

# SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi

Cilt:4 Sayı:1 Yıl:2022 ISSN:2057-5888

**SDU Healthcare  
Management**

Journal

ISSN:2057-5888

Cilt:4 Sayı:1 Yıl:2022

# Sağlık Yönetimi

Dergisi

Yıl / Year: 2021

Cilt / Volume: 3

Sayı / Issue: 2

## Derginin Sahibi / Owner of the Journal

Prof. Dr. Ramazan ERDEM  
(Süleyman Demirel Üniversitesi Adına / On Behalf of Süleyman Demirel University)

## Editör / Managing Editor

Doç. Dr. / Assoc. Prof. Erdal EKE

## Editör Yardımcıları / Editorial Assistants

Dr. Öğr. Üyesi / Asst. Prof. Dr. Dilruba İZGÜDEN  
Arş. Gör. Dr. / Res. Asst. Dr. Merve KİŞİ  
Arş. Gör. Dr. / Res. Asst. Dr. Selin KALENDER

## Yabancı Dil Editörü / Foreign Language Editor

Arş. Gör. Dr. / Res. Assist. Dr. Merve KİŞİ

## Kapak Tasarımı / Cover Design

Durmuş Ali GÜRTOKLU  
(SDÜ Kurumsal İletişim Merkezi Grafik Tasarım Bölümü)

## Yayın Kurulu / Editorial Board

Prof. Dr. Mehmet GENÇTÜRK Süleyman Demirel Üniversitesi	Doç. Dr. Üyesi. Arzu YİĞİT Süleyman Demirel Üniversitesi
Prof. Dr. Ramazan ERDEM Süleyman Demirel Üniversitesi	Doç. Dr. Nezihe TÜFEKÇİ Süleyman Demirel Üniversitesi
Prof. Dr. Belma KEKLİK Süleyman Demirel Üniversitesi	Dr. Öğr. Üyesi Nurperihan TOSUN Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Prof. Dr. Chi-Chang Chang Chung-Shan Medical University	Doç. Dr. Şerife Didem KAYA Necmettin Erbakan Üniversitesi
Prof. Dr. Sedat BOSTAN Karadeniz Teknik Üniversitesi	Dr. Öğr. Üyesi Okan ÖZKAN Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Prof. Dr. Dilaver TENGİLİMOĞLU Atılım Üniversitesi	Dr. Öğr. Üyesi Elif KAYA Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Cuma SUNGUR Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ALKAN Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Harun KIRILMAZ Sakarya Üniversitesi	Dr. Öğr. Üyesi Necla YILMAZ Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Vahit YİĞİT Süleyman Demirel Üniversitesi	Dr. Öğr. Üyesi Aynur TORAMAN Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Şerife Didem KAYA Necmettin Erbakan Üniversitesi	Dr. Tuğba Saygın AVŞAR University College London
Doç. Dr. Aygen OKSAY Süleyman Demirel Üniversitesi	

# Sağlık Yönetimi

Dergisi

Yıl / Year: 2021

Cilt / Volume: 3

Sayı / Issue: 2

## Danışma Kurulu / Advisory Board

- |                                                      |                                                                   |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Prof. Dr. Sıdıka KAYA<br>Hacettepe Üniversitesi      | Prof. Dr. Nilgün SARP<br>İstanbul Bilgi Üniversitesi              |
| Prof. Dr. Fevziye ÇETİNKAYA<br>Erciyes Üniversitesi  | Prof. Dr. Mahmud KHAN<br>University of South Carolina             |
| Prof. Dr. Hacer ÖZGEN NARCI<br>İstinye Üniversitesi  | Prof. Dr. Motasem HAMDAN<br>Al-Quds University                    |
| Prof. Dr. Haydar SUR<br>Üsküdar Üniversitesi         | Assoc. Prof. Dr. Amir Hossein TAKIAN<br>Tehran University         |
| Prof. Dr. Yusuf ÇELİK<br>Hacettepe Üniversitesi      | Prof. Dr. Mahmut AKBOLAT<br>Sakarya Üniversitesi                  |
| Prof. Dr. Ayşegül KAPTANOĞLU<br>Beykent Üniversitesi | Doç. Dr. Özlem ÖZER<br>Sağlık Bilimleri Üniversitesi              |
| Prof. Dr. Arzu Karaca<br>Munzur Üniversitesi         | Dr. Öğr. Üyesi Ekrem SEVİM<br>Bandırma Onyeddi Eylül Üniversitesi |
| Prof. Dr. Sıdıka KAYA<br>Hacettepe Üniversitesi      | Dr. Öğr. Üyesi Arzu BULUT<br>Bandırma Onyeddi Eylül Üniversitesi  |

# Sağlık Yönetimi

Dergisi

Yıl / Year: 2021

Cilt / Volume: 3

Sayı / Issue: 2

## Amaç / Aim

SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü'nün yayın organıdır. SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi, sağlık yönetimi alanındaki ulusal ve uluslararası gelişmelerin takip edilmesi, sağlık yönetimi odaklı akademik yayınları içermesi ve alanla ilgili nitelikli ve güncel bir kaynak oluşturması başta olmak üzere çeşitli amaçlarla yayın hayatına başlamıştır. SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi, hakemli ve yılda iki kez yayınlanan süreli bir yayındır.

## Kapsam / Scope

SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi, iktisadi ve idari bilimler ile ilgili tüm konularda Türkçe veya İngilizce hazırlanmış araştırma makaleleri, derleme makaleler ve olgu sunumlarını kabul etmektedir. Dergi Haziran ve Aralık aylarında olmak üzere yılda iki sayı olarak yayımlanmaktadır. Dergiye gönderilen makalelerden değerlendirme ücreti ve başvuru ücreti alınmamaktadır. Dergide yayımlanmak üzere gönderilen makaleler araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmış olmalıdır. SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi, sağlık hizmetleri ve sağlık kurumları yönetimi, sağlık politikası ve planlaması, sağlık ekonomisi, sağlık kurumlarında insan kaynakları yönetimi, sağlık hizmetlerinde pazarlama, üretim, finansman ve kalite yönetimi, hastane işletmeciliği, sağlık kurumlarında muhasebe-f finansman, sağlık hukuku, halk sağlığı ve epidemiyoloji başta olmak üzere sağlık yönetimi alanındaki konularda yazılmış araştırma, derleme, gözlem ve görüş, bildiri, rapor, çeviri ve duyuru türündeki Türkçe ve İngilizce bilimsel yazılar yayımlanmaktadır.

## İletişim Adresi / Contact Info

SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi  
Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
Doğu Kampüsü, 32260, Çünür, Isparta / TURKEY  
<http://dergipark.gov.tr/sdusyd>  
<http://saglikyonetimibolumudergisi@sdu.edu.tr>  
+90 246 2110568

## Hakem Kurulu / Referee Board

- |                                                                                             |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Doç. Dr. / Assoc. Prof. Dr. Özlem ÖZER<br>Sağlık Bilimleri Üniversitesi                     | Dr. Öğr. Üyesi / Asst. Prof. Dr. Nurdan ORAL KAYA<br>Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi |
| Dr. Öğr. Üyesi / Asst. Prof. Dr. Ahmet Hayrettin TUNCAY<br>Süleyman Demirel Üniversitesi    | Dr. Öğr. Üyesi / Asst. Prof. Dr. Nurcan COŞKUN US<br>Ondokuz Mayıs Üniversitesi     |
| Dr. Öğr. Üyesi / Asst. Prof. Dr. Aslı METİN<br>Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi     | Dr. Öğr. Üyesi / Asst. Prof. Dr. Durmuş GÖKKAYA<br>Yozgat Bozok Üniversitesi        |
| Dr. Öğr. Üyesi / Asst. Prof. Dr. Ekrem SEVİM<br>Bandırma Onyediy Eylöl Üniversitesi         | Arş. Gör. Dr. / Res. Asst. Dr. Dilek KOCABAŞ<br>Akdeniz Üniversitesi                |
| Dr. Öğr. Üyesi / Asst. Prof. Dr. Oęuzhan YÜKSEL<br>Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi |                                                                                     |

Liste dergimizin bu sayısında yayınlanan makaleleri değerlendiren hakemlerden oluşmaktadır. Hakemlerimize dergimize yapmış oldukları katkıdan dolayı teşekkürlerimizi sunarız.

## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

### **Derleme Makalesi / Review Article**

Arş. Gör. Kevser SEZER KORUCU  
Dr. Öğr. Üyesi Dilruba İZGÜDEN  
Prof. Dr. Ramazan ERDEM

