın, *Balıkesir ve Çevresinde Kına Folkloru Üzerine Derlemeler ve İncelemeler*<sup>22</sup> başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında kına ile ilgili inanış ve uygulamalarını çalışmak amacıyla Balıkesir ve çevresinde alan araştırmasında görüşmüş olduğu kişilerin genellikle “Eskiden kına gecesi genelde cumartesi gecesi olur. Kına gecesi genellikle bahçede, ya da kapının önünde yapılırdı.” diye başlayan cümleleri “Şimdi ise düğün salonlarında yapılıyor.” ile bitmiştir. Kişilerin bu anlatıları, sosyo-kültürel dönüşüm açısından anlamlıdır.

Günümüzde kına gecelerinin geleneksel uygulamaları, modernize edilerek marjinalleştirilmiştir. Kına geceleri artık organizasyon firmaları tarafından düzenlenmektedir.<sup>23</sup> Halk kültüründe komşuların gelin evine yardım ederek hazırladıkları kına geceleri modern dönemde eğlence sektörleri tarafından organize edilmektedir.

Kınanın bilindiği kadarıyla M.Ö 7500 ile günümüze kadar gündelik yaşamımızın bir parçası olarak çeşitli sebeplerle kullanımlarının kültürden kültüre, kuşaktan kuşağa aktarılarak hala devam ediyor olması kültürel bellek bağlamında düşünüldüğünde oldukça anlamlıdır.

Buraya kadar kına ile ilgili verilen bilgilere, kültürel bellek konusu bağlamında bireylerde oluşan duyuşal belleğin daha iyi anlaşılması açısından değinilmiştir çünkü duyuşal belleğin oluşumunda kültürel bellek

yatmaktadır. Bundan sonra kültürel bellek temeli üzerinden, kişilerin öznel kına –sağlık anlatılarının altında yatan duyuların belleği konusuna değinilmiştir

### **Kültürel bellek bağlamında duyuların belleği**

Görme, tat alma, dokunma, işitme ve koklama duyularının altında zaman zaman açığa çıkan anlık hatırladığımız anılarımız ya da hislerimiz yatmaktadır. Merleau-Ponty, “bir şeyin farklı niteliklerini (rengini, tadını örneğin) “görme”, “koku”, “dokunma” ve öbürlerinin ayrı ayrı dünyalardan gelen veriler olmadığını, bu niteliklerden her birinin, öbürlerinden kesin çizgilerle ayrılmak şöyle dursun, kendisini öbür duyuların nitelikleriyle eşleştiren duygulanımsal bir anlam yüklü olduğunu belirtir.”<sup>24</sup> Duyuların belleği diğer bir duyunun belleğinde depolanır. İşitme duyusunun içinde dokunma, tat duyusunun içinde ses, ses duyusunun içinde görme verileri yüklenmiş olabilir.<sup>3</sup> Bu yönüyle Seremetakis’e göre, duyuşal bellek bir veri depolama formudur. Merleau-Ponty buna şöyle örnek verir: “Her renk çevresine duygusal bir hava yayar: iç karatıcıdır, iç açıcıdır, bezginleştirir ya da cana can katar; bu seslerle dokular için de geçerlidir. Her rengin belli bir tınıya ya da sıcaklığa karşılık geldiği söylenebilir.”<sup>24</sup> Bu durum kınanın rengi için de geçerlidir. Kınanın rengi, öznel deneyimlere göre kişilerde farklı farklı duygulanımlar oluşturmaktadır. Duyu algılarının hatırlattıkları ya da hissettirdikleri hem kişiye özgü hem de toplumsal ortak bir bellekten dolayı olabilir ancak tarihsel bağlamdan bağımsız düşünülemez. Bu anılar kişilerin hem kendi kültüründe yaşadığı öznel deneyimlerinde saklıdır hem de yaşadığı toplumun ortak kültürel kodlarında saklıdır.<sup>3</sup> Dolayısıyla kınanın rengi ve kokusunun kişinin zihninde yansıttığı anılarının kişilere verdiği psikolojik etki bu bağlamda oldukça anlamlıdır.

Howes, duyu algısının sadece biyolojinin, psikolojinin ya da kişisel tarihin konusu değil aynı zamanda kültürel oluşumun da bir konusu olduğunu altını çizer.<sup>4</sup> Buna paralel olarak Assman da, bellek denince insanın aklına genellikle iç olgunun geldiğini ve bunun mekanının da bireyin beyni olarak düşünüldüğünü belirterek; belleğin kültürden bağımsız olarak beyin fizyolojisiyle, nöroloji ve psikolojiyle ilgili olduğunu düşündüklerinin altını çizer. Assmann, kültürel bellek ile insan belleğinin dış boyutunu kast eder. Belleğin neleri içerdiği, bu içeriklerin organize edilmesini ve ne kadar süre ile muhafaza edileceğini bireyin kapasitesi ve yöneliminden çok dış koşulların yani toplumsal ve kültürel çerçevenin koşullarının belirleyeceğini belirtir.<sup>2</sup> Geertz, merkezi sinir sistemimizin özellikle neokorteksin çoğunlukla kültürle etkileşimi sayesinde büyüdüğü için anlamlı simge dizgeleri tarafından sağlanan rehberlik olmaksızın davranışlarımızı yönetmeyi ya da yaşamımızı düzenlemeyi başaramayacağımızı belirterek, kültürden bağımsız insan doğası diye bir şeyin var olmadığını altını çizer. Fikirlerimizin, değerlerimizin, eylemlerimizin hatta duygularımızın tıpkı sinir sistemimizin kendisi gibi kültürel ürünler olduğunu vurgular.<sup>25</sup> Geertz’e benzer bir düşüncede olan Shatter de, kültürün bilincimizi yapılandırdığından bahsederek, dünyayı bu yapılandırılmış bilinç tarafından anlamlandırarak, yorumladığımızı belirtir.<sup>26</sup> Halbwachs, belleği, biyolojik, nörolojik açıdan ele almaz; bireysel belleğin oluşmasında, toplumsal bir oluşum olduğunu vurgulayarak, bireysel belleğin oluşumunu, bireyin toplumsallaşma süreci boyunca edindiği tüm kazanımlar olarak tanımlar.<sup>6</sup> Merleau-Ponty, yetişkin insan kendi yaşamında kültürünün, eğitiminin, kitapların ve geleneğin kendisine görmeyi öğrettiği şeyleri bulguladığını<sup>24</sup> belirtir. Dolayısıyla öznel belleğin ya da kişisel belleğin altında kültürel bellek yatmaktadır. Assman, kültürel belleği açıklarken, kültürel belleğin birbirleriyle ilişkili olan dört farklı dış boyutundan bahseder. Mimetik bellek (taklit etme belleği) gündelik yaşamımızın birçok alanında geleneğe bağlı alışkanlık ve kuralları taklit etmemizdir. Dil ve iletişim, bireyin diğer bireylerle karşılıklı etkileşimidir. Nesnel belleği, kişilerin gündelik yaşamlarında kullanmakta olduğu nesnelere yüklediği anlam ve son olarak anlam aktarımı olarak açıklar.<sup>2</sup>

Kına-sağlık ilişkisi bağlamında konuya değindiğimizde Assman’ın<sup>2</sup> kültürel bellek oluşumunda saymış olduklarının her birinin birbirinin içine örüntülü olduğunu görmekteyiz. Ancak kınanın maddi kültür olması sebebiyle nesnel belleği ile dil ve iletişim konusu üzerinden duyu belleğine değinilmiştir. Şöyle ki

Seremetakis, duyuların belleği makalesinde maddi kültürlerin içinde gizlenmiş olan duyuların belleğinin kodlanarak depolandığından bahseder.<sup>3</sup> Yüzeyde görülen maddi kültürün alışkanlık haline gelmiş davranışları, dil ve iletişimin aracılığıyla sağlanan, içinde duygulanımların da olduğu aktarımlarla, kişilerin duysal belleklerine kazınırlar. Maddi kültürde, madde ya da şeylerin kullanma, uygulama ve sembolik anlamlarının yanında; kişilerin madde ya da şeylerin etrafında ördükleri sosyal ilişkiler de duyu belleğine yerleşir. Dolayısıyla o madde ya da şeye maddi kültür içinde gerek kişisel tarih bağlamında gerekse toplumsal bellek bağlamında duygular ve hisler de depolanır. Seremetakis<sup>3</sup>, bunun için kendi çocukluk dönemindeki kişilerin daha çok hakim olduğu, Yunanistan halk geleneklerinde maddi kültür ögesi olan ekmeğe yüklenen anlamı tükürük (saliva) başlığı altında anlatır. Aslında ekmeğin sadece cisim, madde olmasının ötesinde duysal hafızaya kodladığı duygulardan da bahseder. Ekmekle ilgili olan anlatısında, tarlaya çalışmaya giden annenin bebeğine, tarladan dönene kadar bakan büyükannenin, geleneksel ekmek hamurunu elleriyle yoğurup fırında pişirme davranışlarını detaylı bir şekilde anlatır. Pişirmiş olduğu ekmeği zeytin yağına bandırarak dişleri olmayan ağızda tükürükle yumuşatıp yine ağızda dişleri olmayan bebeğe verirken, ona, bedenine ait organ isimleriyle hitap ederek, yüreğim, canım, gözüm vb. kelimeleri kullanarak dokunur. Dolayısıyla, bu eylemler sırasında, fırından pişen geleneksel ekmeğin kokusu, büyükannesinden işittiği sevgi dolu sözler ve dokunuşlar ortaklaşa paylaşılan eylemlerin verdiği duygu, hisler de ekmek pişirme-besleme eyleminin yanında çocuğun belleğine yerleşir. Örneğin şimdilerde şehirde yaşayan bir yetişkin olarak, ekmek kokusu duyduğunda köydeki büyükannesi ve evini hatırlayacaktır.

Kınayı sağlıklı olduğu için gündelik yaşamında sıklıkla kullanan kişilerle yapmış olduğum derinlemesine görüşmelerde, kişilerin kınayı bedenlerinde sağlık bağlamında cisimleştirmelerinin altında duyu belleklerine yüklemiş oldukları duygular, hisler ve anılar yatmaktadır. Kına-sağlık ilişkisi bağlamında maddi kültür olan kınada, ortaklaşa paylaşılan eylemlerde oluşan duygunun duysal bellekte olan kodlarına aşağıda değinilmiştir. Ancak bulgulara geçmeden önce “Kınanın Gizli Özneleri” başlığı altında araştırmanın kimlerle ve nasıl yapıldığına değinilmiştir.

## YÖNTEM

### Kınanın gizli özneleri

Bu araştırma, 2017 Nisan – 2019 Haziran yılları arasında, çeşitli aralıklarla yapılarak devam etmiştir. Araştırmada, kınayı sağlıklı olduğu düşüncesiyle gündelik yaşamında sıklıkla kullanan on dört kişiyle görüşülmüştür. Katılımcıların dördü erkek, geri kalan on kişi ise kadındır. Görüşmüş olduğum kişilerin ikisi İzmir’de diğer görüşmeciler ise İstanbul’da yaşamaktadırlar. Yaş aralıkları ortalama 22-45 arasında değişmektedir. Kendilerini akademik yönden geliştirmiş kişilerdir. Yaş aralığı 22-29 arasında olan üç katılımcımdan ikisi, üniversite öğrencisi diğer katılımcım ise bir üniversitede akademisyen olarak çalışmaktadır. Aileleri, kırk ila otuz sene kadar önce daha küçük, kırsala yakın kültürü olan şehirlerden İstanbul’a göç etmiştir. 29-45 yaş aralığında üç katılımcım kendilerini geliştirmiş serbest meslek sahibi, bir katılımcım özel bir okulda müdür, iki katılımcım ise üniversitede akademisyen olarak çalışmaktadır. Katılımcılardan bir diğeri ise ses eğitmenidir.