The Dark Side of Medicine: A Conceptual Review on Organ Trafficking

Tıbbın Karanlık Yüzü: Organ Kaçakçılığı Üzerine Kavramsal İnceleme

**1-13**

### **Derleme Makalesi / Review Article**

Uzm. Ziya ÇEÇEN  
Öğr. Gör. Fatmanur GÜVENÇ

Toplum Sağlığına İklim Değişiklikleri ve Küresel Isınmanın Etkileri

The Effects of Climate Change and Global Warming on Warming on Public Health

**14-25**

### **Derleme Makalesi / Review Article**

Bil. Uzm. Zuhul KAYAR  
Prof. Dr. Ramazan ERDEM

Ameliyat Sürecinin Sosyo Psikolojisi Üzerine Kavramsal Bir Çalışma

A Conceptual Study on the Socio-Psychology of the Operating Process

**26-42**

### **Derleme Makalesi / Review Article**

Arş. Gör. Dr. Selin KALENDER

Multipl Sklerozun Ekonomik Yükü

The Economic Burden of Multiple Sclerosis

**43-56**



## YAYIN İLKELERİ

1. SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi, altı ayda bir ve gerektiğinde özel sayı olarak yayınlanır. Derginin yayın dili Türkçe olup gerektiğinde İngilizce yazılara da yer verilebilir.
2. Dergiye iktisadi ve idari programlar ile ilgili tüm konularda bilimsel ve özgün makaleler gönderilebilir.
3. Dergiye gönderilen makaleler başka bir yerde yayınlanmamış ya da yayınlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır.
4. Makaleler Türkçe veya İngilizce dillerinde yazılmış olmalıdır.
5. Makaleler yazım kurallarımıza uygun bir şekilde hazırlanarak sisteme yüklenmelidir. Yazarlar; unvanlarını, görev yaptıkları kurumları ve iletişim bilgilerini sisteme eksiksiz bir şekilde eklemelidir.
6. Çalışmalarını gönderen yazarlar; makalede hiçbir şekilde intihal yapmadığını, intihalden doğan tüm sorumlulukların kendilerine ait olduğunu, bu konuda derginin hiçbir sorumluluğunun olmadığını beyan etmiş olmaktadır.
7. Dergide yayımlanmak üzere gönderilen makaleler araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmış olmalıdır.
8. Dergide yayımlanmak üzere gönderilen makaleler ilk olarak intihal programından geçirilmektedir. Benzerlik indeksi oranı yüksek olan makaleler değerlendirme sürecine alınmadan reddedilmektedir.
9. Makaleler içerik ve biçim açısından incelenmek üzere en az iki hakeme gönderilmektedir. Makaleyi değerlendiren hakemlerin kimlikleri hakkında yazarlara, makalenin kime ait olduğu konusunda da hakemlere bilgi verilmemektedir. Hakem raporlarından biri olumlu, diğeri olumsuz olduğu takdirde, editör makaleyi üçüncü hakeme gönderilebilir veya hakem raporları çerçevesinde nihai kararı verebilir.
10. Hakemlerden gelen değerlendirme raporları doğrultusunda makalenin yayınlanmasına, yazardan düzeltme istenmesine ya da makalenin geri çevrilmesine karar verilecektir. Yazardan düzeltme istenmesi durumunda, düzeltmenin en geç üç ay içinde yapılarak dergimize ulaştırılması gerekmektedir.
11. Yazım yanlışlarının çok fazla olması, bilimsellik şartlarına uyulmaması makalenin geri çevrilmesi için yeterli görülecektir.
12. Yayınlanmayan makaleler yazarına geri gönderilmeyecektir.
13. Dergide yayınlanan makalelerdeki görüşler derginin görüşleri değildir. Tüm sorumluluk yazarına aittir.
14. Dergide yayınlanan makalelerin her hakkı saklıdır. Derginin ismi olmadan hiçbir şekilde çoğaltılamaz.
15. Dergide yayınlanan makalelerin yazarlarına nakit olarak telif ücreti ödenmez.
16. Yayın ilkelerine uygun olmayan makaleler hakem değerlendirme sürecine alınmayacaktır.

## YAYIN ETİĞİ

SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi yayın etiği konusunda COPE (Committee on Publication Ethics) ve ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors) tarafından belirlenen yayın etiği ilke, standart ve tavsiyelerini gözetmektedir. Buna göre kabul edilen etik standartlara uygun olmayan tüm makaleler yayından çıkarılır. Yayından sonra tespit edilen olası kuraldışı, uygunsuzluklar içeren makaleler de buna dahildir. Yayın etiği kapsamında tüm paydaşların özetle aşağıdaki etik sorumlulukları taşıması beklenmekte olup, her türlü etik vakası COPE kuralları gereğince değerlendirmeye tabi tutulacaktır.

### Yazarların Etik Sorumlulukları:

- Yazarlar dergiye gönderdikleri makaleleri başka bir yerde yayınlamamış ya da yayınlamak üzere göndermemiş olmalıdır.
- Yazarlar makalelerinde kullandıkları tüm alıntılara kaynak göstermiş olmalıdır.
- Yazarlar makalenin kendi çalışmaları olduğunu, hiçbir şekilde intihal yapmadıklarını, intihalden doğan tüm sorumlulukların kendilerine ait olduğunu, bu konuda derginin hiçbir sorumluluğunun olmadığını beyan etmiş olmalıdır.
- Yazarlar makaleye bilimsel katkı verdiklerini garanti etmeli ve tüm yazarların makale üzerinde eşit sorumluluğa sahip olduğu bilinmelidir.
- Sorumlu yazar makalede adı geçen tüm ortak yazarların yayına ve ortak yazar olarak adlandırılmaya razı olduğunu garanti etmelidir. Çalışmaya önemli katkılar sağlayan tüm kişiler ortak yazar olarak adlandırılmalıdır. Bunun dışındaki kişilere teşekkür kısmında yer verilmelidir.
- Yazarlar gönderdikleri çalışmaları destekleyen kuruluşları, finansal kaynakları veya çıkar çatışmasını beyan etmekle yükümlüdür.
- Yazarlar gerekli görülmesi halinde makalede yer alan veri setlerine ulaşım imkânı sağlamalıdır.

### Hakemlerin Etik Sorumlulukları:

- Araştırmayı incelemek için yeterli nitelikte olmayan veya makaleyi hızlı bir şekilde değerlendirmesinin imkânsız olacağını bilen seçilmiş herhangi bir hakem, editöre bu durumu bildirmeli ve inceleme sürecinden mazurunu istemelidir.
- Hakemler kendilerine ulaşan makaleleri gizli tutmak ve hakemlik sürecinden elde ettikleri bilgileri kişisel menfaatleri için kullanmamakla yükümlüdürler.
- Hakemler raporlarını veya makale hakkındaki bilgileri başkalarıyla paylaşmamalıdır ve editörün izni olmadan yazarlarla doğrudan iletişim kurmamalıdır.
- Hakemler makaledeki potansiyel etik meseleler konusunda özenli olmalı ve bunları editörün dikkatine sunmalıdır. Buna, değerlendirmedeki makale ile hakemin kişisel bilgi sahibi olduğu herhangi başka bir yayınlanmış çalışma arasındaki özlü benzerlik ve örtüşme dâhildir.
- Hakemlik nesnel bir şekilde yapılmalıdır. Yazarlara dair kişisel eleştirilerde bulunulmamalı, değerlendirmeler yapıcı, dürüst ve kibar olmalıdır.
- Hakemler yazarlarından herhangi biriyle rekabetçi, işbirlikçi veya başka türlü bir ilişki veya bağlantıdan kaynaklanabilecek potansiyel bir çıkar çatışmasına sahip olduğu bir makaleyi değerlendirmeyi kabul etmeden önce editöre danışmalıdır.

### Editör Kurulunun Etik Sorumlulukları:

- Dergide hangi makalelerin yayınlanacağına karar vermek editör kurulunun sorumluluğundadır. Yazarların makalelerini değerlendiren editör kurulu; ırk, cinsiyet, cinsel yönelim, dini inanç, etnik köken, vatandaşlık ya da politik felsefelerinden bağımsız olarak değerlendirme yapmalıdır. Alınacak karar, makalenin doğruluğu, geçerliliği ve önemi ile derginin kapsamının uygunluğuna dayanmalıdır. İftira, telif hakkı ihlali ve intihal ile ilgili mevcut yasal gereklilikler de dikkate alınmalıdır.
- Editör veya herhangi bir editör kurulu üyesi, ilgili yazar, hakemler, potansiyel hakemler, diğer editör danışmanları ve yayıncılardan başka kimseye bir makale hakkında bilgi ifşa etmemelidir.
- Sunulan bir makalede açıklanan yayınlanmamış malzemeler, yazarın açık yazılı izni olmaksızın editörün veya editör kurulunun kendi araştırmalarında kullanılmamalıdır.



## YAZIM KURALLARI

1. Makaleler [şablona](#) uygun bir şekilde hazırlanarak sisteme yüklenmelidir. Şablona yazarlara bilgi sekmesinden erişilebilmektedir.
2. Makalelerin uzunluğu dergi formatında 30 sayfayı geçmemeli ve "Office Word" programında A4 boyutlarında hazırlanmalıdır.
3. Sayfa düzeni; Sol: 4 cm, Sağ: 2,5 cm, Üst: 3 cm ve Alt: 3 cm olmalıdır.
4. Makaleler 11 punto ve "Times New Roman" karakteri ile tek satır aralığı kullanılarak yazılmalıdır. Yazımda, virgül ve noktalardan sonra bir karakter ara verilmelidir.
5. Paragraflarda başlangıç girintisi kullanılmamalı, paragraftan önce ve sonra ise 6nk boşluk bırakılmalıdır. Paragraflar arasında ilave boş satır bırakılmamalıdır.
6. Makalenin ilk sayfasında 11 punto olarak Türkçe ve İngilizce başlık, 9 punto olarak 150 kelimeyi geçmeyecek Türkçe ve İngilizce özet ile en az 3 - en fazla ise 5 tane olmak üzere Türkçe ve İngilizce anahtar kelimeler bulunmalıdır.
7. Yazarın unvanı ile ad ve soyadı, 10 punto olarak makale başlığının sağ altında belirtilmelidir. Aynı sayfanın dipnotlar için ayrılan kesim çizgisinin altında ise 8 punto olarak yazarın görev yeri ve e-mail adresi gösterilmelidir.
8. Makalede ana başlıklar ve alt başlıklar kalın (bold) ve sola yaslı (girintisiz) olarak 1., 1.1., 1.1.1., 1.1.2., 1.1.2.1. gibi ondalıklı şekilde numaralandırılmalıdır. Ana başlıkların bütün harfleri büyük yazılmalı, alt başlıkların ise sadece baş harfleri büyük yazılmalıdır. Başlıklar en çok 4 düzeye kadar bölümlendirilmelidir. Ana başlıklarından önce 1 satır boşluk bırakılmalı, başlık sonrasında ise boşluk bırakılmamalıdır. Alt başlıkların ise hem öncesinde hem de sonrasında herhangi bir satır boşluğu bırakılmamalıdır.
9. Makale içindeki tüm tablo, şekil ve grafikler metnin uygun yerlerinde ardışık olarak numaralandırılmış bir şekilde sayfaya ortalı olarak gösterilmelidir. Her tablo, şekil veya grafiğe bir başlık verilmelidir. Başlık; tablo, şekil veya grafiğin üstünde, sayfaya ortalı, yalnızca kelimelerin baş harfleri büyük olacak şekilde ve 10 punto olarak yer almalıdır. Tablo, şekil ve grafik içindeki metin 8-10 punto aralığında olmalıdır. Tablo, şekil veya grafikler kolaylıkla okunacak biçimde olmalı ve yukarıda verilen sayfa yapısına (sayfa marjlarını aşmayacak şekilde) uygun olmalıdır.
10. Dergiye gönderilecek başvurularda aşağıdaki kurallar göz önüne alınacaktır.
11. Dergiye gönderilen makaleler; referans sistemi, dipnot gösterme biçimi ve kaynakça düzenlenmesinde American Psychological Association (APA 7) stilinde hazırlanmalıdır. Bu bağlamda atıflar metin içerisinde bağlaç yöntemi kullanılarak yapılmalıdır. Metin içi referanslar yazar-tarih-sayfa yöntemiyle verilmelidir.
12. Metin içerisinde atıflar yazar(lar)ın soyadı, kaynağın yılı ve sayfa numarası şeklinde yapılmalıdır. 2 yazarlı çalışmalarda yazar isimleri arasında Türkçe makalelerde "ve", İngilizce makalelerde "&" kullanılmalıdır. 3 ve daha fazla yazarlı çalışmalarda atıf yapılırken önce ilk yazarın soyadı yazılmalı, ardından Türkçe makalelerde "vd." ifadesi, İngilizce makalelerde "et al." ifadesi kullanılmalıdır.
  - Tek yazarlı yayınlarda atıf: (İzgüden, 2001, s. 28).
  - 2 yazarlı yayınlarda atıf: (Kişi ve Tetik, 2018, s. 60).
  - 3 ve daha fazla yazarlı yayınlarda atıf: (Kalender vd., 2009, s. 55).
  - Birden fazla kaynağa atıf: (Eke, 1934, s. 66; Wood, 2005, s. 36; Parkin ve Eke, 2018, s. 60).
  - Kaynağın tamamı için atıf: (Drucker, 1995).
  - İkincil kaynağa atıf: (Freud, 1901, aktaran Karaca, 1998).
13. Yazar adı olarak kısaltması olan bir grup kullanılıyorsa ilk atıfta kısaltma yapılmazken, daha sonraki atıflarda kısaltılarak kullanılır. Kısaltması olmayan gruplarda ise ilk ve sonraki atıflarda farklılık yoktur.

• Yazar adı kısaltması olan bir grupta kaynağa ilk atıf: (Süleyman Demirel Üniversitesi [SDÜ], 2022).

• Yazar adı kısaltması olan bir grupta kaynağa sonraki atıf: (SDÜ, 2022).

14. Yapılacak atıf bir internet sitesinden alınmışsa ve atfın yazarı belirli ise süreli yayınlardakine benzer şekilde atıf yapılmalıdır. İnternette indirilen kaynak için tarih verilmemişse ilgili dosyaya erişim tarihi kaynağın yılı olarak kullanılmalıdır. Eğer atfın yazarı belli değilse parantez içerisinde internet sitesinin kurumu ve erişim yılı yazılmalıdır.

• Yazar adı ve yayın yılı belli olan atıf: (Metin ve Yiğit, 2004).

• Yazar adı ve yayın yılı belli olmayan atıf: (Rekabet Kurumu, 2008).

15. Bir yazarın aynı yıl içinde yayınlanmış birden fazla eserine atıf yapılıyorsa, eserler yılın yanına a, b, c, şeklinde harf verilerek gösterilmelidir.

• (Hoffman, 1973a, s. 30).

• (Hoffman, 1973b, s. 45).

16. Yazar adının cümle içerisinde geçtiği anlatsal alıntılarda, çalışma 2 yazarlı ise Türkçe makalelerde “ve”, İngilizce makalelerde “and” kullanılmalıdır. 3 ve daha fazla yazarlı çalışmalarda ise önce ilk yazarın soyadı yazılmalı, ardından Türkçe makalelerde “vd.” ifadesi, İngilizce makalelerde “et al.” ifadesi kullanılmalıdır.

• Eke’ye (1994, s. 36) göre, .....

• İzgüden ve Kalender (2018) .....

• Çarıkcı vd. (2009) .....

17. Makalede kullanılan her türlü kaynak kaynakça bölümünde yer almalıdır. Kullanılan kaynaklar nitelik (tez, kitap, makale, rapor vb.) ayrımı yapılmaksızın yazar soyadına göre alfabetik olarak sıraya konulmalıdır. Aynı yazarın eserleri “en eski tarihli” olandan başlanarak kaynakçaya yerleştirilmelidir. Kaynaklar sağa ve sola hizalı, girintisiz biçimde verilmelidir. Kaynakçada dergi adı hariç tüm yayınlarda (makale adı, kitap adı, bölüm adı, tez adı, vb) başlığın ilk harfi büyük, diğerleri ise özel isim veya kısaltma değilse küçük harfle yazılmalıdır. Dergi adında ise her kelimenin ilk harfi büyük olarak yazılmalıdır. 2 ve daha çok yazarlı çalışmalarda son yazardan önce Türkçe makalelerde “ve” ifadesi kullanılmalı, İngilizce makalelerde ise “virgül” ve “&” işareti kullanılmalıdır.

Kaynakça aşağıda belirtilen örneklere uygun olarak hazırlanmalıdır.

#### Kitaplar:

Yazarın soyadı, Yazarın adının baş harfi. (Yıl). Kitabın adı (Baskı Sayısı). Yayınevi.

Koçel, T. (2020). İşletme Yöneticiliği (18. Baskı). Beta Basım Yayım.

Acar, D. ve Tetik, N. (2018). Genel muhasebe (16. Baskı). Detay Yayıncılık.

Korkmaz, A., Dulupçu, M. A., Gövdere, B. ve Songur, H. (2013). İnsani ücret. İGİAD Yayınları.

#### Çeviri Kitaplar:

Yazarın soyadı, Yazarın adının baş harfi. (Yıl). Kitabın adı (Baskı Sayısı). (Çevirmenin adının baş harfi. Çevirmenin soyadı, Çev.), Yayınevi, (Orijinal eserin yayın tarihi).

Goldacre, B. (2016). Kötü İlaç (1. Baskı). (Ö. Çelikk, Çev.), Pegasus Yayınları (Orijinal eserin basım tarihi 2012).

# Sağlık Yönetimi

Dergisi

Yıl / Year: 2021

Cilt / Volume: 3

Sayı / Issue: 2

## Editörlü Kitaplar:

Yazarın soyadı, Yazarın adının baş harfi. (Yıl). Bölümün adı. Editörün adının baş harfi. Editörün soyadı (Ed.), Kitabın adı içinde (Baskı sayısı, Bölümün sayfa aralığı). Yayınevi.

Eke, E. (2019). Türkiye’de dijital bağımlılığa yönelik politikalar üzerine bir betimleme. H. H. Aygül ve E. Eke (Ed.), Dijital çocukluk ve dijital ebeveynler: Dijital nesillerin teknoloji bağımlılığı içinde (s. 207-252). Nobel Akademik Yayıncılık.

## Makaleler:

Yazarın soyadı, Yazarın adının baş harfi. (Yıl). Makalenin adı. Derginin adı, Cilt(Sayı), Sayfa aralığı. <http://doi.org/xx.xxxxxxxx>

Özkul, G. (2007). Kapitalist sistemin sürükleyici aktörleri: Ekonomik teoride girişimciler. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12(3), 343-366.

Tüfekci, N. ve Uysal, M. (2018). Örgüt Sağlığının Hemşirelerin Örgütsel Adaletsizlik Algısına Etkisi 1. Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi, 53(3), 740. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.18.09.970>

Liotta, E.M., Batra, A., Clark, J.R., Shlobin, N.A., Hoffman, S.C., Orban, Z.S. ve Koralnik, I.J. (2020). Frequent neurologic manifestations and encephalopathy-associated morbidity in Covid-19 patients. Ann Clin Transl Neurol, 7: 2221-2230. <https://doi.org/10.1002/acn3.51210>

## Tezler:

Yazarın soyadı, Yazarın adının baş harfi. (Yıl). Tez başlığı [Yüksek Lisans Tezi / Doktora Tezi]. Üniversitenin / Kurumun Adı.

Eroymak, S. (2017). Alzheimer hastalığının maliyet etkilik analizi [Yüksek Lisans Tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.

## Sempozyum/Konferanslar:

Yazarın Soyadı, Yazarın adının baş harfi. (Yıl). Bildirinin adı. Sempozyum/Konferans Adı (Sayfa Aralığı). Sempozyum / Konferansın gerçekleştiği şehir, Ülke.

Karaatlı, M., Demirci, N., Aksoy, E. ve Ömürbek, N. (2014). Borsa performanslarının çok kriterli karar verme yöntemleri ile karşılaştırılması. 15. Uluslararası Ekonometri, Yöneylem Araştırması ve İstatistik Sempozyumu (s. 673-689). Isparta, Türkiye.

## Araştırma Raporları:

Yazarın soyadı, Yazarın adının baş harfi. (Yıl). Çalışmanın başlığı (Rapor No. xxx). Yayıncı. İnternet Adresi

Eliasson, G., Fölster, S., Lindberg, T., Pousette, T. ve Taymaz, E. (1990). The knowledge based information economy (IUI Working Paper No. 256). Research Institute of Industrial Economics. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/95060/1/wp256.pdf>

## Medya Kaynakları (Film/Video vb.):

Yapımcının/Konuşmacının Soyadı, Adının baş harfi. (Yıl). Filmin/konuşmanın adı [Film / Video / Sesli]. Prodüksiyon şirketi. Varsa İnternet Adresi

# Sağlık Yönetimi

Dergisi

Yıl / Year: 2021

Cilt / Volume: 3

Sayı / Issue: 2

Anadol, R. (2020, Temmuz). Makine zekası çağında sanat [Video]. TED Konferansları. [https://www.ted.com/talks/refik\\_anadol\\_art\\_in\\_the\\_age\\_of\\_machine\\_intelligence?language=tr#t-931](https://www.ted.com/talks/refik_anadol_art_in_the_age_of_machine_intelligence?language=tr#t-931)

Forman. M. (Yönetmen). (1975). One flew over the cuckoo's nest [Film]. United Artists.

Kanun/Yönetmelik/Uluslararası Sözleşme/Mahkeme Kararları:

Kanun/Yönetmelik/Uluslararası Sözleşme/Mahkeme adı. (Yayınlanma tarihi). İnternet Adresi

Çocuk Hakları Sözleşmesi. (1995, 27 Ocak). <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/22184.pdf>

Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği. (2016, 20 Nisan). <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/04/20160420-16.htm>

İnternet Kaynakları:

Yazarın soyadı, Yazarın adının baş harfi. (Yayınlanma tarihi / Erişim tarihi). Başlık. URL adresinden ..... tarihinde alınmıştır.

Bebbington, J. ve Song, E. (2004). The adoption of IFRS in the EU and New Zealand. <http://www.europe.canterbury.ac.nz/> adresinden 14 Temmuz 2008 tarihinde alınmıştır.

Rekabet Kurumu. (2010). Rekabet hukukunun esasları. <http://www.rekabet.gov.tr/index.php?Sayfa=sayfaicerik&icId=53> adresinden 17 Mart 2010 tarihinde alınmıştır.

Süleyman Demirel Üniversitesi. (2020). Misyon & vizyon. <https://w3.sdu.edu.tr/sayfa/5528/misyon-vizyon> adresinden 10 Ocak 2020 tarihinde alınmıştır.

Gökçe, D. (2019, 19 Temmuz). Çin'de 1992'den bu yana en düşük büyüme. Akşam. <https://www.aksam.com.tr/yazarlar/deniz-gokce/cinde-1992den-bu-c2yana-en-dusuk-buyume/haber-990522> adresinden 15 Ocak 2020 tarihinde alınmıştır.

Yazım konusunda belirtilmeyen durumlarda bilimsel yazımlarda benimsenen hususlar dikkate alınmalıdır.