Etik kurallar gereği, katılımcıların gerçek isimleri yerine kodlama yapılarak, rumuz isimler kullanılmıştır. Sadece bir katılımcımın kendi isteği üzerine gerçek ismi kullanılmıştır.

Görüşmüş olduğum katılımcılara “kınanın gizli özneleri” dememin altında yatan sebep, kişilerin kınayı marjinalleştirmeden, sağlıklı bulunduğu için gündelik hayatında kullanırken, metropolleşmiş şehirlerin koşulları içinde kendilerine özgü uygulama ve inançlarını sürdürmeye devam etmeleridir. Ancak bunu yaparken köktencilik ya da özcülük bağlamının dışında, Benjamin’in<sup>27</sup> modernizm eleştirisinde olduğu gibi eskiye

özlem ve “modern yaşamın gündelik şokları”<sup>28</sup> na karşı koruyucu bir terapi ya da doğal bir antidepresan etkisi yaratıyormuş gibi aktarmış olmalarındandır.

Bu araştırma için saçlarına iki ayda bir düzenli olarak kına süren iki katılımcımla, bu deneyimlerini birlikte yaşadım. Toplam iki ay arayla üç kez, katılımcılarla birlikte saçlarıma kına yaptım. Saçların boyanmadan önce kınanın hazırlanması ve saça yakılması uygulamalarıyla birlikte, yakma esnasında ve sonrasında yapılması gereken tüm aktiviteleri birlikte deneyimledim. Bu esnada kına yakılan mekanda, kına ile ilgili doğal olarak gelişen sohbetleri günlük şeklinde not tuttum. Saçlarımıza her kına yakma döngüsünde, aynı rengi saçlarımıza sürüyor olduğumuzu bilmemize rağmen başka bir renk tonuyla karşılaşacakmışız gibi içimizde hep bir heyecan oluştu. Kınanın karılarak hazırlanması, saça sürülmesi, kına renginin saça oturması için en az dört saat kadar bekleme süreci, kısacası gün boyunca yapılan bu eylemler bir ritüele hazırlanma öncesi gibi hissettirdi. Adeta bir ritüel çünkü saça boya sürmek en fazla bir buçuk saatinizi alıyorken, kına yakma bir gününüzü alıyor. Bu yüzden bazı kişiler, kınayı daha sağlıklı bulmasına karşın, kınayı hazırlama, sürme ve saçta bekletme süresi sebebiyle boyayı tercih etmek zorunda kaldıklarını söylemişlerdir. Bu bize, zamanı sayılaştırmanın hissizliğinden bahseden Griffiths’ın şu sözlerini hatırlatmaktadır “Batı’nın bitmek tükenmek bilmeyen sayılarla dolu egemen saati veya takvimi, zaman için bir duyguya yer veremeyecek kadar hissizdir.”<sup>29</sup> Kınanın gizli özneleri dememin diğer bir sebebi ise modern zamanın bireye ‘hızlı olmayı’ dayattığı bu dönemde, endüstriyel boyanın hızı karşısında, sağlıklı olduğunu düşündükleri davranışlarından vazgeçmemeleridir. Kınayı endüstriyel boya ile kıyasladığımızda uzun süren ancak doğal bir boyama işlemidir.

Kına renkli saçlarımla geçirmiş olduğum süre içinde almış olduğum tepkiler de anlamlıydı. Bu sayede kına deneyimi olan kişiler ile hiç kına ile ilgili bir yaşanmışlığı olmayanlar arasındaki farkı da görmemi sağladı.

Laing, “Ben senin yaşadıklarını yaşayamam. Sen benim yaşadıklarımı yaşayamazsın. İkimiz de görünmez insanlarız. Her insan bir diğerine görünmezdir. Deneyim insanın insana görünmezliğidir. İnsanın insana görünmezliği olarak deneyim aynı zamanda her şeyden daha açıktır. Yalnız deneyim tek kanıttır”<sup>30</sup> der. Dolayısıyla benim katılımcılarımla yaşamış olduğum kına deneyimleri ve katılımcıların kendi kına-sağlık deneyimleri anlatılarının yorumları benim araştırmamın bir bakıma kanıtı gibidir. Laing şöyle devam eder:

“Doğal bilim, davranış ve deneyim arasındaki ilişkiye dair hiçbir şey bilmez. Bu ilişkinin doğası Marcel’e göre esrarengizdir. Bu onun nesnel bir sorun olmadığı anlamına gelir. Onu açıklamak için geleneksel bir mantık yoktur. Onun doğasını anlamak için geliştirilmiş bir yöntem yoktur. Fakat bu ilişki bizim bilimimizin rabitasıdır... Deneyim ve davranış arasındaki ilişki inşaatçıların kendi sorumlulukları altında reddedemeyecekleri bir mihenk taşıdır. Onsuz, kuram ve uygulamamızın tüm yapısının çökmesi gerekir.”<sup>30</sup>

Davranış ve deneyim arasındaki ilişki Marcel’e göre esrarengizdir çünkü nesnel bir durumdan çok öznedir. Bireylerin davranışları o şeyle ilgili yaşadıkları öznel deneyime göre farklılık gösterir. Kişilerin yaşantılarında, herhangi şeyle yaşadığı deneyim, o şeye olan duygusunu, algısını ona göre yorumlamasını sağlar ve o onun o şeyle olan “gerçek” idir. Dolayısıyla, Laing’e göre kişilerin o şeyle olan algısının “gerçekliğinin sorgulanması” bizi bir yere götürmez çünkü bu kişinin deneyimi sonucu algıladığı gerçeklik duygusudur. Onun gerçeğidir. Dolayısıyla kişilerin öznel deneyimleri bu bağlamda yaşantıladığı deneyimlere dayanılarak o şeyle ilgili söyledikleri yorumlanabilir. Kına-sağlık bağlamında görüşme yapmış olduğum katılımcılarımla da deneyimleri, Laing’in dediği gibi kendi öznel deneyimlerinin gerçekliğidir. Kına ile ilgili deneyimi olmayan kişiler için böyle bir gerçeklik algısı olmayacaktır zaten.

Kına-sağlık ilişkisi bağlamında yapmış olduğum bu araştırmada, kişilerin kına ile ilgili olan geçmiş deneyimleri ve duyu belleklerine yüklemiş oldukları algıları yorumladım. Duyu antropolojisi alanında araştırma yapan gerek Seremetakis<sup>3</sup>, gerek Stoller<sup>5</sup>, gerek Howes<sup>4</sup>, kişilerin, nesnel ile ilgili duyu

belleklerine yükledikleri anlamları, kendi deneyimleri üzerinden aktardığı anlatılarının yoğun betimleme (Geertz)<sup>1</sup> yapılarak yorumlanmasının yanında; Cox, Irving ve Wright<sup>31</sup> bu durumu “metnin ötesi (beyond text) bir betimleme olarak tarif etmişlerdir. Yani kişilerin deneyimlerini deneyimleyerek görülenin altında yatan duyuşsal bellek anlatılarını betimlemek. Dolayısıyla, Seremetakis, düşünüşsel (reflexive)<sup>3</sup> bir antropoloji yapılmasının altını çizerek, araştırmacının da duygu, his ve deneyimlerini yazması gerektiğini vurgular.

## BULGULAR

### **Kınanın kokusu, rengi ve dokusu: sağlık söylemleri altında yatan duyuların belleği**

Maddi kültür olan kınayı, sağlık açısından kullanan kişilerin anlatılarının altında öznel deneyimleri yer almaktadır. Bu öznel deneyimin içinde, kına kültürüyle büyüüp yetişen kişinin çocukluk anılarından itibaren içselleştirmiş olduğu sosyal ilişkiler de saklıdır. Seremetakis’ in, dediği gibi maddi kültürün sembolik anlamlarının ve uygulama eylemlerinin içinde, karşılıklı paylaşımların ve etkileşimin olduğu sosyal ilişkileri ve beraberinde mekanları da içinde barındırdığını görürüz.<sup>3</sup> Bu maddi kültürün etrafında örülen sosyal ilişkiler sırasında sesin, kokunun, işitmenin, tadın ve dokunmanın yani beş duyu algısının da duyuşsal belleğimize yerleştiğini görürüz. Örneğin kına gecelerinin komşularla hazırlanması, çeyizin serilmesi, kınanın olduğu gece geline ağlaması için yakılan türküler, geline yakılan kınanın geceye katılan tüm kişilere dağıtılması vb. ortaklaşa paylaşılan sosyal ilişkilerin her duygulanımının kişiye geçmesi durumu gibi.

Aşağıda kınayı gündelik yaşamında kullanan katılımcılarımla yapmış olduğum görüşmelerin bulgularına değinilmiştir. Katılımcılar kınayı sadece sağlıklı olduğu düşüncesinin ötesinde duyu belleklerine yerleşmiş olan kınanın kokusu, rengi ve dokusunu kendi bedenlerinde hissetmenin de kendilerine iyi geldiğini belirtmişlerdir. Bu bağlamda sağlıklı olduğu için kına yakmış olduğunu söyleyen katılımcılar, kınanın vermiş olduğu duyuyu da duyuşsal bellekleri üzerinden aşağıda aktarmışlardır.

### **Kına kokusunun hafızası:**

Saçlarına sağlıklı olduğu için kına yakan Safiye’ye (38), neden kına diye sorduğumda, kınanın kendisi için farklı bir anlamı olduğunu söylemiştir. “*Bana geçmiş, eskiyi, sokakları komşuluk ilişkilerini hatırlatıyor*” diyerek kınanın onda çağrıştırdıklarını şu şekilde dile getirmiştir:

*“Kına bir kere her şeyden önce çok eskiye ait. Bana güven duygusu veriyor. Aslında bana anneannemi hatırlatıyor. Anneannemle kına gecelerine katılırdık. O zaman herkesin kapısının önünde olurdu. Sokakta yani. En sevdiğim tarafı herkes evlerine dağıldıktan sonra anneannemle, odasında yatağının üstünde birbirimizin ellerine kına yakardık. O önce benim ellerime sürerdi. Sonra ellerimizi sarardık yatağa bulaşmasın diye. Kokusunu hatırlıyorum mesala sürerken. Çok güzel kokardı. Sonra sabaha kadar ellerimizde bekletirdik kınayı. Sabah da kalkıp heyecanla kınanın rengi nasıl çıkmış diye bakardık. Eğer kınanın rengi açıksa anneannem kına iyi değil derdi. Kınanın rengi ne kadar koyu olursa o kadar iyidir yani. Sonra ellerimizi birbirimize gösterirdik. Bana hep bu anı hatırlatıyor. Bunun duygusu iyi geliyor bana. Bazen sırf bu duygu için ellerime kına yakıyorum” (İzmir, 38).*

Safiye’nin kına-sağlık bağlamında, o anki çocukluk dönemine ait olan bu anın, ona hissettirdiği huzurla anlatmış olduğu deneyimlerini analiz ettiğimizde; çocukluğunda anneannesi ile geçirmiş olduğu anılarından bahsederken duyu belleğinde depolanan duyguları da aktarmıştır. Kınanın rengi ve kokusu, onda anneanne ile ortaklaşa paylaşılan karşılıklı sosyal ilişki sırasında kurulan duyuşsal temasları hatırlatır. Sarlo, “insanın kendi kendine hatırlamama kararı vermesi, bir kokuyu duymama kararı vermesine benzer”<sup>32</sup> der. Safiye kınayı sağlık açısından neden kullandığını aktarırken, kültürün içinde gizlenmiş duyu belleğinin, kendisinde



çağrıştığı anıları ve hisleri dile getirmiştir aslında. Kınayı, bedeninde cisimleştirmesinin altında bu hisler yatmaktadır.

Hande ise (33), kına denilince aklına ilk kokusunun geldiğini söylemiştir çünkü kokusunu hiç sevmemiştir ancak kokusunu sevmemesine rağmen sağlıklı olduğu düşüncesiyle saçları için kullanmaktadır:

*Yedi yaşımda anneannem saçım zarar görmesin diye yakardı ve yıllarca kına özlü şampuan kullandım. Havuzun kloru zarar vermesin diye yakardı saçıma. Çok hoşuma gidiyordu. Normalde kınanın kokusunu sevmem; anneannem yaptığında çok hoşuma gidiyordu. Kına bana o yüzden hep anneannemi hatırlatır. Kokusunu sevmem ama bana kendimi iyi hissettiriyor. Farklı bir yere götürüyor beni. Kesinlikle benim için çok özel (İstanbul, 33).*

Hande'nin kına kokusunu sevmemesine rağmen anneannesi ile ortaklaşa kurduğu bağı hatırlatıyor olması sebebiyle uzun yıllar boyunca kına özlü şampuan kullanmasına sebep olmuş ve sağlıklı olduğu için ise saçına boya yerine kına yakmayı tercih ettiğini belirtmiştir.

Saçları güçlensin diye kına yaktığını belirten Derya (22) ise şöyle der:

*... Bazı insanların tam aksine kokusunu çok seviyorum. Çok hoşuma gidiyor. Hep böyle küçükken annem yapardı. Anneler, böyle teyzemler ya da ne bileyim biraz daha yaşı ilerlemiş insanların yapmış olduğu bir şey olduğu için ben biraz da onların zamanına özlem duyduğum için onların anlattıklarından ötürü hoşuma gidiyor onların yaptığı şeyler. Daha eski, daha kalıcı, daha temiz. Kirlenmemiş gibi olduğu için. Kimyasal olmaması mesala. ... Beni, saçlarımı güçlendirmesinden çok hayatımdaki özel bazı arkadaşlarımdan sürdürdüğüm, bunu kullanması ve şu anda ben de onlara duyduğum özlemi bu şekilde gidiyor olmamdan kaynaklı. Onlar için tabii kınanın daha farklı bir anlamı var. ... (İstanbul, 22).*

Derya kınayı, saçlarına sadece sağlıklı bulduğu için değil aynı zamanda onda uyandırdığı duygular için de bedeninde cisimleştirmektedir. Kınanın, anne ve teyzesinin yaşadığı döneme ait zamanı hatırlatması açısından da anlam taşıdığını vurgulamaktadır.

#### **Kınanın renginin ve dokusunun hafızası:**

Saçlarına sıklıkla kına yakan Besna (26) ise, kınanın hafızasına kazıdığı üç temel bağlantıdan bahsetmiştir. Bu üç temel bağlantı noktalarından şöyle bahseder:

*Aslında benim şöyle oldu. Birkaç tane aslında temel bağlantı var diye düşünüyorum. Bunlardan bir tanesi çok hatırladığım; bitle ilgili olan. Bitle ilgili olan şöyle ki çocukken ben bitlendim. Sonra aynı şekilde lise üçte bitlendim. Çok daha yakın bi süre bu aslında. Sonrasında da benim hep bununla ilgili erkek gibi saçım kestirilmişti ve çok kıvrıkcık ve gür saçlarım vardı. Ben de şöyle bir duyum almıştım: kına biti engeller. Bitin gelmesini durdurur. Bu böyle hep bir bilgi olarak kafamda vardı. ... Ya boya yapacaksın derlerdi ya kına. Ee ben boyayı her zaman reddettim; doğala yakın bir şey olmadığı için (İstanbul, 26).*

Besna'nın yapay ve kimyasal olan boyayı, doğal olan kınaya tercih ettiğini belirtmesi, kına-sağlık ilişkisi bağlamında anlamlıdır. Ancak bunun oluşmasının altında Besna'nın kına ile ilgili hafızasında kalan ikinci bağlantı noktasındaki anlatıları yatmaktadır:

*... Sonra aklıma Batman'a gittiğim birkaç yıl önce bir dönem geliyor. Babaannem saçları kıpkırmızı; çok da güzel görünüyo. Bana da bir poşet dolusu kına veriyo böyle; biriktirmiş. "Kızım işte al bunları; eline saçına yakarsın" ... Sonra şey babaannem bana poşeti veriyo. Bi poşet dolusu kına. Hatta böyle minik minik şeylerin içine konulmuş; kadın belli ki bi çok farklı yerden onları biriktirmiş. Kendi bi de ayrı ayrı kınaları da vardı; poşetler yani, şeffaf poşetler. Kese de vardı, şeffaf da vardı. Çünkü içine baktım o büyük poşetin. Sonra işte "babaanne çok teşekkür ederim falan." Sonra şunu hatırlıyorum; içimden şöyle bişey geçiyo "ya ben bunları*

*napcam? Hatta şöyle bi düşünce “söylesem mi babaanneme?” “Babaanne sen bana verme kınaları. Sen kullanırsın. Ben hiç kullanmıyorum.” Ondan sonra tabii onu kırmamak için öyle bişi demiyorum. Kınaları alıyorum. Sonra ben o kınaları atıyorum. Sonra kimseye anneme falanda kimseye bişey söylemeden. Ah ah yıllar sonra bunu hatırlayıp; ah ben naptım diye yüksünecem.*

Besna'nın “belli ki birçok farklı yerden onları biriktirmiş” dediği “farklı yer”, aslında babaannesinin katılmış olduğu kına geceleridir. Küçük küçük torbaların içinde olan ise kına gecelerinde dağıtılan toz kınadır. Aynı zamanda, babaannesinin kına ile boyanmış kıpkırmızı saçları, Besna'nın hafızasına baskın bir görüntü olarak yerleşmiştir. Babaannesinin kınaya boyanmış kırmızı saçları için “çok güzel görünüyo” derken ki ses tonundan, kendisinin bu görüntüden ne kadar etkilenmiş olduğu oldukça anlaşılabilir. Sonrasında babaannesini kırmamak için almış olduğu küçük küçük toz kınalarının bulunduğu çantayı çöpe atmasını anlatırken, takındığı yüz ifadesinde, pişmanlıktan çok sanki vicdan azabı çekiyormuşçasına bir ifade vardır. Küçük küçük kına poşetlerinin dolu olduğu o çanta, babaannesinin bedeninin bir parçasıymış; saçlarıymış gibi adeta. Burada önemli olan çöpe atılan kına poşetleri değildir aslında; çöpe atılan babaannesinin onlara yüklediği değerdir. Besna bunun farkına sonradan varır çünkü modern yaşamın sunduğu koşullar ve bu koşulların şekillendirdiği boya gibi yapaylaşmış olanın farkına sonradan vardığını düşünür.

*Sonra üçüncü bağlantı. Ben ee işte şey küçüklüğümde annem gençliğinde “benim saçlarım beyazlamaya başladı” dedi. Benim de bundan üç yıl önce saçlarımda beyazlar çıkmaya başladı. Çok önemsedim bişey mi değil. Ama genel kendimi yaşlı hissetmeme sebep oldu. O beyazlıkların yok olmasını istedim. Bir başka bağlantı diyebileceğim şey de benim her zaman kırmızı saçı, çok kadınsı, dişi ve ulaşmaya çalıştığım bir saç olarak ben de bunun dişilikle çok bağlantılı olduğunu düşünmüştüm. ... Tüm bu bağlantılar ve annemin kına yaktıktan sonra saçının rengini görüp güneşte, o kıpkırmızı böyle canlılık, kırmızılık, yaşam, o enerji tüm o kelimeler “evet ben bu saça sahip olursam kendimi geri alabilirim. Kendi özümüne dönebilirim.” Aslında saçı ve kınayı araç olarak kullanıp biraz kendimle olan problemleri çözmek gibi kullanabilirim.*

Besna'nın kına ile “kendi özümüne dönebilirim” söyleminin altında, kına bitkisinin özünde bulunan doğal kırmızı boyanın, kimyasal bir işlem görmeden doğrudan kullanılıyor olması yatmaktadır. Doğal saç renginin beyazlamasıyla yerine yine doğal olan kınanın gelmesi ona ayrı bir huzur vermektedir. İşlemden geçmiş yapay boyayı bedenine yabancı hissetmektedir. Kına ise öyle değildir. Bununla ilgili şöyle der; “Boya gerçek değil. Çünkü boya benden değil. Bana ait değil. Diğerinin hem kültürel yanı var, hem besleyici bir yanı var biliyorum. Kına okuyorum hani sağlıkla da bağlantılı bir şey. Hem de kınanın sürekliliği zorunluluk taşıyıyor. Kına biraz şöyle tamam saçın kına istiyosun, vücudun kına istiyosun ama kınayı yakmasan akan bişey yok.” Açıkçası Besna'nın anlatılarında kına bitkisinin özünde taşıdığı doğal boya ile beyazlarını kapatıyor olması, kendiliğinden doğal çıkan saç rengi hissini yaşatmaktadır. “Nesnelerle ilişkimiz mesafeli değildir. Her nesne vücudumuza ve yaşamımıza seslenir.”<sup>24</sup>. Besna için de kına böyledir. Bu his ona güven vermektedir.

Besna şöyle devam eder: “mesala işte birkaç kişi bana şey dedi ‘o kadar kırmızı saç istiyosun; bak kına o kadar getirmiyosun boya gitsin; hani o kadar istiyosun.’ Benim için nasıl anlatayım; benim için önemli şeyin kırmızı saç olmadığını yoksa yapardım. Demek ki benim derdim kırmızı saçla değil. Doğal olarak çıkmasını istediğim kırmızı saçla, kendimle alakalı”. Besna için doğal olan sağlıklı olandır, sağlıklı olan ise doğal olandır.

### **Doğal-yapay ikilemi:**

Kına ile ilgili yapmış olduğum görüşmelerin çoğunda kişiler, doğal-yapay ikilemi bağlamında doğal olan her şeyin sağlıklı olduğu yapay olan her şeyin ise yabancı, kirlenmiş olduğu vurgusunu yapmışlardır. Dolayısıyla kına da doğaldır ve bu yüzden sağlıklıdır.