DERLEME MAKALESİ / REVIEW ARTICLE

**THE DARK SIDE OF MEDICINE: CONCEPTUAL  
REVIEW ON ORGAN TRAFFICKING\***

**TIBBIN KARANLIK YÜZÜ:  
ORGAN KAÇAKÇILIĞI ÜZERİNE KAVRAMSAL İNCELEME**

Arş. Gör. Kevser SEZER KORUCU<sup>1</sup>

Arş. Gör. Dr. Dilruba İZGÜDEN<sup>2</sup>

Prof. Dr. Ramazan ERDEM<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

Within the scope of the study, organ trafficking, which is seen as an easy way of making money by individuals in the world and in Turkey this study aimed to reveal the dark side with the applications occurring in the medical sector both in Turkey and in the world. The dark side of organ trafficking, which individuals living in poor countries see as an additional source of income and an easy way to earn money, the dark side of applications in the medical sector both Turkey and in the world will be revealed. Each country should act transparently in organ transplantation practices that are accountable to health authorities and whose mandate is derived from national legislation.

**Keywords:** Organ Trafficking, Unethical Behaviors, Organ Trade, The Dark Side of Medicine.

**ÖZET**

Çalışma kapsamında dünyada ve Türkiye’de bireyler tarafından kolay para kazanma yolu olarak görülen veya fakir ülkelerde yaşayan bireylerin ekstra bir gelir kapısı olarak gördüğü organ kaçakçılığının, hem Türkiye hem de dünyada tıp sektöründe meydana gelen uygulamalarla karanlık yüzünün ortaya konulması amaçlanmıştır. Ayrıca organ nakli, organ temin yolları, organ naklinin hukuki yönü, organ nakli turizmi, organ kaçakçılığı teorik bir çerçevede ele alınarak; organ kaçakçılığının Türkiye ve dünyada rastlanılan örneklerine yer verilmiştir. Yoksul ülkelerde yaşayan bireylerin ek gelir kaynağı ve kolay para kazanma yolu olarak gördükleri organ kaçakçılığının karanlık yüzü, hem Türkiye’de hem de dünyadaki uygulamaları ile gün yüzüne çıkarılmıştır. Her ülke, sağlık otoritelerine karşı sorumlu olan ve yetkisi ulusal mevzuattan alınan organ nakli uygulamalarında şeffaf davranmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Organ Kaçakçılığı, Etik Olmayan Davranışlar, Organ Ticareti, Tıbbın Karanlık Yüzü.

\* 6. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yönetimi Kongresi’nde "The Dark Side of Medicine: A Research on Organ Smuggling" başlığı ile özet bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>1</sup>Suleyman Demirel University, Health Management Department, kevserserzerkorucu@gmail.com

<sup>2</sup>Suleyman Demirel University, Health Management Department, dizguden@hotmail.com

<sup>3</sup>Suleyman Demirel University, Health Management Department, raerdem@yahoo.com

## 1. INTRODUCTION

As a result of the damage of the organs in the human body by internal and external elements and their inability to perform their duties as a result, various treatment methods are tried, and transplantation may be required when the organs cannot be repaired. Although the history of organ transplantation goes back to many years, it manifests itself as a treatment method that has been developed scientifically in world history since the 1880s (Schlich, 2010, s. 3; Altınanhtar, 2016, s. 11; Sağlık Bakanlığı, 2021).

Organ transplantation has an extremely important place in human life and health. Failure to transplant organs that have lost their functionality and cannot be repaired also causes many negative effects on the quality of life of people. Organ transfers from living or dead donors are required for treatment of individuals. The prominent problem at this point is the shortage of organs that manifests itself all over the world. There are many reasons underlying the lack of donors experienced. One of them is that the public is unconscious about organ donation.

This lack of donors brings along many problems. Organ scarcity problem causes organ trade to occur and organs to create a market for themselves like a commercial good. Parallel to the increase in the number of patients awaiting organ transplantation in Turkey and the world, there is an increase in organ-tissue trade. Although legal regulations take place in Turkey and the world in these matters, it is still seen that organ purchases and sales are made illegally. Organ trafficking has also emerged among the prominent illegal ways in terms of organ procurement.

Organ trafficking, which constitutes the dark side of medicine, will be discussed within the scope of the study. Although the main purpose of organ transplantation is to save human life, improve health and quality of life, it is thought to be beneficial to examine the dark side of the issue. In this context, the examples of organ transplantation, organ procurement ways, legal aspects of organ transplantation, organ tourism and organ trafficking in Turkey and the world were discussed within the framework of the study.

## 2. ORGAN TRANSPLANTATION

Although the foundations of organ transplantation were laid in the course of history, organ transplantation is an issue that came to the agenda in the 1880s in the scientific World (Schlich, 2010: 3). In Turkey, the history of organ transplantation dates back to 1962 (Yıldız, 2016: 3). Today, it is a known fact that organs can lose their functionality and cause internal diseases and this can be treated by transplantation. Between the years of 1880-1930, this reality of today found an echo in the scientific world and organ transplantation studies started. Organ transplantation was not a treatment method that was put forward by a single scientist at once, but it has shown itself as a method developed by many physicians and scientists over the years, and its application methods have been transformed (Schlich, 2010, s. 3-4).

Organ transplantation refers to the situation where the organs in the human body are damaged by internal and external factors and when this damage cannot be repaired, the organ loses its functionality and the organ is replaced (Altınanhtar, 2016, s. 11). Organ transplant defined as *"It is the transplantation of an organ that cannot perform its function in the body, instead of a healthy organ taken from a living donor or a dead organ that will undertake the same task"* by Ministry of Health (Sağlık Bakanlığı, 2021).

Organ transplantation is of vital importance for humans. Through organ transplantation, many people with fatal diseases have the opportunity to regain their health to a great extent (Adams



III, et al., 1999, s. 147). Transplantation of kidney, liver, pancreas and heart-like organs contributed to the health improvement of many recipients (Liverman and Childress, 2006, s. 1).

There are basically two models for organ procurement. These are organ donation (altruism) and organ sales. Although organ donation and organ sales stand apart conceptually, there are points where they intertwine especially at the application point (such as organ exchange) (Yaman and Çağatay, 2020: 377). As can be seen in the “Law about Organ and Tissue Removal, Storage, Vaccination and Transplantation” procurement of organs (and tissues) can be provided within the framework of the law determined from living persons and dead (T.C. Ministry of Health, 1979).

Before discussing organ donation, it is useful to talk about the organ sales model in general. Although the organ sales are carried out in different ways, the most striking form is; organ market / organ exchange where the prices of organs are determined by free market conditions like other consumer goods and where the state is not in the position of buyer or regulator. Iran is the only country where organ sales are legal, and although there are ethical discussions, people who sell their kidneys are paid by both the state and the patient (Yaman and Çağatay, 2020, s. 380-381).

Organ donation, which is considered more favorably in terms of ethics; it has been defined as "It is the permission of a person to use his / her tissues and organs for the treatment of other patients after his / her free will while he / she ends his / her medical life and certify this" by the Ministry of Health (Sağlık Bakanlığı, 2021). Although organ donation rates have increased over the years, the list of people waiting for organs is also increasing day by day and the gap between waiting lists and donors is widening (Liverman and Childress, 2006, s. 1-2). Although these differences and rates vary from country to country, donor deficiency is an important issue that manifests itself all over the world. At this point, various strategies are developed to increase donor rates. The ethical and legal dimensions of these strategies are also important (Rudge et al., 2012, s. i48).

The most striking problem in organ procurement is the scarcity of cadaveric organs (Adams III, et al., 1999, s. 147). Organ scarcity is an extremely limiting factor in transplantation. For this reason, different opinions are raised about organ procurement and allocation. Pressures are manifested in ensuring fair access to organ procurement and allocation, achieving the best results, and ensuring efficiency (Olbrisch, et al., 2002, s. 771). The fact that organ transplantation is in such a vital position and the organ scarcity experienced has also led to organ transplant tourism. Organ transplant tourism and organ trade issues will be discussed in the following parts of the study.

### **2.1. Legal Aspect of Organ Transplantation**

As mentioned, organ transplantation has an extremely important position on human life and health, so it is also important to consider the legal aspect of the issue. Under the title, information on the subject will be given in general terms.

The fact that transfers have the purpose of saving people's lives also creates the principle of compliance with the law. At this point, the consent of the donor is a condition, and organ transplants in the absence of consent are considered as an interference with the donor's body integrity and personality rights and constitute a crime (Süren, 2007, s. 174).

There are legal regulations on organ (and tissue) transplantation at national and international levels. As stated by Gökçen (2000, s. 63) in his study, the law on organ transplantation was

implemented in Luxembourg and Austria in 1982, in Belgium and New Brunswick in 1986, in Manitoba in Canada in 1987, in Greece and England in 1989. in 1992, in the Russian Federation and Prince Edward Island, and in 1993 in Italy.

Regarding organ (and tissue) transplantation, legal regulations were included in Turkey before many other countries (Gökçen and Balcı, 2013, s. 112). In 1979, the Law No. 2238 on "Law about Organ and Tissue and Transplantation" was enacted. "*Organ and tissue removal, storage, vaccination and transplantation for treatment, diagnosis and scientific purposes are subject to the provisions of this law.*" (T.C. Ministry of Health, 1979: 5153). As can be seen from the work of Bayraktar (1979) in which he expressed his thoughts on the law enacted in 1979; in order to meet the emerging needs, some of the substances of the law were changed and the law was amended by the law no. 2594, dated 21.1.1982 (T.C. Ministry of Health, 1979, s. 5157; Gökçen and Balcı, 2013, s. 112). With the changes in the substances of the law and the added substances, the law took its final form with no. 7151 dated 5.12.2018 (T.C. Ministry of Health, 1979).

As mentioned, situations against organ transplantation based on the law are considered as "Organ or Tissue Trade Crime" in the Turkish Penal Code (TBMM 2004).