Hamilelik döneminde saçlarına kına yakmaya başladığını belirten Vedia (43) ise kına ile ilgili şunları söylemiştir:

*Ben hamilelikte boya yapamayacağım için kına alternatifini düşündüm. Beyazlar da rahatsız ediyordu ama öyle de bırakamayacaktım. Sonra çok sevdim yani hani. Çok iyi hissetmeye başladım. Ondan sonra saçlarıma çok iyi geldi. Ruhem çok iyi hissettim falan. Bi de ben de böyle bir etkisi var biliyor musun? Hani şey gibi değil böyle; mekanik bakmıyorum. İşte kimyasal olmadığı için kendimi iyi hissediyorum falan gibi değil yani bu bence. Onun bir enerjisi var diye düşünüyorum. Hani belki o çok köklü bir şey olduğu için mi? Hani ağaç sonuçta falan (İstanbul, 43).*

Vedia, kına ilgili duyduğu hisleri anlatırken sesine yansıyan dinginlik, kelimelerden daha güçlü bir anlam katmıştır. Kınanın onda bıraktığı duyguyu kelimelerden çok ses tonundan daha iyi anlayabiliyorsunuz. Vedia, onda bıraktığı duyguyu şöyle tarif etmeye devam etmiştir:

*Kına yaktığım zaman, o gün ya ben hani şöyle hissediyorum. Ya sanki böyle geçmişe bir dönüş yaşıyorum. Ne bileyim hani bir doğayla bütünleşme yaşıyorum. Aslında sanki böyle insanlığımızı hatırlatıyor bize. Yani çok da doğayla bütünleşmek şeydir ya, o kibirten, hani üstünlük duygusundan uzaklaşmaktır bir taraftan; onu hissettiriyor insana. Yani böyle enerji veriyor; bilmiyorum. Çok iyi hissettiriyor.*

Vedia sağlıklı olduğu için hamilelik döneminde saçlarına yaktığı kınanın, kendisinin bedenine de enerji verdiğini dile getirmektedir. Kına ağacının o köklü geçmişinin enerjisinin kendisine mutlaka geçtiğine inanmaktadır. “Öyleyse şeyler, karşısında düşünüp taşınacağımız tarafsız nesnelere değil; her biri bizim için bir tutumu simgeler, bir tutumu anımsatır, bizde olumlu olumsuz tepkiler uyandırır.”<sup>24</sup> Vedia için kınanın ruhuna iyi gelen olumlu bir yanı vardır.

Ayak kokusu nedeniyle ayaklarına kına yakan Servet (45) ise hiçbir ilacın kına kadar etkili olamayacağına inanmaktadır. Kınanın eski çağlardan itibaren bilinen bir iyileştirici olduğunu belirten Servet, kimyasal olan ilaç yerine doğal olan kınayı tercih ettiğini dile getirmiştir.

Erkek katılımcılarla yapmış olduğum görüşmelerde “*eskilerden beri değişmeden gelen güvenilir bilgi varken, neden kimyasal olan ilacı kullanayım*” şeklinde cevaplar gelmiştir. Aslında bu söylemlerinin altında bir bakıma tıp ve ilaç sektörüne duydukları güvenin zedelenmiş olduğu da anlaşılmaktadır. Kimyasal olarak üretilmiş yapay olanın karşısında, doğadan olan, doğal olan kınayı alternatif olarak kullanmaktadırlar. Bunun yanında kınayı, sadece bir iyileştirici olarak kullanmanın ötesinde kendilerini ruhen de iyi hissettiklerini belirtmişlerdir.

Genel olarak katılımcılarımla yapmış olduğum görüşmelerde kına-sağlık ilişkisi bağlamında yapmış olduğumuz konuşmalar, onları çocukluk döneminde anneanne ya da babaanne ile geçirmiş oldukları zamanın ruhuna götürmüştür. Derinlemesine yapmış olduğumuz bazı sohbetlerde gerek duraklamalar, gerek kullanılan ses tonları ve gerekse yüz mimikleri kına ile ilgili söylenen sözlerden daha güçlü bir etki bırakmıştır. Bu bize, Wittgenstein’in “dilimin sınırları dünyanın sınırları değildir.”<sup>33</sup> cümlesini hatırlatmaktadır. Dolayısıyla nesnelere ya da öğelerin kişilerde oluşturduğu duyuların hissettirdiklerini sözlere dökmek kolay değildir. Kına ile ilgili söylenen duyuların anlatılma çabası Cezanne’nin “ağaçların kokusunu resmedilmek gerek” dediği cümlesini hatırlatmaktadır (akt. Merleau-Ponty).<sup>24</sup> Laptantine’nin<sup>34</sup> ise “sinema, şeyleri kelimelerin yapamayacağı şekillerde gösterme sanatıdır” (akt. Howes, s. vii)<sup>4</sup> cümlesi duyu algısı çalışmalarını kelimelere dökmek zorluğunu belirtmek açısından oldukça güçlü bir anlatımdır.

Sonuç olarak, genel bir değerlendirme yaptığımızda, kişilerin kına-sağlık bağlamında duyu belleklerine yüklemiş oldukları anlık duyu algılarının hissettirdikleri genelde eskiye özlem zemini üzerinden anlatılmaktadır. Katılımcılarımla gerek anneleri gerekse anneanne veya babaannelerinin dönemine ait sokakların, bahçelerin, komşuluk ilişkilerinin, değer yargılarının, ortak paylaşım kültürünün, sosyal ilişkilerin modern zaman içinde değişip dönüştüğünü kına-sağlık anlatılarının içine gömülü bir şekilde aktarmışlardır.

Bunun yanında doğal yapay ikilemi ile karşılaşmaktayız. Katılımcıların kına-sağlık söylemi içinde duyuşal belleklerinde hatırlamış oldukları anılarında, annelerinin ya da anneanne-babaannelerinin dönemindeki doğallığa olan özlemi de dile getirmişlerdir. Bu doğallık, insan ilişkilerini de içine alarak aktarılmak istenen bir olgudur. Şimdilerde ise modern yaşam koşulları içinde ilişkiler de yapaylaşmıştır. Eski zamanlardan hiç bozulmadan günümüze gelen kınanın ise doğal yapısı bozulmamıştır. O yüzden güven vermekte ve bunun verdiği duyuyu bedenlerinde cisimleştirmek istemektedirler.

Kınayı, kendi sağlıklarını yapay olanın karşısında, doğadan, doğal olduğu için alternatif olarak kullanan öznelerin anlatılarının altında, bir bakıma modernitenin eleştirisi de yatmaktadır. Kına onlara çocukluk dönemine ait parça parça anımsadıkları anları hatırlatır. O anlar annelerinin, anneanne-babaannelerinin dönemine ait zamanın ruhunu hissetmesine sebep olur. O zamana ait kişiler arası iletişim, ortaklaşa paylaşılan şeyler, sohbetler, sosyal ilişkiler ve tüm bunların kişide yarattığı duygulanımları duyu hafızısında hatırlar. Şehirlerde modern yaşam koşulları sebebiyle değişen, yozlaşan bir takım ilişkiler karşısında, bu hatıraların özlemine bedenleri üzerinden cisimleştirecek gidermek isterler.

Laing, "bütün varlıkların varoluş temeli, aralarındaki ilişkidir"<sup>30</sup> der. Simmel, bu ilişkilerin toplum hayatının bütün sağlamlığını, elastikliğini, bütün çeşitliliğini ve bir örnekliliğini ayakta tutan etkileşimler olduğunu vurgular.<sup>35</sup> Ancak teknolojidaki hızlılığın yarattığı dönüşüm sürecinde kişiler arası ilişkilerde "duyuşal uyuma" (Benjamin)<sup>27</sup> yaşanmaya başlamıştır. Laing, "makinelere çoktandır insanların insanlarla kurduğu iletişimin daha iyisini kendi aralarında kurmuşlardır. Durum ironiktir. İletişim üzerine giderek çoğalan ilgiye rağmen iletişim kurulacak ne kadar az insan var"<sup>30</sup> diyerek yaşamın sebep olduğu yabancılaşmayı dile getirir. Aynı şekilde farklı bir dille Gündüz Vassaf, modern zamanların yeni barbarları olarak dünyanın nasıl abluka altına alındığından bahsederek şöyle der: "Modern Zamanlar"ımızın bu yeni barbarları kitlesel turizm kisvesi altında çekirgeler gibi ortalığı kasıp kavuruyor. Turistlerin gittikleri her yerde dil, kültür, iman, ahlâk, tarih, mimari, doğa silinerek yok olup gidiyor ya da sırf onlar için, onların beğenisine göre yerel değerler, danslar, mekânlar yaratılıyor yeniden."<sup>36</sup> Modern zamanların koşulları, maneviyat anomisi yaratmaktadır. Maneviyat anomisi olarak kast etmek istediğim kişilerin modern zamanın koşullarında yani insani olmayan bir hız içinde yaşarken aynı zamanda annelerinin ya da büyükannelerinin sosyal ilişki ve değerlerinin arasında sıkışıp kalmasıdır. Griffiths, "modernlik kasılmayı ve kaygıyı bilir, saati değil"<sup>29</sup> der. "Modern kent hayatının yüreği saattir, durmadan daha hızlı, daha hızlı atar. Kasıl, ürk, kasıl ürk. Her şey hızlandırılmıştır; ilişkilerden geçici işlere, hazır yemekten hazır giysilere, hazır bilgiye kadar zamanın kısaltılmış izlenimi uyandırır."<sup>29</sup> Kınanın gizli özneleri, bu izlenime karşı koyarmışçasına kınayı kullanmaktan vazgeçmemektedirler. Kına onlar için tüm bu anlatıların karşısında geçmiş zamanın dinginliği, huzurunu bedenlerinde hissetme fırsatını sunar gibidir. Modern hayatın yapılandığı zamanın esaretinin kölesi olmamak için de bir bakıma direnç göstermektedirler. Bu direnç gösterme kendilerine olan güveni daha da sağlamlaştırmaktadır.

## Sonuç

Kişiler, kına-sağlık bağlamında deneyimlerini aktarırlarken, kınanın kokusu, rengi ve ritüelleri ile ilgili duyuşal belleklerinde depolamış oldukları anılarını hatırlamaktadırlar. Katılımcıların kına ile ilgili sağlık söylemleri analiz edildiğinde, kınanın biyolojik olarak iyileştirici özelliğinin yanında ruhsal olarak da kendilerini iyi hissettiklerini, anlatılar arasında aktarmışlardır. Bu anıların kişilerde olumlu ya da olumsuz yarattığı hisler ve duygular bu araştırma için oldukça anlamlıdır. Kına-sağlık bağlamında öznel olan bu deneyimler, kültürel bellek bağlamında bilişsel olarak içselleştirilmiştir. Duyuların belleğinde saklı olan bu anıların oluşturduğu his ve duygular, kişilerin, kınayı bedenlerinde neden ve nasıl cisimleştirmek istediklerine de bütüncül açıdan açıklık getirmektedir.