*(1) Any person who takes an organ from a person without legally valid consent is punished with imprisonment from five to nine years. If the subject of the crime is tissue, a prison sentence of two to five years is imposed.*

*(2) Anyone who unlawfully takes an organ or tissue from the dead is punished with imprisonment up to one year.*

*(3) Any person who buys, sells or mediates the sale of organs or tissues is imposed the penalties specified in the first paragraph.*

*(4) In the event that the crimes defined in the first and third paragraphs are committed within the framework of the activities of an organization, a prison sentence from eight to fifteen years and a judicial fine of up to ten thousand days shall be imposed.*

*(5) Any person who preserves, transfers or vacaniate an organ or tissue obtained illegally is punished with imprisonment from two to five years.*

*(6) Anyone who advertises or publishes an advertisement for the procurement of organs or tissues in return for a certain benefit is sentenced to imprisonment up to one year.*

*(7) In the event that the crimes defined in this article are committed within the framework of the activities of a legal person, security precautions specific to these are imposed on the legal person.*

*(8) In case the victim dies as a result of the commission of the crime defined in the first paragraph, the provisions regarding the crime of deliberate killing are applied.*

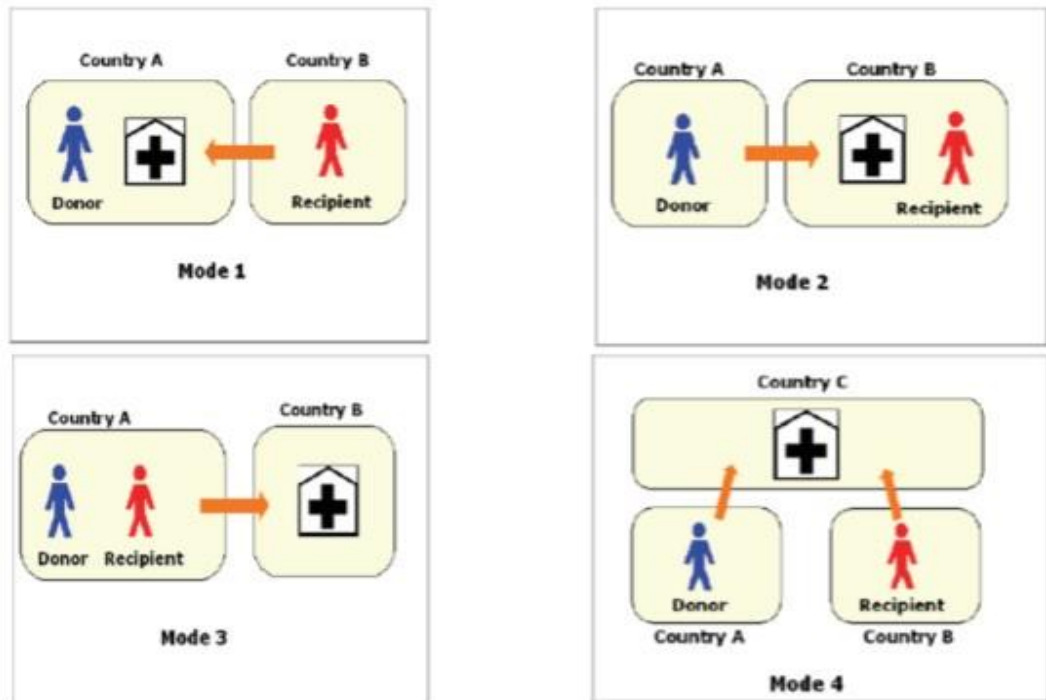
As stated, organ transplants are subject to some legal regulations and in cases contrary to these regulations, the mentioned penal sanctions are applied.

## **2.2. Organ Transplant Tourism / Organ Trade**

Organ transplant is an application that saves life and quality of life for patients with recent organ-insufficiency. Despite efforts to increase the awareness of the local people and increasing the number of organ donations, the organ donation does not meet the demonstration. Therefore the concept of organ transplant tourism has emerged (Schiano and Rhodes 2013, s.

113). Organ transplant tourism or transplanted tourism is defined as the world's health organization "to travel to the country's boundaries in order to transfer the organs. For example, buyers are to travel from Moldova to America or Nepal to India (Shimazono, 2007). Organ transplanted tourism; Organ trade, organ sales, organ collection, organ trafficking leads to the emergence of terms. Organ trade; Organ transplant tourism (traveling through the organism to purchase organizations), organ sales (commercial location exchange of an organ), organ collection (forced by an organ of an organ), organ trafficking (human trafficking of an organ), organ trafficking (human trafficking to take organs) consists of various applications. However, organ trade is mostly known as organ trafficking. Evidence-based investigations reveal that organ trade is better characterized by organ transplant tourism and organ sales (Columb, 2015, s. 21). The following figure will be better understood in how organ trade or organ trafficking is made.

**Figure 1:** International Organ Trade and Organ Trafficking Models



Source: Budiani-Saberi and Delmonico, 2008: 926

As the international organ trade and organ trafficking is seen in the fourth model, a donor from the country A is carried out from the country of C. There is a donor in Model 2 to the country of the buyer and the transport center of the transport center. In Model 1, a recipient is located in the country of the donor and the transmission center to be opposed to Model 3. In Model 3, it is seen that the donor and receiver in the country in the most simple form is increasingly transplanted to the B country.

The organ transplant tourism is the first to wait for those who do not want to wait in very advanced countries with a long waiting list, and the second is that organ purchases and sales are not forbidden to make money in poor countries (Brumand and Said, 2017, s. 49). As the demand for organ transplant tourism has started to increase, illegal crime elements such as

human trafficking, organ sales of organ sales advertisements, organ sales ads (Ambagtsheer et al., 2013, s. 3; Bagheri, 2016, s. 239).

### 2.3. Organ Trafficking

The organ trafficking has begun to become more pronounced in 21 century with the results of globalization (Budiani, 2008, s. 48). Organ trafficking can be carried out through living or dead people. The basis of organ trafficking is the provision of transfer control over potential donors by means of threats, fraud, coercion or by taking advantage of the difficult situation of people. In organ trafficking, organs are procured or transplanted for the purpose of using organs by giving money, buying or obtaining benefits ([www.uncjin.org](http://www.uncjin.org), aktaran [www.tonv.org.tr](http://www.tonv.org.tr)). Although the donor pool expansion strategies all over the world is continuing organ shortage. Under these conditions, the helpless patients are developing various strategies to obtain organ other than their own countries. The increasing the value of the bodies is organized by the organ of the profitability and the organization of legally demand cannot be met (Ambagtsheer et al., 2013, s. 3). Due to the increase in organ trade and the inability to respond adequately to the global demand for organs, a declaration called "Istanbul Declaration on Organ Trafficking and Transplant Tourism", accepted by more than 110 professional and official organizations, was put into effect in 2008 in order to clarify organ transplantation standards. In particular, it is aimed to prohibit unethical practices of all countries and to reveal a transparent and regulatory system with specific standards in this declaration that draws attention to ethical issues in organ transplantation and donation ([www.declarationofistanbul.org](http://www.declarationofistanbul.org)). With this declaration, although it is tried to prevent organ trafficking, the scope of organ trafficking, which has started to become evident but is difficult to implement and measure; It is also directly related to situations such as human trafficking and organ transplantation. Human trafficking is a continuous increasing international trade earned by billions of dollars. By the United Nations, "human trafficking" force use, abduction, force, fraud, deceit, threat to abuse, transport, transportation, hosting, abuse of others, sexual exploitation, service slavery and bondage forms of these people described as (BM, 2007). Efrat (2016, s. 35); Human trafficking has identified organ trafficking, prostitution and labor without consent. Yılmaz (2017, s. 950), TCK although organ trade crimes are different with human trafficking. m. 80 has expressed organ trade as a sub-branch of human trafficking because the difference in the tissue concept is not included in the concept of tissue (TBMM, 2004). This situation has been revealed by the World Health Organization (WHO, 2007) in 2007 by 5 to 10% of the transplanted organs from organ trafficking. 12,000 illegal organ transplants from human trafficking worldwide are estimated to be obtained approximately 1.5 billion dollars each year ([www.gfintegrity.org](http://www.gfintegrity.org)). In addition, in 2011, the global financial integrity institute in Washington estimates that the illegal organ trade is achieved between 600 million and 1.2 billion dollars. The most commonly reported organ trade is a vivid renal trade (Shimazono, 2007). In the renal trade, global capital is in a stream to whites from the niggers, the poor towards rich (Schepper- Hughes, 2003, s. 1645). The fact that the figures are so great, organ trade is even more attractive for vulnerable people due to the weakness of strength.

Unfortunately, immigrants are one of the most vulnerable communities about organ trafficking. Most migrants are facing poor socio-economic and political conditions in their own countries (WHO). However, immigrants may be exposed to the exploitation of smugglers and opportunists. It is a global situation of organ trafficking health and human rights, especially for millions of people in poor countries, especially in poor countries, especially in poor countries. For this, it is the essential to address and examine organ trafficking from

globally. In the next section of the organ trafficking in the world, which is seen in Turkey, will be included in detail in the next section.

#### **2.4. Organ Trafficking in Turkey and The Earth**

In Turkey and the Earth is an increase in organ-tissue trade in parallel to the increase in the number of patients waiting for organ transplantation. According to the Organ Donation statistics described by the Government of the United States, more than 107,000 people were queued for organ transplants. Although 39,000 people in 2020 is made of organ transplantation every nine minutes is added to the standby order. In addition, 17 people per day lose their life while waiting for organ transplant ([www.organdonor.gov](http://www.organdonor.gov)). Even for a country, it prepares the ground to increase the demand for organ trade / organ trafficking.

The human trafficking towards developed countries from less developed or developing countries causes organ trafficking to increase (Bozdemir, 2020, s. 368). Despite legal regulations or prohibitions determined by the countries, organ trafficking examples are found. In 2007, the World Health Organization has described countries such as China, Philippines, Pakistan, Egypt and Colombia as countries selling organ (Shimazono, 2007). In South America, Asia, Africa, Eastern European countries, people are in line to be the donor (Danovitch et al., 2013).

When this case, especially in Turkey and the Earth organ trafficking examples are found. It was noted that many people who are poorly poor in Pakistan, who sold the kidneys to make a better life of money. Mohammed to express the kidneys of more than 20 relatives without noticing the kidneys, "If someone coming to me to come and sell the kidney to \$ 10,000, even if it is unethical, wrong, even if it is illegal, I find the way to buy that kidney to save the life of my daughter" (CNN, 2004). The individuals can also apply to unethical methods in the case of health.

There has been a report by the BBC about organ trafficking from African immigrants and refugees trying to collect money from Egypt to go to Europe. In this report, where one of the organ trafficking members was interviewed, it was pointed out that the donors were paid after the operation and the organ trafficking performs 20-30 illegal kidney transplants every week (BBC, 2016). As can be understood from this news, organ trafficking continues to become widespread, especially among disadvantaged groups. In a news published by the Turkish Medical Association; In 1998, a Moldovan citizen came to Istanbul to sell his kidney. Salomon, who decided to sell her kidney after being influenced by a friend who had sold her kidney before, stayed in Istanbul for a month for 2800 Euros and sold her kidney (TTB, 2004). Journalist Carney stated that people who cannot find an organ legally resort to illegal ways. Drawing attention to the use of both powerless and refugee people to provide these organs. In 2004 Carney said it was revealed that post-Tsunami organ traffickers offered money to India in exchange for selling the kidneys of many desperate people, and the supplied organs were generally sold to foreigners (BBC, 2016). In Egypt, too, pressures are being made to sell their kidneys in order to live a better life, using the desperation of Sudanese and Eritrean refugees (BBC, 2017). Again, the organs of some refugees living in difficult conditions are taken to hospitals where they are taken with health checks or false statements ([avim.org.tr](http://avim.org.tr)).

In 2012, an American citizen of Israeli origin who made the rich people who did not want to wait in line for a new kidney in the USA to come to America by introducing the poor people who migrated from Israel or Eastern European countries as their cousins, illegally sold the kidneys that they bought for \$ 25,000 from poor people for \$ 120-160,000 (DW, 2012a). Also in 2012, a physician at the University of Gottingen in Germany manipulated the patient data,

showing the patients' condition worse and unethically seized the organs of these patients. On the other hand, the physician in question was accused of illegally selling these organs to patients awaiting organ transplantation for high fees (DW, 2012b). In 2016, it was stated that the kidneys of patients invited to a private hospital in the capital of India to operate on people in need were taken and therefore five people were arrested from the hospital (BBC, 2007). As can be understood from such examples; Organ trafficking members who engage in organ trafficking and unethical behavior can also be physicians, nurses and health personnel working at the hospital.

In 2017, the Kriminologist from the Netherlands Erasmus University has discussed a person with an organ trafficking. The organ trafficker who does not feel the need to hide the face in the face of the camera, has purchased at least thirty people's kidneys, and these people stated that they went to Germany, France, The Netherlands, England, Ireland, Sweden and Norway (BBC, 2020).

A refugee who fled the civil war in Syria and came to Turkey and lived in Hatay in 2019 wanted to sell his kidney due to financial difficulties. A physician who advertised on the social media site to sell his kidney for 10,000 dollars and gave consultancy for organ transplantation for 8,000 euros was arrested (onedio.com). According to a report published in China in November 2020, six people, including several doctors, who illegally harvested organs, were imprisoned. Liver and kidneys were taken from 11 people in a hospital in Anhui province in 2017-2018. Persons in the hospital deceived the families of the deceased into believing that they were donating official organs, and the organs were sold to persons or hospitals with whom the trafficking gang members had secretly contacted (BBC, 2020). According to a report published in Turkey in February 2020, it was stated that while 40,000 dollars were planned to be paid to the donor for the sale of kidneys, the organ gang demanded 55,000 Euros and illegal organs were sold like cheese and bread (www.sozcu.com.tr).

As the examples of the given examples, the perpetrators of organ trafficking have social legitimacy. The administrative staff in hospitals commercial transplantation are not seen as professional criminals, which are unethical, illegal exploitation of the insurers and transplanted patients who pay for commercial transplants (EFRAT, 2013). The reasons caused by this situation continue to be made of organ trafficking due to the fact that legal gaps are not filled in and inadequate sanctions in countries. As the examples given in the scope of the study, the physicians in very few countries such as Germany and China are illegally sentenced to the aggregate of organ transplants. However, it is still thought that these situations are not deterred and these physicians, administrative personnel, insurance companies in the duty of insurance companies (Shimazono, 2007; Budiani-Saberi and Delmonico 2008).

### 3. CONCLUSION

In the study, it has been revealed how important organ transplantation is for human life. In this context, it has been stated that organ transplantation is necessary at the point where other treatment methods are insufficient for people whose organs are damaged to regain their health and this situation affects the quality of life of the people.

Organ donation has an important place in organ procurement. Although the levels of organ donation are increasing day by day, the number of people waiting for organs tends to increase gradually. It is worth mentioning here that; it is important to provide information on organ donation and to make lightings especially for people who refrain from donating their organs considering this in religious aspects. Looking at the example of Turkey; Religious Affairs



Presidency, High Board of Religious Affairs has statements on this subject. "*Religious Affairs Presidency, High Board of Religious Affairs has defined organ donation as the greatest aid that a person can make to human.*" (Sağlık Bakanlığı, 2021). It is thought that such information positively affects the perspective on donation.

As mentioned in the study; The organ shortage problem, which manifested itself in Turkey and in the world, has brought with it different ways in organ procurement. Although organ transplantation shows us the bright side of medicine as it has many positive effects for human life, the shortage of organs has also caused the dark side of medicine to be born. Difficulties in obtaining organ donor finding difficulty, which increases the sensitivity of the subject and experienced organ shortage has paved the society to want to have fair and equal rights regarding the issue. At this point, legal arrangements have been made regarding the issue both in Turkey and in the world. Unfortunately, although there are legal regulations, the provision of organs through illegal means is also on the agenda. The purchase and sale of organs like commercial goods, organ trade and organ trafficking cause serious problems. The examples given within the framework of the study also reveal the gravity of this situation. It is seen that those who are experiencing economic difficulties sell their organs by disregarding their lives. Organ trafficking, which is the dark side of medicine; The negative effects especially on vulnerable groups were also seen within the scope of the study. In addition, the presence of physicians, nurses and other healthcare professionals within the members of organ trafficking gangs is thought-provoking. For this reason, some measures should be taken in order to prevent such negative situations and to be able to trust the healthcare professionals and the health system.

The suggestions that can be given to prevent organ trafficking are as follows (Shimazono, 2007; Budiani-Saberi and Delmonico, 2008; BM, 2007):

- Each country should develop a legal framework for organ donation, according to its national competencies in organ transplantation.
- Human trafficking, which sets the stage for organ trafficking, should be fought. Funding projects that commit to ending human trafficking around the world should be developed.
- Awareness should be raised about the organ trafficking crime.
- Providing protection, accommodation and counseling services to vulnerable groups and refugees; medical, psychological and financial assistance should be provided.
- Regional and thematic networks should be developed between civil society, intergovernmental organizations and private organizations.
- Countries where organ trading is prohibited should not allow their citizens to travel to other countries for this issue.
- Insurance companies should not support illegal practices in some countries.
- Each country should act transparently in organ transplantation practices that are accountable to health authorities and whose mandate is derived from national legislation.
- Social benefit programs should be developed for donor needs. These programs should be under the supervision of the Ministry of Health, which is authorized by national

legislation in each country and directed by the decision of the World Health Organization.

- International organ transplant community; It should send the message that organs from organ markets that exploit poor, vulnerable individuals and refugees are unacceptable.
- International organ trade, international agreements and policy harmonization should be effectively monitored.
- A platform should be created where researchers, policy makers, professional societies and international governing bodies collaborate to collect and share information.
- Action plans that are sensitive to regional and local standards and needs should be created to deal with organ trafficking in Africa, America, Asia, Europe and Central Asia, and these plans should be in line with international standards.

#### **AUTHOR'S STATEMENT**

**Contribution Rate Statement:** The authors contributed equally to the study.

**Statement of Support and Acknowledgment:** No support was received from any institution or organization in the study.

**Conflict Statement:** There is no potential conflict of interest in the study.

#### **4. REFERENCES**

Adams III, F. A., Barnett, A. H. & Kaserman, D. L. (1999). Markets for Organs: The Question of Supply. *Contemporary Economic Policy*, 17(2), 147-155.

Altınanhtar, A. (2016). Dünya'da ve Türkiye'de Organ Tedariki ve Nakli: İktisadi Perspektifler, Sorunlar ve Çözüm Önerileri, *Sosyoekonomi*, 24(28), 11-30.

Ambagtsheer, F., Zaitch, D. & Weimar, W. (2013). The Battle For Human Organs: Organ Trafficking and Transplant Tourism in A Global Context. *Global Crime*, 14(1), 1–26.

Avrasya İncelemeleri Merkezi. (2020). Retrieved March 12, 2020 from <https://avim.org.tr/tr/bulten/multeciler-avrupa-ya-gidebilmek-icin-bobreklerini-satiyor>.

Bagheri, A. (2016). Child Organ Trafficking: Global Reality and Inadequate International Response. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 19(2), 239-246.

Bayraktar, K. (1979). Organ ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılması ve Nakli Hakkında Kanuna İlişkin Düşünceler. *Ceza Hukuku ve Kriminoloji Dergisi/Journal Of Penal Law & Criminology/Zeitschrift Für Strafrecht Und Kriminologie*; 1(2), 15-22.

BBC. (2007). Retrieved March 12, 2021 from <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-41252907>.

BBC. (2017). Retrieved March 12, 2021 from <https://www.bbc.com/news/magazine-39272511>.

BBC. (2020). Retrieved March 12, 2021 from <https://www.bbc.com/news/world-asia-china-55097424>.

- BBC. (2012). Retrieved March 12, 2021 from <https://www.bbc.com/news/world-europe-20354401>.
- BBC. (2016). Retrieved March 12, 2021 from <https://www.bbc.com/news/world-asia-india-36452439>.
- BM. (2007). Retrieved March 12, 2021 from <https://www.unodc.org/pdf/gift%20brochure.pdf>.
- Bozdemir, O. (2020). Organ Ticaretinin Önlenmesine Yönelik Kampanyalar: ABD Ulusal İnsan Kaçakçılığı Kaynak Merkezinin Kamu Spotlarının Göstergibilimsel İncelemesi. *Göç Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 368-389.
- Broumand, B. & Saidi, R. F. (2017). New Definition of Transplant Tourism. *International Journal of Organ Transplantation. Medicine*, 8(1), 49.
- Budiani, D. A. & Karim, K. (2008). The Social Determinants of Organ Trafficking: A Reflection of Social Inequity. *Social Medicine*, 4(1), 48-51.
- Budiani-Saberi, D. A. & Delmonico, F. L. (2008). Organ Trafficking and Transplant Tourism: A Commentary on The Global Realities. *American Journal of Transplantation*, 8(5), 925-929.
- CNN. (2004). Retrieved March 13, 2021 from <https://edition.cnn.com/2004/world/asiapcf/08/04/pakistan.organ/index.html>.
- Columb, S. (2015). Beneath The Organ Trade: A Critical Analysis of The Organ Trafficking Discourse. *Crime, Law and Social Change*, 63(1-2), 21-47.
- Da Silva, W. C. (2014). "Que Se Rompan Los Grilletes" La Cooperación Internacional Para La Protección De Los Derechos Humanos De Las Víctimas De Trata De Personas Desde El Consejo De Europa. *Revista De La Facultad De Derecho Y Ciencias Políticas*, 44(120), 221-269.
- Danovitch, G. M., Chapman, J., Capron, A. M., Levin, A., Abbud-Filho, M., Al Mousawi, M., et al. (2013). Organ Trafficking and Transplant Tourism: The Role of Global Professional Ethical Standards The 2008 Declaration of Istanbul. *Transplantation*, 95(11), 1306-1312.
- DW. (2012a). Retrieved March 13, 2021 from <https://www.dw.com/tr/organ-naklinin-%c3%b6teki-y%c3%bcz%c3%bc/a-16160473>.
- DW. (2012b). Retrieved March 13, 2021 from <https://www.dw.com/tr/organ-ba%c4%9f%c4%b1%c5%9f%c4%b1-skandal%c4%b1/a-16116752>.
- Efrat, A. (2016). Global Efforts Against Human Trafficking: The Misguided Conflation of Sex, Labor and Organ Trafficking. *International Studies Perspectives*, 17(1), 34-54.
- Efrat, A. (2013). The Rise and Decline Of Israel's Participation in The Global Organ Trade: Causes and Lessons. *Crime, Law and Social Change*, 60(1), 81-105.
- Gökçen, A. (2000). Organ ve Doku Nakli Üzerine Düşünceler. *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*. 8(1-2) (Milenyum Armağanı), 63-85.
- Gökçen, A. and Balcı, M. (2013). Organ ve Doku Ticareti Suçları (Tck. M. 91-93). *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 19(2), 111-150.
- [http://www.gfintegrity.org/wp-content/uploads/2017/03/transnational\\_crime-final.pdf](http://www.gfintegrity.org/wp-content/uploads/2017/03/transnational_crime-final.pdf). Retrieved March 8, 2021.