Modern tıp ve endüstriyel ilaçları yapay olarak tanımlayan katılımcılar, bunun yerine alternatif olarak doğadan olan, işlenmemiş, doğal olarak tanımladıkları kınayı koymaktadırlar. Aynı zamanda kına yüzyıllardan beridir bilinen tabii bir bitki olarak tıpta bazı alanlarda kullanılan ve anneanne-babaannelerin aktarımı yoluyla günümüze kadar süregelen güvenilir bir alternatif olarak da görülmektedir.

Katılımcılar, bilişsel olarak modern yaşamın hızı karşısına, yine kınayı koymaktadırlar. Kına yakılması yavaş ve zaman ayrılması gereken bir işlemdir. Bu durum, bazı kişilerin, kına yerine daha hızlı sonuç veren kimyasal boyayı ve ilacı tercih etmelerine neden olmaktadır. Ancak kınayı düzenli olarak sıklıkla kullanan katılımcılar, kına yakmaya ayırdıkları zamanın kendileri için bir ritüel olduğunu belirtmişler ve bu ritüelin zihin ve beden bütünlüğü açısından kendilerini iyi hissettirdiğini dile getirmişlerdir.

Descartes'ın<sup>37</sup> zihin beden ayrımı burada zihin beden bütünlüğü olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlık antropolojisi alanında değerli çalışmaları olan Scheper-Hughes ve Lock, his ve duyguların, zihin ve beden arasında köprü olduğunun unutulmaması gerektiğinin altını çizerek, toplumsal ahlak, bireysel, sosyal ve politik bedenlerimizin arasında duygularımızın önemli bir köprü olduğunun farkında olunması gerektiğinin vurgusunu yapmaktadır.<sup>38</sup>

Kınayı sağlıklı olduğu için gündelik yaşamlarının parçası haline getirmiş olan kişilerin, sağlık söylemlerinin altında duyuların belleği yatmaktadır. Kınanın kokusu, rengi ve dokusu kişilere çocuklarında depolamış oldukları bir takım anılarını çağrıştırmaktadır. Bu çağrışımların kişilerdeki his ve duyguları onların zihin ve bedenleri arasında köprü kurmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla kına kişiler için biyolojik iyileştiricinin yanında psikolojik olarak da iyileştirici bir alternatif olmaktadır.

## Kaynaklar

1. Geertz, C. Yoğun Betimleme: Yorumsal Bir Kültür Kuramına Doğru. *Kültürlerin Yorumlanması* (içinde s. 17-47). Hakan Gür (çev.). Ankara: Dost Kitabevi Yayınları, 2010.
2. Assman, J.. *Kültürel bellek: Eski yüksek kültürlerde yazı, hatırlama ve politik kimlik*. (A. Tekin, Çev.). İstanbul: Ayrıntı, 2015.
3. Seremataki, C. NThe Memory of The Senses: Historical Perception, Commensal Exchange and Modernity. *Visual Anthropology Review*.1993;9(2)  
[https://www.researchgate.net/publication/227997585\\_The\\_Memory\\_of\\_the\\_Senses\\_Historical\\_Perception\\_Commensal\\_Exchange\\_and\\_Modernity](https://www.researchgate.net/publication/227997585_The_Memory_of_the_Senses_Historical_Perception_Commensal_Exchange_and_Modernity). Erişim Tarihi: 01.06.2019.
4. Howes, D. Introduction. In *Empire of the Senses: The Sensory Culture Reader* (pp. 1–17). Oxford, New York: Berg, 2005.
5. Stoller, P. *Sensuous Scholarship*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press. 1997.
6. Halbwachs, M. *On Collective Memory*. Chicago: University of Chicago Press. 1992.
7. Durkheim, E.. *Suicide: A study in Sociology*. ( J. A. Spaulding and G. Simpson, Trans.). London and New York: Roudledge 1952
8. Bectold, T. Natural Colorants – Quinoid, Naphthoquinoid and Anthraquinoid Dyes. In T. Bechtold and R. Mussak (Eds.), *Handbook of Natural Colorants* (pp. 151-171). Leopold-Franzens University, Austria, U.K.: Wiley 2009.
9. Packard, M. *Henna Source Book*. New York: Race Point Publishing 2012.
10. Cartwright-Jones, C. *Id al-Adha: The Ecological and Nutritional Impact of the Muslim Feast of Sacrifice, and the Significance of Henna in this Sacrifice*. Ohio: Tap Dancing Lizard LLC. 2001 . <http://www.hennapage.com/henna/encyclopedia/id/Id.pdf>, erişim tarihi, 12.07.2019.
11. Grolier Multimedia Encyclopedia. *Henna*. file:///C:/Users/clf/Documents/KINA/henna.pdf., erişim tarihi: 12.08.2018.
12. Bryan C.P. and Smith G. E., *Ancient Egyptian medicine: the Papyrus Ebers*. Chicago: Ares Publishers, ISBN 978-0-89005-004-0. (1974).
13. Bayat, H. A. *Tip Tarihi*. İstanbul: Zeytinburnu Belediyesi2016.
14. Cartwright-Jones, C. *Developing Guidelines On Henna: A Geographical Approach. Essay for Masters Degree*. Kent, Ohio, USA: Kent State University, TapDancing Lizard LLC. 2006. <http://www.hennapage.com/henna/encyclopedia/mastersessay/chapter1masters.pdf>, erişim tarihi, 12.07.2019.
15. Perho, I. *The Prophet's Medicine: A Creation of the Muslim Traditionalist Scholars*. Helsinki: the Finnish Oriental Society, Societas Orientalis Fennica 1995.
16. Öselmiş, M. *Tıbb-ı Nebevi*. <http://www.mustafaoselmis.com.tr/wp-content/uploads/kitap-icerikleri/tibb-i-nebevi.pdf>, erişim tarihi, 02.06.2019.
17. Ergin, M. *Dede Korkut Kitabı*. İstanbul: TDK. 2009.



18. Soylu, S. Türk Folklorunda ve İçel'de Kına ve Kına Yakma. *Mersin Halk Eğitimi Merkezi ve Akşam Sanat Okulu Müdürlüğü Yayın Organı*, Mayıs Ayı, 2. Sayı. 1987.
19. Turan, Ş. *Çukurova Kına Geleneğinde Ağıt Türküleri*. II. Uluslararası Karacaoğlan Çukurova Halk Kültürü Sempozyum Bildirileri. Çukurova Üniversitesi Basımevi, Adana. 1993.
20. Boratav, N. P. *Türk Halkbilimi: 100 Soruda Türk Folkloru (İnanışlar, Töre ve Törenler, Oyunlar)*. İstanbul: Gerçek 1994.
21. Yardımcı, M. *Geleneksel Kültürümüzde Ve Âşıkların Dilinde Kına*. 2019 [http://turkoloji.cu.edu.tr/HALK%20EDEBIYATI/mehmet\\_yardimci\\_geleneksel\\_kultur\\_asiklar\\_kina.pdf](http://turkoloji.cu.edu.tr/HALK%20EDEBIYATI/mehmet_yardimci_geleneksel_kultur_asiklar_kina.pdf), erişim tarihi, 05.06.2019.
22. Tokmak, Y. *Balıkesir Ve Çevresinde Kına Folkloru Üzerine Derlemeler Ve İncelemeler*. (Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir, 2009.
23. Yetiş, B. *Kına Gecesi Nasıl Organize Edilir*, 2019 .<https://dugun.com/kina-ve-bekarliga-veda/makaleler/kina-gecesi-nasil-organize-edilir-768>, erişim tarihi: 08.08.2019.
24. Merleau-Ponty, M. *Algılanan Dünya: Sohbetler*. (Ö. Aygün, Çev.). İstanbul: Metis Yayınları 2017.
25. Geertz, C. Kültür Kavramının İnsan Kavramı Üzerindeki Etkisi. (H. Gür, Çev.). *Kültürlerin Yorumlanması kitabı* içinde (s. 17-47). Ankara: Dost Kitabevi. 2010.
26. Shotter, J. *Conversational Realities : Constructing Life Through Language Inquiries in Social Construction*. London: Sage Publications. 1993.
27. Benjamin, W. *Teknik Olarak Yeniden-Üretilebilirlik Çağında Sanat Yapıtı*. (G. Sarı, Çev.). İstanbul: Zeplin. 2015.
28. Buck-Morss, S. Aesthetics and Anaesthetics: Walter Benjamin's Artwork Essay Reconsidered. *Autumn* October, 1992; 62, 3-41. [https://warwick.ac.uk/fac/arts/english/currentstudents/undergraduate/modules/fulllist/second/en229/buck-morss-aestheticsanaesthetics\\_.pdf](https://warwick.ac.uk/fac/arts/english/currentstudents/undergraduate/modules/fulllist/second/en229/buck-morss-aestheticsanaesthetics_.pdf), erişim tarihi: 15.08.2019.
29. Griffiths, J. *Tik Tak: Zamana Kaçamak Bir Bakış*. (E. Altınay, Çev.). İstanbul: Ayrıntı. 2003.
30. Laing, D. R. *Yaşantının Politikası*. (K. Sayar, Çev.). Ankara: Vadi Yayınları 1993.
31. Cox, R., Irving, A., Wright, C. *Beyond Text? Critical Practices and Sensory Anthropology*. Manchester: Manchester University Press.2016.
32. Sarlo, B. *Geçmiş Zaman: Bellek Kültürü ve Özneye Dönüş Üzerine Bir Tartışma*. (P. B. Charum ve D. Ekinci, Çev.). İstanbul: Metis Yayınları. 2012.
33. Wittgenstein, L.. *Tractatus Logico Philosophicus*. London : Routledge, 2004
34. Laptantine, F. *The Life of the Senses Introduction to a Modal Anthropology*. (J. Furniss, Trans.). London: Bloomsbury Academic An imprint of Bloomsbury Publishing Plc. 2015.
35. Simmel, G. Duyuların Sosyolojisi. *Bireysellik ve Kültür* (T. Birkan, Çev.) kitabının içinde (s. 219-231). İstanbul: Metis Yayınları. 2009.
36. Vassaf, G. *Cennetin Dibi Modern Zamanlarda Eğlencelik Hayat*. İstanbul: İletişim Yayınları, 2013.
37. Descartes, R. *Meditasyonlar*. Çiğdem Dürüşken (çev.). İstanbul: Alfa Yayınları, 2017.
38. Scheper-Hughes, N., Lock, M. M. The Mindful Body: A Prolegomenon to Future Work in Medical Anthropology. *Medical Anthropology Quarterly*. Vol 1, No. 1, pp. 6-41. American Anthropological Association, Wiley, 1987.

## Mersin’de Tip 1 Aort Diseksiyonunda doku yapıştırıcısı kullanımının kanama üzerine etkisi: Kanama kontrolünün tarihsel kısa analizi\*

Effect of tissue sealants on bleeding in type 1 aortic dissections in Mersin: short-historical analysis of bleeding control

Mehmet Erin Tüysüz<sup>i</sup>, Ali Gül<sup>ii</sup>

<sup>i</sup>Uz.Dr., Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, <https://orcid.org/0000-0002-1907-3416>

<sup>ii</sup>Uz.Dr., Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, <https://orcid.org/0000-0001-6478-9176>

### öz

**Amaç:** Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde Tip 1 aort diseksiyonu nedeniyle acil operasyona alınan hastalarda doku yapıştırıcısı kullanımının kanama üzerine etkisini ortaya koymaktır. Kalp cerrahisinde kullanılan kanama durdurucu yöntemler ve ilaçların tarihsel gelişimini incelemektir.