<https://onedio.com/haber/10-bin-dolara-bobrek-istanbul-da-yasa-disi-organ-ticareti-operasyonunda-4-kisi-gozaltina-alindi-878547>. Retrieved March 12, 2021.

[https://www.declarationofistanbul.org/images/documents/doi\\_2008\\_turkish.pdf](https://www.declarationofistanbul.org/images/documents/doi_2008_turkish.pdf). Retrieved March 24, 2021.

<https://www.organdonor.gov/statistics-stories/statistics.html>. Retrieved March 10, 2021.

[https://www.tonv.org.tr/admin/pages/files/ist\\_dek.pdf](https://www.tonv.org.tr/admin/pages/files/ist_dek.pdf). Retrieved March 24, 2021.

Leon-Jordan, J. K. A. & Jacob, R. (2010). Healthcare in Foreign Hands: Trends, Issues and Directions. *Review of Business Research*, 10(5), 54-68.

Liverman, C. T. & Childress, J. F. (2006). *Organ Donation: Opportunities For Action*. National Academies Press.

Olbrisch, M. E., Benedict, S. M., Ashe, K. & Levenson, J. L. (2002). Psychological Assessment and Care of Organ Transplant Patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(3), 771-783.

Rudge, C., Matesanz, R., Delmonico, F. L. & Chapman, J. (2012). International Practices of Organ Donation. *British Journal of Anaesthesia*, 108(Suppl\_1), İ48-İ55.

Sağlık Bakanlığı. (2021). Retrieved March 15, 2021 from <https://ankaraism.saglik.gov.tr/tr-62123/organ-bagisi.html>.

Scheper-Hughes, N. (2003). Keeping an Eye on The Global Traffic in Human Organs. *The Lancet*, 361(9369), 1645-1648.

Schiano, T. D. & Rhodes, R. (2013). Transplant Tourism. *Medical Tourism and Transnational Health Care*, 113-130.

Schlich, T. (2010). *The Origins of Organ Transplantation: Surgery and Laboratory Science, 1880-1930*. Rochester, Boydell & Brewer.

Shimazono, Y. (2007). The State of The International Organ Trade: A Provisional Picture Based on Integration of Available Information. *Bulletin of The World Health Organization*, 85, 955-962.

Sözcü 2020, Retrieved March 12, 2021 from <https://www.sozcu.com.tr/2020/gundem/istanbulda-organ-ticaretine-operasyon-peynir-ekmek-gibi-bobrek-satiyorlar-5630105/>.

Süren, Ö. K. (2007). Organ ve Doku Naklinin Yasal ve Etik Açıdan İncelenmesi. *Tbb Dergisi*, 73, 174-195.

T.C. Ministry of Health. (1979). *Organ ve Doku Alınması, Saklanması ve Nakli Hakkında Kanun, Sayı 2238: 5153-5157, 29.05.1979*.

TBMM. (2004). Retrieved March 19, 2021 from <https://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k5237.html>.

TTB. (2004). Retrieved March 12, 2021 from <https://www.ttb.org.tr/td/td118/23.php>.

WHO. (2007). *Proposes Global Agenda On Transplantation*. Retrieved March 24, 2021 from <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr12/en/>.

WHO. (2021). Retrieved March 8, 2021 from <https://www.who.int/bulletin/volumes/85/12/06-039370/en/>.

Yaman, S. & Çağatay, H.,(2020). Organ Ticaretinin Etik ve Pratik Sonuçları. Memleket Siyaset Yönetim (Msy), 15(34), 373-402.

Yıldız, M. (2016). Türkiye’de Kadavra Organ Temini Yönetim Sürecine Yönelik Bir Model Önerisi [Master’s Thesis]. İstanbul University.

Yılmaz, Y. (2017). İnsan Ticareti Suçu ve İctima Sorunu. Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi, 23(3), 883-972.

DERLEME MAKALESİ / REVIEW ARTICLE

## TOPLUM SAĞLIĞINA İKLİM DEĞİŞİKLİKLERİ VE KÜRESEL ISINMANIN ETKİLERİ

### THE EFFECTS OF CLIMATE CHANGE AND GLOBAL WARMING ON WARMING ON PUBLIC HEALTH

Bil. Uzm. Ziya ÇEÇEN<sup>1</sup>

Öğr. Gör. Fatmanur GÜVENÇ<sup>2</sup>

#### ÖZET

Küresel ısınma ve iklim değişikliği sadece insanların hayatını etkileyen bir unsur değildir. 21. yy'de gelişen teknoloji, sanayileşme, nüfusun ve çevre kirliliklerinin artması gibi unsurlar iklim değişikliklerine neden olmaktadır. Küresel ısınma beraberinde birçok olumsuzluğu getirmiştir. İnsanların çevreye duyarlılaşması, devletlerin aldığı önlemlerin istenilen düzeyde olmaması küresel ısınma ve iklim değişikliğine hız kazandırmaktadır. İklim değişiklikleri, insan sağlığını doğrudan olumsuz etkilemektedir. Su kaynaklarının azalması, yeşil alanların yok edilmesi, çevrenin sürekli kirlenmesi gibi faktörler insan sağlığının bozulmasına davetiye çıkarmaktadır. Bu durum doğada var olan canlıların yaşamlarının son bulmasına bile sebep olabilmektedir. Dünyanın daha yaşanılabilir bir yer haline gelmesi insanların elindedir. Bu sebeple suyun bilinçli olarak tüketilmesi, çevrenin olabildiğince temiz bırakılması, insanların ve özellikle çocukların küçük yaşta iklim değişikliklerine karşı bilgilendirilmesi gibi önlemlerle gelecek nesillere daha temiz, güzel ve yaşanılabilir bir dünya bırakılabilir. Bu çalışmada küresel ısınma ve iklim değişikliğinin toplumdaki etkileri incelenmek istenmiş, bu problem için devletlerin geliştirdikleri uygulamalar değerlendirilmiş ve problemler için çözüm önerileri sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Küresel ısınma, iklim değişikliği, toplum sağlığı.

#### ABSTRACT

Global warming and climate change are not just factors that affect people's lives. Factors such as developing technology, industrialization, increase in population and environmental pollution in the 21st century cause climate changes. Global warming has brought many negativities with it. The insensitivity of people to the environment and the fact that the measures taken by the states are not at the desired level accelerate global warming and climate change. Climate changes directly affect human health negatively. Factors such as the reduction of water resources, the destruction of green areas, and the continuous pollution of the environment invite human health to deteriorate. This situation can even cause the end of life of living things in nature. It is in the hands of people to make the world a more livable place. For this reason, a cleaner, more beautiful and livable world can be left to future generations with measures such as conscious consumption of water, keeping the environment as clean as possible, and informing people and especially children about climate change at a young age. In this study, it was aimed to examine

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Halk Sağlığı Doktora Programı, Doktora Öğrencisi ziya\_cecen@hotmail.com

<sup>2</sup>Tarsus Üniversitesi, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Programı fatmanurguven70@gmail.com



the effects of global warming and climate change on societies, the applications developed by the states for this problem were evaluated and solutions were offered for the problems.

**Keywords:** Global warming, climate change, public health.

## 1. GİRİŞ

Küresel ısınma ve iklim değişikliği, yeryüzünde yaşayan tüm canlıların yaşamına etki eden önemli bir faktördür. Bundan dolayıdır ki devletler canlı yaşamı üzerinde büyük etkilere sahip olan bu konulara karşı sessiz kalmamış ve mevcut durum üzerinde titizlikle durmaya gayret etmişlerdir. Teknolojinin ilerlemesi, dünyanın küreselleşmesi, sanayileşmenin hızlanması, dünya nüfusunun hızla artması ve akabinde çevre kirliliği gibi faktörler iklim değişikliğine davetiye çıkarmıştır. Yeryüzünde sıcaklık, coğrafi faktörlerden dolayı her yere aynı oranda dağılmamaktadır. Hal böyleyken devletlerin gerçekleştirdikleri politikalar, insanların bilinçsizliği iklim üzerine etki etmiş olup sıcaklığın ölçülebilir düzeyde yükselmesine vesile olmuştur. İklim değişikliklerinin etkileri makro ve mikro boyutta ele alındığında sonuçların daha çarpıcı olduğu görülecektir. Buzulların erimesi, atmosferdeki gaz miktarlarının artıp azalması ve tatlı su kaynaklarının kuruması gibi değişiklikler makro boyut başlığında yer bulurken, bölgelere özgü sanayi faaliyetleri, hükümetler tarafından eyleme geçirilen politikalar ve canlı sağlığındaki değişimler de mikro boyut başlığı içerisinde yer almaktadır. Zaman içerisinde küresel ısınma ve iklim değişikliklerinin etkileri başta insan olmak üzere birçok canlının hayatının son bulmasına sebep olurken meydana getirdiği tahribat devletleri maddi anlamda da ciddi külfet altına sokmuştur. Bu ve bunun gibi önemli sorunlar konunun önemini arttırmış ve küresel çapta bu problemle başa çıkmak amacıyla diplomatik adımlar atılmaya başlanmıştır. Bu çalışmayla küresel ısınma ve iklim değişikliklerinin toplumsal bağlamda sağlık üzerine etkilerinin ne olduğu, bunun nasıl sonuçlara yol açtığı ve bu sorunun önlenmesine yönelik atılan adımlar değerlendirilerek bir neticeye varılmaya çalışılmıştır.