**Yöntem:** Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi kalp ve damar cerrahisi kliniğinde 2014-2019 yılları arasında Tip 1 aort diseksiyonu nedeniyle acil operasyona alınan 40 olgu geriye dönük olarak incelendi. Çalışmaya ardışık 34 hasta dâhil edildi. Hastalar ameliyatta doku yapıştırıcısı kullanılıp kullanılmamasına göre iki gruba ayrıldı. Doku yapıştırıcısı kullanılmayanlar grup 1 (n=20), kullanılanlar grup 2 (n=14) olarak tanımlandı. Tanımlayıcı analizlerde, kategorik değişkenler frekans ve yüzdeyle, sayısal değişkenler medyan kullanılarak yapıldı. İkili grup karşılaştırmalarında kategorik değişkenler için Pearson Ki Kare testi, sayısal değişkenler için Man Whitney U testi kullanıldı.

**Bulgular:** Grup 1’deki hastaların medyan yaşı 63 iken, grup 2’de medyan yaşı 54’tü ( p=0,03). Grup 2’deki hastalarda hipertansiyon ve postoperatif solunumsal komplikasyonlar daha fazla görüldü (p=0,03). Toplam mortalite (p=0,03) ve operasyon sırasındaki mortalite (p=0,02) grup1’de daha yüksekti. Kalp cerrahisi tarihinde kullanılan kanama önleyici ajanlar ve yöntemlerin aort diseksiyon cerrahisinde de kullanıldığı görüldü.

**Sonuç:** Tip 1 aort diseksiyonu ameliyatlarında doku yapıştırıcısı kullanımının kanama miktarı, kanama nedeniyle reoperasyon ve kan tranfüzyon ihtiyacı üzerine etkisi yoktur.

**Anahtar kelimeler:** Tip 1 aort diseksiyonu, doku yapıştırıcısı

### ABSTRACT

**Objective:** To investigate the effect of tissue sealants on bleeding in patients who have been taken to emergency operation for type 1 aortic dissection. To investigate the methods and medications that were used to control bleeding throughout the history of cardiac surgery.

**Methods:** All patients who underwent emergency operation for Type 1 aortic dissection in Mersin City Education and Research Hospital between 2014 and 2019 were retrospectively evaluated 40 patients. 34 consecutive patients were included to the study. Patients were divided into two groups. Patients in group 1 (n=20) didn’t receive tissue sealants and patients in group 2 (n=14) received tissue sealants. In descriptive analyzes, categorical variables were made by frequency and percentage, numerical variables were median. In Binary group comparisons Pearson chi-square test was used for categorical variables and Man Whitney U test was used for numerical variables.

**Results:** Median age for Group 1 was 63, whereas it was 54 in group 2 (p=0,03). Hypertension and post operative respiratory complications were more frequent in Group 2 (p=0,03). Overall mortality and intraoperative mortality was higher in group 1 (p=0,03) and (p=0,02) respectively. Hemorrhage control agents and techniques that were used in history of cardiac surgery were also used in aortic dissection operations.

**Conclusion:** Usage of tissue sealants in Type 1 Aortic dissection operations is ineffective on the amount of post operative bleeding, reoperation due to bleeding and the need for blood transfusions.

**Key Words:** Type 1 aortic dissections, tissue sealants

\*Lokman Hekim Dergisi, 2020; 10 (1): 138-144

DOI:10.31020/mutfd.652438

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 28 Kasım 2019; Kabul Tarihi - Accepted: 06 Ocak 2020

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

## GİRİŞ

Aortun uzun aksı boyunca media tabakası ile intima tabakasının birbirinden ayrılması olarak tanımlanan aort diseksiyonu, mortalite ve morbiditesinin yüksek olması nedeniyle hızlı tanı ve tedavi gerektiren acil bir hastalıktır.<sup>1</sup> Bu hastalarda ameliyat esnasında mortalite %6-32 olup, ortalama %22 civarındadır.<sup>2</sup> Aort diseksiyonunda ortaya çıkan en önemli komplikasyonlardan biri kanamadır. Total vücut kan miktarının % 20 ve fazlasının kaybı ciddi kan kaybı olarak tanımlanır.<sup>3</sup> Kanamanın miktarını azaltmak için çeşitli kanama durdurucular kullanılmaktadır. Tarih boyunca savaşlarda kan kaybına bağlı ölümlerin olması, insanları etkin kanama kontrolü yöntemleri geliştirmeye yöneltmiştir. Bu yöntemlerden biri basit ama etkili bir yöntem olan turnike uygulamalarıdır.<sup>4-8</sup> Kanama kontrolünde kullanılan bu teknik gelişmeyi, kanamayı medikal yöntemlerle kontrol altına alan yeni ürünler takip etti. Bunlardan bazıları fibrin selantları, gelatin-temelli ürünler, okside olmuş selüloz ve kolajenden yapılan topikal hemostatiklerdir.<sup>10-13</sup> Kanamanın durdurulmasında önemli fizyolojik rolü olan trombine, protein ayırıcı teknolojinin yardımıyla 1938'de ulaşıldı.<sup>14</sup> İlk modern fibrin selantı ise Matras tarafından sığır thrombininin kriyopresipitatla birleştirilmesiyle oluştu.<sup>15</sup> Kan ürünlerinin kullanımını kısıtlayan en önemli unsurlardan biri enfeksiyon bulaştırıcılığıdır. Tisseel ve Hemaseel, bu ürünlerdeki viral enfeksiyon riskini azaltınca fibrin selantları klinik kullanıma girdi.<sup>16</sup> Coover ve arkadaşları, 1959 yılında siyanoakrilatın doku yapıştırıcısı olarak kullanılabileceğini gösterdiler.<sup>17</sup> Farklı formattaki bu ürünleri üretme çabasının sonucunda bitki bazlı oksitlenmiş selülözün örülmüş şekli olan Surgicel, 1960'ta piyasaya sürüldü.<sup>18</sup> Amerikan FDA'sı 2000 yıllarında Avitene Ultrafoam kollajenin sünger formunu üretti.<sup>19</sup>

Kanamanın kontrolünde şüphesiz medikal tedavinin önemli bir yeri vardır. Bu amaçla geliştirilen traneksamik asit, Lizin analoglarından biri olup fibrinolitik sistemin dolaylı inhibitörüdür. İlk kez menstural dönemlerinde ağır kanaması olan kadınlarda ve ailesel kanama bozukluğu olan hastalarda kullanılan bu analog, 1960'ta üretildi. Etkili olduğu görülünce elektif cerrahilerde geniş bir endikasyonda kullanıldı.<sup>20</sup> Heparinin gelişimi ile kardiyopulmoner bypass teknolojisi uygulanabilir hale gelmiş ve modern kalp cerrahisi başlamıştır.<sup>21</sup> Heparinin yüksek dozlarının kanamayı artırması üzerine antidotu olan protamin sülfat geliştirilmiştir. Bu süreçteki önemli gelişmelerden biri de Fourcroy tarafından plazmadaki fibrin öncülerinin ve çözülebilen materyalin 1801 yılında gösterilmesidir. Fibrinojeni ise 1847'de S. Virchow tanımladı.<sup>22</sup> Teknolojinin gelişmesiyle Lord, 1993 yılında rekombinant fibrinojeni üretti.<sup>23</sup> Genetik geçişli kan hastalıklarıyla mücadele eden bilim insanları ise Hemofili B hastalarının tedavisinde faktör 9 ihtiyacını karşılamak için Protrombin Kompleks Konsantratları geliştirdi.<sup>24</sup> Dilüsyonel koagulopati, kardiyopulmoner bypass sonrası görülen kanamanın önemli nedenlerinden biridir. Buna bağlı kanamaları azaltmak için yüksek oranda faktör II-VII-IX-X içeren protrombin kompleks konsantresi (PCC) kullanılmaya başlandı. Warfarin kullanan hastalarda PCC'nin, kalp cerrahisi vakalarında Taze Donmuş Plazma (TDP)'ya göre kanama bozukluğunu daha kısa sürede düzelttiği gözlemlendi.<sup>25,26</sup> Hastalara kan tranfüzyonu yapabilmek, Karl Landsteiner'in kan gruplarını (ABO) 1901 yılında keşfetmesi ile mümkün hale gelmiştir.<sup>27</sup> İlerleyen dönemlerde medikal tedavi yöntemlerinin yanı sıra damar dışına kaçan kanın hastaya geri verilmesi için cihazlar geliştirilmeye çalışıldı. Bilinen ilk Cell salvage (hücre koruyucu) ve ototranfüzyonun (kendi kanının hastaya verilmesi) basit düzeneği 1818 yılında bir kadın doğum cerrahı tarafından doğum sonrası kanaması olan bir hastada uygulandı.<sup>28</sup> Arnold Griswald, modern anlamdaki ilk cell salvage ve ototranfüzyon cihazını 1953'te geliştirdi.<sup>29</sup>

Bu çalışmada, Mersin ilinde aort diseksiyonu nedeniyle opere edilen hastalarda kullanılan doku yapıştırıcısının kanama kontrolü üzerindeki etkisi incelenerek kanama kontrolünün tarihî gelişimi hakkında bilgi verildi.

## MATERYAL ve METOD

### Hastalar

Çalışma, lokal etik kurulunun aldığı 65355327-604.1.02-E.134 sayılı karar ile yapıldı. Mersin Şehir Hastanesi'nin Kalp ve Damar cerrahisi kliniğinde on iki kalp ve damar cerrahisi aktif olarak çalışmaktadır. İki adet poliklinik ile Mersin iline hizmet verilmektedir. Yıllık kalp ve damar cerrahisi ameliyat sayısı 1000 civarındadır. Bu çalışmada, Şubat 2014 ile Kasım 2019 yılları arasında Tip 1 aort diseksiyonu nedeniyle acile başvuran toplam 40 ardışık hasta, geriye dönük olarak incelendi. Kayıtlarına ulaşılan 34 hasta çalışmaya dâhil edildi. Açık cerrahi uygulanmayan diğer diseksiyon tiplerine sahip hastalar, çalışma dışı bırakılmıştır. Hastalar, ameliyatında doku yapıştırıcısı kullanılanlar ve kullanılmayanlar olarak iki gruba ayrıldı. Grup 1'de ameliyatta doku yapıştırıcısı kullanılmayan 20 hasta, Grup 2'de ameliyatında doku yapıştırıcısı kullanılan 14 hasta vardı. Klinik veriler, hastane kayıtları ve hasta dosyalarından elde edildi. Hastalara ait karakteristik bulguları elde etmek için, hasta özgeçmişi, fiziksel muayene bulguları, hastane izlem formları, laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri kullanıldı.

### Cerrahi yöntem

Tüm operasyonlar genel anestezi eşliğinde kardiyopulmoner bypass (KPB) cihazı yardımıyla gerçekleştirildi. Heparinize edilen hastalarda arteriyel kanülasyon femoral arterden, venöz kanülasyon sağ atriumdan yapıldı. Femoral artere kanülasyon sonrası plastik bir sinerden geçirilmiş teyp band sayesinde turnike uygulandı. Toplam 21 hastada total sirkülasyon arrest (TCA) uygulandı. TCA uygulanan hastalarda antegrad serebral perfüzyon teknikleri kullanıldı. Diğer hastalar orta derecede hipotermi ile opere edildi. Diseksiyon gelişmiş olan aort segmenti, dacron greft ile değiştirildi. Operasyonun sonunda grup 2' de doku yapıştırıcısı olan Bovine Albumine-Gluteraldehyde (Bioglue), anastomoz bölgelerine uygulandı. Hastaların tamamında operasyonun sonlandırılma aşamasında protamin sülfat kullanıldı.

### İstatistiksel analiz

İstatistiksel analizler, tridowland SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı analizlerde, kategorik değişkenler frekans ve yüzdeyle sayısal değişkenler medyan (çeyrekler arası) kullanılarak yapıldı. İkili grup karşılaştırmalarında kategorik değişkenler için Pearson Ki Kare testi, sayısal değişkenler için Man Whitney U testi kullanıldı. P değeri <0.05 istatistiksel anlamlı olarak kabul edildi.

## BULGULAR

### Çalışma popülasyonunun demografik özellikleri, operatif bulgular

Grup 1'deki hastaların medyan yaşı 63 iken grup 2'de medyan yaş 54'tü (  $p=0,03$ ). Hastalardan 25 tanesi erkek, 9 tanesi kadındı. Grup 2'deki hastalarda hipertansiyon daha fazla görüldü ( $p=0,01$ ). Diğer preoperatif demografik özellikler açısından iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı (**Tablo 1**). Hastaların operatif verileri arasındaki greft çapları, ek operasyon ihtiyacı, kros klemp ve TCA süreleri karşılaştırıldı. İki grup arasında operatif veriler açısından anlamlı fark saptanmadı (**Tablo 2**).

**Tablo 1.** Preoperatif demografik veriler

Değişkenler, n (%) / medyan (çeyrekler arası)	Grup 1 (n: 20)	Grup 2 (n: 14)	P-değeri
Yaş	63 (53-70)	54 (48-58)	0.03*
Cins			0.58
Erkek	14 (70.0)	11 (78.6)	
Kadın	6 (30.0)	3 (21.4)	
VKI	28 (26-33)	28 (24-30)	0.32
VYA	1.9 (1.7-2.1)	2.0 (1.7-2.2)	0.90
Ek hastalık			
HT	10 (50.0)	13 (92.9)	0.01*
KOAHA	3 (15.0)	4 (28.6)	0.34
USAP	4 (20.0)	1 (7.1)	0.30
MI	0	2 (14.3)	0.08
DM	8 (40.0)	7 (50.0)	0.56
Preoperatif Hemoglobin	12 (10-13)	14 (11-15)	0.21
Preoperatif kreatinin	0.9 (0.8-1.0)	0.9 (0.7-1.2)	0.64
EF (%)	60 (56-60)	58 (46-60)	0.13
Preoperatif AY derecesi			0.33
1 derece	2 (10.0)	4 (28.6)	
2 derece	1 (5.0)	1 (7.1)	
3 derece	0	1 (7.1)	
4 derece	1 (5.0)	1 (7.1)	

Grup 1: Doku yapıştırıcısı kullanılmayanlar

Grup 2: Doku yapıştırıcısı kullanılanlar

\*: İstatistiksel olarak anlamlı fark

**Tablo 2.** Operatif veriler

Değişkenler, n (%) / medyan (çeyrekler arası)	Grup 1 (n: 20)	Grup 2 (n: 14)	P-değeri
Greft no	28 (28-30)	28 (28-29)	0.61
Ek cerrahi prosedürler			
CABG	2 (10.0)	2 (14.3)	0.70
AVR	1 (5.0)	1 (7.1)	0.79
Arkus replasmanı	1 (5.0)	2 (14.3)	0.35
Benthall	0	1 (7.1)	0.23
Hipotermi	24 (20-26)	25 (21-27)	0.77
Kros klemp zamanı	106 (82-141)	136 (80-173)	0.31
CPB zamanı	155 (120-190)	170 (136-223)	0.51
Retrograd Kardiyopleji kullanımı	0	1 (7.1)	0.23
TCA kullanımı	14 (73.7)	7 (50.0)	0.16
TCA süre (kullanılanlarda)	34 (24-49)	23 (10-34)	0.07
CBP esnasında minimum Hct değeri	21 (18-24)	25 (21-29)	0.11
CPB esnasında mean arteryel basınç	55 (50-62)	52 (49-64)	0.92

Grup 1: Doku yapıştırıcısı kullanılmayanlar

Grup 2: Doku yapıştırıcısı kullanılanlar

### Postoperatif potansiyel komplikasyonlar ve erken dönem mortaliteye olan etkisi

Postoperatif kanama miktarları, reoperasyon ihtiyacı, erken dönem mortalite, kan ve kan ürünü kullanımı ve diğer potansiyel komplikasyonlar araştırıldı. Özellikle grup 2’de solunumsal komplikasyonlar daha fazlaydı (p=0,03). Toplam mortalite (p=0,03) ve operasyon sırasındaki mortalite (p=0,02) grup1’de daha yüksekti. Diğer parametreler açısından fark saptanmadı. Hastalara ait operasyon sonrası sonuçlar **Tablo 3**’te gösterilmiştir.



Tablo 3. Postoperatif sonuçlar

Değişkenler, n (%) / medyan (çeyrekler arası)	Grup 1 (n: 20)	Grup 2 (n: 14)	P-değeri
Reoperasyon	1 (5.0)	0	0.40
İnotrop kullanımı	13 (65.0)	10 (71.4)	0.69
IABP kullanımı	2 (10.0)	0	0.22
Düşük kardiyak debi	5 (25.0)	7 (50.0)	0.13
Aritmi	4 (20.0)	4 (28.6)	0.56
Solunumsal problemler	0	3 (21.4)	0.03*
Nörolojik problemler			0.13
SVO	2 (10.4)	4 (28.6)	
Parapleji	0	1 (7.1)	
Kanama revizyonu	1 (5.0)	2 (14.3)	0.35
Enfeksiyon	2 (25.0)	7 (50.0)	0.13
Mortalite			
Toplam	8 (40.0)	1 (7.1)	0.03*
Operasyonda	6 (30.0)	0	0.02*
Erken dönemde (ilk 30 gün)	2 (10.0)	0	0.22
Geç dönemde	0	1 (7.1)	0.23
Mekanik ventilasyon süresi	14 (10-28)	12 (11-18)	0.75
YBÜ kalış süresi	4 (3-6)	5 (3-7)	0.26
Hastane kalış süresi	6.5 (4.8-9.0)	11.0 (6.5-26.5)	0.17
Postoperatif Hb değeri	9 (8-10)	9 (8-11)	0.83
Postoperatif kreatinin değeri	0.8 (0.7-1.0)	0.9 (0.7-1.2)	0.45
Eritrosit kullanımı (torba)	5 (4-6)	5 (4-7)	0.64
TDP kullanımı (torba)	4 (3-8)	5 (2-8)	0.91
Trombosit kullanımı (torba)	4.7±4.6	5.4±1.9	0.40
Toplam drenaj miktarı (lt)	1.2 (0.6-2.1)	1.7 (1.0-2.1)	0.22

Grup 1: Doku yapıştırıcısı kullanılmayanlar

Grup 2: Doku yapıştırıcısı kullanılanlar

\*: İstatistiksel olarak anlamlı fark

## TARTIŞMA

Çalışmada primer olarak önem verilen sonuçlar; doku yapıştırıcısı kullanılan hastalarla kullanılmayan hastalar arasındaki kanama miktarı, kullanılan kan miktarı, postoperatif komplikasyonlar ve hastane içi mortalitedir.

Aort diseksiyonu ve rüptürü, en sık ateroskleroz ve hipertansiyon zemininde meydana gelirken, travma veya travma dışı nedenlerle de görülebilmektedir. Ehler-Danlos sendromu ve Marfan sendromu gibi genetik nedenler de aort diseksiyonunda rol oynamaktadır.<sup>30</sup> Aort diseksiyonu, anatomik olarak DeBekay sınıflandırılması ile tanımlanır. Buna göre Tip 1 diseksiyon, çıkan aortadan başlar ve distale uzanır. Arkus aortayı kapsar ve tipik olarak inen aortaya devam eder. Tip 2 diseksiyon, çıkan aortadan başlar ve burada sınırlanır. Tip 3 diseksiyon, inen aortadan başlar ve sıklıkla distale uzanır. Tip 3a, inen aortada sınırlıyken Tip 3b, diyafragmanın altına kadar uzanır. Tip 1 ve Tip 2 diseksiyon tedavisinde acil cerrahi önerilirken Tip 3 diseksiyonlarda genellikle cerrahi önerilmez.<sup>31</sup> Distal tip diseksiyonlarda mortalite oranları, tıbbi tedaviye rağmen %10 civarındadır.<sup>32</sup> Ancak tip 1 diseksiyonlarda ilk günlerdeki mortalite saat başına %1-3'tür. Bu hastalarda mortaliteyi etkileyen önemli unsurlardan biri kanama komplikasyonudur.<sup>33</sup> Açık kalp cerrahisi sonrası meydana gelen kanamalar, postoperatif yoğun bakım ve hastane yatış sürelerini, transfüzyon komplikasyonlarını, maliyeti, morbidite ve mortaliteyi arttırmaktadır.<sup>34</sup> Syanoakrilat, kardiovasküler cerrahi operasyonlarında kanamayı azaltmak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde doku yapıştırıcısının kardiovasküler pratikte kullanımı bildirilmiştir. Bir çalışmada, siyanoakrilat, diseksiyon vakasında dikiş hatlarını güçlendirmek için kullanılmıştır.<sup>35</sup> Tip 1 diseksiyonlarda, siyanoakrilatın kanama üzerine etkisini değerlendiren diğer bir çalışmada az sayıda hasta bulunmaktadır ve kontrol grubu yoktur.<sup>36</sup> Başka bir çalışmada ise asendan aort anevrizması ve aort diseksiyonu nedeniyle bentall prosedürü uygulanmış hastaların tamamında doku yapıştırıcısı kullanımı bildirilmiştir. Bu cerrahi yöntem, daha komplikedir ve

doku yapıştırıcısının kanamayı azalttığını bildirmektedir.<sup>37</sup> Tüm bu çalışmalarda aort diseksiyonunda doku yapıştırıcısının etkinliği hakkında ayrıntılı bilgiye rastlanmamıştır. Aort diseksiyonlarında aort dokusunun bütünlüğü bozulduğu için ameliyat sırasında anastomoz hatlarından kanamalar meydana gelebilir. Bu çalışmada, aort diseksiyonu gelişmiş grup 2'deki hastalarda Bovine Albumin-Glutaraldehyde doku yapıştırıcısı kullanıldı. Her iki grup, kanama miktarları, tranfüzyon ihtiyacı ve reoperasyon ihtiyacı açısından değerlendirildiğinde aralarında istatistiksel olarak fark saptanmadı. Ancak hem toplam mortalite ( $p=0,03$ ) hem de intraoperatif mortalite ( $p=0,02$ ), grup 1'de daha yüksekti. Doku yapıştırıcısı kullanılmayan grup 1'de mortalitedeki yükseklik yaşla ilişkili olabilir. Artan yaş aort duvarındaki dejenerasyonu arttırmaktadır. Ayrıca kardiovasküler cerrahide mortalite yaşla artmaktadır. Bu nedenle, bu çalışmadaki artan mortalitenin doku yapıştırıcı kullanılmamasından bağımsız olduğunu düşünmekteyiz. Diğer yandan operasyon sonrası kanama miktarı ve kanama nedeniyle reoperasyon ihtiyacı bakımından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmaması, doku yapıştırıcılarının kanamayı azaltıcı etkisinin sınırlı olduğunu düşündürmektedir. Kanama; kalp yetmezliği, aritmi, enfeksiyon, hemorajik şok ve kardiyak tampona da yol açabilmektedir.<sup>38</sup> Kanama nedeniyle yapılan transfüzyon sonucunda akut akciğer hasarı veya kardiyak olmayan pulmoner ödem vakaları bildirilmiştir.<sup>39</sup> Bu çalışmada akciğer komplikasyonları ve mortalite, doku yapıştırıcısı kullanılan grup 2'de daha yüksek bulunmuştur. Her ne kadar gruplar arasında transfüzyon oranları arasında fark olmasa da cerrahi kanamanın yüksek olacağı düşünülen grup 2'de lokal doku yapıştırıcısının kullanılmasının kan ve kan ürününün kullanım miktarını azaltmış olabileceği düşünülmektedir. Aynı grupta, doku yapıştırıcısı kullanımından bağımsız bir şekilde kan kullanımının akciğer komplikasyonlarını arttırdığı söylenebilir.

Bu çalışmada, diğer kanama yöntemleri ve ürünlerinin tarihsel gelişimi ve kullanımı incelendi. Aort diseksiyon cerrahisinde kardiyopulmoner bypass cihazı zorunlu olarak kullanılır. Bu cihaz kullanılırken hastaya yüksek dozlarda heparin verilir. Bu durumun doğal sonucu olarak operasyonun sonlandırılma aşamasında rutin protamin sülfat kullanılmaktadır. Bu çalışmada operasyonun sonunda protamin kullanıldı. Spesifik bir cell salvage ve ototranfüzyon cihazına ihtiyaç duyulmamasının nedeni, kardiyopulmoner bypass cihazının kendisinin bu görevi operasyon boyunca gerçekleştirmesidir. Bu sayede gerek anastomoz sonrası gerekse operasyon boyunca dolaşım dışına kaçan kan, kardiyopulmoner bypass cihazının kan toplayıcı tüpleri aracılığıyla hastaya geri verildi. Sadece grup 2'de medikal kökenli kanaması olan ve kanama revizyonu yapılmayan bir vakada transamik asit kullanılmıştır. Ayrıca dilüsyonel koagulopatinin önüne geçmek için TDP her iki grupta da kullanıldı. Her ne kadar her iki grup arasında transfüzyon miktarları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmasa da hastalarda ortalama on üniteye yakın kan ve kan ürünü kullanıldığı görüldü. Bu hastalardaki hemorajik tablonun mutlaka düzeltilmesi gerekir. Bu tranfüzyonlar, eritrositlerin rulo formasyonunu arttırdığı için kanama fizyolojisi üzerinde olumlu etkiye sahiptir.

Sonuç olarak aort diseksiyonlarında doku yapıştırıcısı kullanımı, operasyon sonrasında kullanılan kan ve kan ürünlerinin miktarı üzerine etkisizdir. Kanama kontrolünün tarihsel gelişimi içinde ortaya çıkan kanama üzerine etkili ürün ve yöntemler vakalarda kullanılmıştır. Kalp cerrahisinde kanama ve pıhtılaşma ikilemi halen problem olmaya devam etmektedir. Cerrahlar bir taraftan yaptıkları anastomozların açık kalmasını sağlamaya çalışırken, diğer taraftan hastanın hayatını tehdit eden kanama ile mücadele etmek zorunda kalmıştır. Şu ana kadar ucuz, kolay uygulanabilen ve kabul edilebilir seviyede yan etkisi olan mükemmel bir kanama durdurucu tedavi geliştirilememiştir.

**BİLGİ:** Makalenin yazarları arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

#### KAYNAKLAR

1. Mukherjee D, Eagle KA. Aortic dissection-an update. Curr Probl Cardiol 2005; 30: 287-325.

2. Massimo CG, et al. Extended and total aortic resection in the surgical treatment of acute type A aortic dissection: Experience with 54 patients. *Ann Thorac Surg* 1988; 46: 420-424.
3. Mannucci PM, Levi M. Prevention and treatment of major blood loss. *N Engl J Med* 2007;31;356(22):2301-2311.
4. Christensen MC, et al. Cost of excessive postoperative hemorrhage in cardiac surgery. *J Cardiovasc Surg* 2009;138:687-693.
5. Welling DR, et al. A balanced approach to tourniquet use: lessons learned and relearned. *J Am Coll Surg* 2006;203:106-15.
6. Tourniquet. Available at: <http://en.wikipedia.org/wiki/Tourniquet>. Accessed October 3, 2011.
7. Rich NM, Spencer FC. *Vascular Trauma*. Philadelphia: W. B. Saunders Company; 1978. p. 235.
8. CRoC (Combat-Ready Clamp). Available at: [https://store.combatmedicalsystems.com/products/CRoC-\(Combat-Ready-Clamp\).aspx](https://store.combatmedicalsystems.com/products/CRoC-(Combat-Ready-Clamp).aspx). Accessed November 22, 2011.
9. Esmarch F. Ueber Kunstliche Bluterlee bei Operationen. *Samml Klin Votr* 1873;58:373-384.
10. Hewson W. Experimental inquiries. Part I. An inquiry into the properties of the blood, with remarks on some of its morbid appearances, in Gulliver G (ed): *The Works of William Hewson, FRS*. London, UK, The Sydenham Society, 1846.
11. Cannon WB, Mendenhall WL. Factors affecting the coagulation time of blood. IV. The hastening of coagulation in pain and emotional excitement *Am J Physiol* 1914;34:251-261.
12. Bergel S. Uber die wirkung des fibrins. *Dtsch Med Wochenschr* 1909;35:663-5.
13. Spotnitz WD. Fibrin sealant: past, present, and future: a brief review. *World J Surg* 2010;34:632-4.
14. Jackson MR. Fibrin sealants in surgical practice: An overview. *Am J Surg* 2001;182:15-7S.
15. Matras H. The use of fibrin sealant in oral and maxillofacial surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 1982;40:617-22.
16. Schexneider KI. Fibrin sealants in surgical or traumatic hemorrhage. *Curr Opin Hematol* 2004;11:323-6.
17. Coover HN, Joyner FB, Shearer NH. Chemistry and performance of cyanoacrylate adhesives. *Soc Plast Eng* 1959;15:413-7.
18. Hong YM, Loughlin KR. The use of hemostatic agents and sealants in urology. *J Urol*. 2006;176:2367-74.
19. Bard Bard Announces FDA Clearance of Avitene Ultrafoam Collagen to Stop Bleeding During Surgery. Available at: [http://www.findarticles.com/p/articles/mi\\_m0EIN/is\\_2000\\_March\\_9/ai\\_60007565/](http://www.findarticles.com/p/articles/mi_m0EIN/is_2000_March_9/ai_60007565/) [last cited on 2009]
20. Tengborn L, Blombäck M, Berntorp E. Tranexamic acid-an old drug still going strong and making a revival. *Thromb Res*. 2015Feb;135(2):23-242.
21. McLean J. The discovery of Heparin. *Circulation* 1959; 19:75-8.
22. Garcia DA, et al. Parenteral anticoagulants: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians EvidenceBased Clinical Practice Guidelines. *Chest* 2012;141 (Suppl 2): e24S-43S.
23. Lord ST, et al. Purification and characterization of recombinant human fibrinogen. *Blood Coagul Fibrinolysis* 1993;4(1):55-59.
24. Mikkola H, et al. Molecular mechanism of a mild phenotype in coagulation factor XIII (FXIII) deficiency: A splicing mutation permitting partial correct splicing of FXIII A-subunit mRNA. *Blood* 89:1279(1997).
25. Bruce D, Nokes TJC. Prothrombin complex concentrate (Beriplex P/N) in severe bleeding: experience in a large tertiary hospital. *Critical Care* 2008; 12(4):1-7.
26. Kaspereit F, et al. Protrombin complex concentrate mitigates diffuse bleeding after cardiopulmonary bypass in a porcine model. *Br J Anaesth* 2010; 105:576-82.
27. Giangrande PL. The history of blood transfusion. *Br J Haematol*. 2000;110(4):758-767.
28. Blundell J. Experiments on the transfusion of blood by the syringe, *Med Chir Trans*, 1818, vol. 9 (pg. 6-92)
29. Griswold RA, Ortner AB. The use of autotransfusion in surgery of the serous cavities, *Surg Gynecol Obstet*, 1943, vol. 77 (pg. 167-77)
30. Behera C, et al. Sudden death due to aortic rupture while swimming - A case report. *J Indian Acad Forensic Med* 2008; 30: 79-81.
31. Hiratka LF, et al. 2010 ACCF/AHA/AATS/ACR/ASA/ SCA/SCAI/SIR/STS/SVM Guidelines for the diagnosis and management of patients with thoracic aortic disease: Executive Summary. *J Am Coll Cardiol* 2010;55:e27-129.
32. Hagan PG, et al. The International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD): new insights into an old disease. *JAMA* 2000;283: 897-903.
33. Anagnostopoulos CE, Prahakar MJS, Kittle CF. Aortic dissections and dissecting aneurysms. *Am J Cardiol* 1972, 30: 263.
34. Christensen MC, et al. Cost of excessive postoperative hemorrhage in cardiac surgery. *J Cardiovasc Surg* 2009;138:687-693. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtcvs.2009.02.021>.
35. Demirtaş M, et al. Siyanoakrilat doku yapıştırıcısının kardiyovasküler cerrahinin güç anlarında kullanımı. *Türk Kardiol Dem Ars* 1998;26(6):358-361.
36. Göz M, et al. Stanford tip-A akut aort disseksiyonlarında altı olguluk deneyim Six-cases experience with Stanford type-A aortic dissection. *Türk J Cardiovasc Surg* 2009;17(4):238-242.
37. Kunt AG, et al. Bentall prosedürü sırasında proksimal ve koroner ostiyum anastomozlarından oluşabilecek kanamaların antegrad verilen kan kardiyoplejisiyle kontrolü. *Koşu Yolu Kalp Dergisi* 2011;14(1):1-5.
38. Yorgancıoğlu AC, Tokmakoğlu H. Kalp cerrahisinde hemorajik ve trombotik komplikasyonlar. In: Paç M, Akçevin A, Aka SA, Büket S, Sarıoğlu T, editörler. *Kalp ve Damar Cerrahisi*. Ankara: MN Medikal & Nobel; 2004.s. 319-29.
39. Solak H, Görmüş N. Açık kalp cerrahisinde kan koruma teknikleri. In: Duran E, editör. *Kalp ve Damar Cerrahisi*. İstanbul: Çapa Tıp Kitabevi; 2005. s. 1107-31.