## 2. KÜRESEL ISINMA VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

Atmosfer çok farklı gazlardan meydana gelmektedir ve buna ilaveten az miktarda bulunan asal gazlarda mevcuttur. Dünyanın ısı kaynağı olan güneşten gelen ışınlar, atmosferden süzülerek yeryüzünü ısıtır. Atmosferin bünyesinde bulunan gazlardan bazıları ısıyı tutar ve böylece yeryüzünün ısı kaybının önüne geçer. Atmosferde yer alan ve ısıyı tutması özellikleriyle bildiğimiz birtakım gazların (örnek karbondioksit gibi) insanlar tarafından atmosfere salınması ve bunun neticesinde sera gazı etkisiyle dünya genelinde sıcaklığın artması küresel ısınma olarak adlandırılır (Özmen, 2009, s. 42; Yeldan ve Voyvoda, 2015, s. 13). 18 ve 19. Yüzyıllarda (yy'larda) meydana gelen sanayi devrimiyle birlikte insanlar tarafından atmosfere; karbondioksit (CO<sub>2</sub>), metan gazı (CH<sub>4</sub>), azot protoksit (N<sub>2</sub>O) gibi sera etkisi oluşturacak gazların salınımı sıcaklığın yeryüzünde artmasına sebep olmuştur. Sanayi devriminden günümüze kadar geçen süre zarfında sera gazlarının etkisi, yeşil alanların yok edilmesi gibi sebeplerden dolayı dünyanın sıcaklığı 0,5°- 0,6° artmıştır. Yeryüzünde sera gazlarının dengesi sıcaklık için hayati bir nitelik taşımaktadır. Bu gazların az olması dünyanın sıcaklık seviyesinin azalmasına, çok olması da dünyanın sıcaklık seviyesinin artmasına sebep olmaktadır (Nasa, 2021, s. 1; Yılmaz, 2005, s. 39). İklim değişikliği kavramı çoğu zaman küresel ısınma kavramının da yerine kullanılabilen bir terimdir. İklim değişikliğini yüzeysel olarak tanımlayacak olursak; iklimi meydana getiren sıcaklık, yağış ve rüzgâr gibi doğa olaylarında uzun vadede meydana gelen değişimler olarak ifade etmemiz mümkündür (Epa, 2017, s. 1). İklim değişikliği beraberinde kuraklık olayları, sel afetleri, kasırga tahribatları gibi afetleri getirecek olup bunun neticesinde insanlara, hayvanlara ve diğer canlılara ciddi manada zarar verecektir. Tüm bu afetlere sebep olan en temel faktör ise atmosferde sera gazı olarak

adlandırılan gazlardaki seviye değişimidir (Gür, 2016, s. 78). İklim değişimlerinde meydana gelen değişimlerin neticelerini önceden kestirebilmek için iklim modellemelerine başvurulur. İnsan eylemlerinin sonucunda iklimde meydana gelen değişimleri inceleyip modellemek amacıyla 1988 yılında Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli kuruluşu kurulmuştur. Hükümetler arası İklim Değişikliği Panelinin (Intergovernmental Panel on Climate Change) (IPCC) üçüncü değerlendirme formundaki modellemeyi incelediğimizde, Türkiye’de iklim değişikliğine etki eden faktörlerden sadece sera gazları göz önüne alındığında sıcaklığın 1 ila 3 derece arasında yükseldiği ve bu gazların milyonda parçacık cinsinden yükseleceği de tahmin edilmektedir (IPCC, 1988, s. 1; Yılmaz, 2005, s. 40). İklimde meydana gelen değişimlerin neticesinde ekosistemsel problemler, sıcaklıktaki anormal değişimler, yağış düzensizlikleri, çölleşme ve kuraklaşmalar yaşanacaktır. Bu ve benzeri durumlar insanları sosyal, ekonomik, psikolojik yönlerden de etkileyecek olup, sağlık açısından da büyük tahribatların oluşmasına neden olacaktır (Akın, 2006, s. 34). Küresel ısınmanın varlığını gözler önüne seren faktörleri sıralayacak olursak (Aksay vd., 2005, s. 36);

- Jeolojik yapıdaki değişimler,
- Buzul miktarındaki değişim,
- Deniz seviyelerindeki değişim,
- Tatlı su kaynağı olan göllerdeki sıcaklığın yükselmesi,
- Güncel ölçüm sonuçları,
- Uzmanlar tarafından gerçekleştirilen modeller,
- Aerosoller olarak ifade edebiliriz.

Yukarıda sıralanan faktörlerin sonuçları küresel ısınmanın varlığını doğrulamaya yarayan etmenlerdir. Küresel ısınmanın birçok neticesinin olduğuna değinmiştik. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde bu değişkenin insan ve toplum sağlığı üzerindeki etkisini açıklayacağız.

### **3. KÜRESEL ISINMA VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN İNSAN, TOPLUM SAĞLIĞINA ETKİLERİ**

İnsanlar ve diğer canlılar için en önemli etmen hiç kuşkusuz ki sağlıktır. İnsan sağlığı çevredeki her faktörden kolayca etkilenebilen, değişebilen bir yapıya sahiptir. Küresel ısınma ve iklim değişikliğinin insan sağlığına doğrudan etkisi, ısı dalgaları, sel baskınları, fırtına ve ekstrem klimatolojik olaylar neticesinde gerçekleşmektedir. Küresel ısınma ve iklim değişikliğinin insan sağlığına dolaylı etkisi ise su kullanımı, besin tüketimi neticesinde enfeksiyon hastalıklarına maruz kalınması sonucunda ortaya çıkmaktadır. Küresel ısınma ve iklim değişiklikleri neticesinde ortaya çıkan problemler insan topluluklarını aynı şekilde etkilemez (Ciscar et al., 2011, s. 2680; Council, 2007, s. 74). İklimde meydana gelen değişimlerin sağlıkla olan bağlantısı 6 başlıkta ele alınabilir. Bu başlıklar şu şekildedir (Levy & Patz, 2015, ss. 314-315);

- Ekstrem hava olayları,
- Yeryüzündeki su kaynaklarında azalışlar,
- Deniz seviyelerinde meydana gelen değişimler,
- Soğuk-sıcak hava dalga olayları,
- Hava kalitesindeki farklılaşma,
- Ultraviyole radyasyon yükselişi.

İklim değişikliği ile hava sıcaklıkları önemli derecede artış göstermiştir. Küresel ısınmayla birlikte meydana gelen bu durum dünyanın her yerinde hissedilir bir hale bürünmüştür. Bu durumda özellikle toplumun yaşlı kesimlerinde kardiyovasküler hastalıklar, inme,

hipertansiyon, böbrek, solunum sistemi rahatsızlıklarına bağlı hastalıkların sık görülmesine yol açmıştır. İklim değişikliği neticesinde gerekli tedbirler alınmadığı takdirde gündüz ve gece vakitlerindeki düşük sıcak sayısında azalma, yüksek sıcaklıktaki gündüz ve gecelerin sayısında ise yükselme olacağı tahmin edilmektedir (Ebi & Schmier, 2005, s. 117; Nasa, 2020, s. 1). Hava sıcaklığı sadece iklimde yaşanan problemlerden dolayı yükselmez buna ilave olarak; hızlı nüfus artışı, fosil yakıt kullanımının artması, sanayileşme ve buralardan atmosfere zararlı gazların salınması hava sıcaklığını arttıran bir diğer etmendir. Yükselen hava sıcaklıkları neticesinde kavurucu sıcaklar ortaya çıkmakta ve bu durumda çölleşmeye, orman yangınlarına, yağışların azalmasına ve kuraklığa davetiye çıkarmaktadır (Akın, 2006, s. 36). İklim değişikliği yalnızca sıcaklıktaki yükselmelerle yaşamı etkilemekle kalmamaktadır. Yaşanan değişiklik su taşkınları ve selleri de beraberinde getirmektedir. Soğuk ve sıcak havanın karşılama alanları yağmur olayının oluşmasının başlangıcıdır. İklim değişikliği ile ani soğuyan veya ısınan hava zıttı bir hava ile karşılaştığında şiddetli yağışlara neden olmaktadır. Şiddetli yağış neticesinde ise su taşkınları ve seller meydana gelebilmektedir. Örneğin 2011 yılında meydana gelen sel olaylarından 112 milyon insan olumsuz etkilenmiş ve bunların içinden de 3140 insan ölmüştür. İnsanların yayılması, genişlemesi ve bilinçsiz yerleşim neticesinde akarsular ve nehirler yerleşim alanları içerisinde kalmıştır. Bu durum ise oluşabilecek su baskınlarının doğrudan insan topluluklarının etkilenmesine neden olmuştur. Oluşan etki sonucunda da toprak, su ve gıda kalitesine olumsuz anlamda etki edecektir (Smith et al., 2015, s. 721). İklim değişikliğinden dolayı oluşan sıcak hava buzullar üzerinde de ciddi bir tahribata sahiptir. Artan hava sıcaklıkları neticesinde buzulların erimesi denizlerin seviyelerini ve sıcaklıklarını yükseltecektir. Bu durum beraberinde o alanda yaşayan canlıların ölmesine sebep olacaktır (Akın, 2013, s. 10). İklim değişikliği hastalık taşıyıcılarının sayısının da yükselmesine neden olabilmekte ve bu sayede birtakım hastalıklar oldukça hızlı yayılabilmektedir. Bu hastalıkların başında kolera ve rotavirüs gelmektedir. Kolera, kirli sularla insana bulaşabilen bir hastalıktır. Bir başka örnek ise rotavirüstür. Rotavirüs, mevsimsel çeşitliliğe duyarlı ve gıda yolu neticesinde bünyeye giren bir hastalıktır ve insan sağlığına en çok hava kirliliği yolu ile etki etmektedir (Fann et al., 2016, s. 82). İklim değişikliği beraberinde hava kalitesinde de bozulmayı getirmektedir. Hava kalitesindeki bozulma insanlar arasında hava kirliliği olarak bilinmektedir. Hava kirliliği giderek etkisini arttıran önemli bir halk sağlığı sorunudur (Bartra et al., 2007, s. 3). Hava kirliliği tek bir nedenden dolayı oluşmaz. Birçok etkenin birleşmesi sonucunda hava kirliliği olayı meydana gelir. Bu etkenler ise şu şekilde ifade edilebilir (Akdur vd., 1998, s. 82);

- Kirletici kaynakların varlığı,
- Bölgenin coğrafi yapısı,
- Meteorolojik koşullardaki olaylar.

Hava kirletici kaynaklar doğal ve yapay olmak üzere 2'ye ayrılır. Doğal olan kaynaklara volkanik patlamalar ve orman yangınları sonucu ortaya çıkan kirleticiler örnek verilirken yapay kirletici kaynaklara da araç egzozlarından çıkan kirleticiler ve enerji santrallerinden çıkan kirletici kaynaklar örnek verilebilir. Havayı kirletici kaynakların yeryüzüne salınması ve havaya karışması havanın kirlenmesinin ilk adımı olarak da değerlendirilir. Havaya karışan bu kirletici maddeler neticesinde hava kalitesinin düşmesinin yanında soluk alıp verme vasıtasıyla da insanlar bu kirli havayı ciğerlerine çeker ve bunun sonucunda da insanlarda sağlık problemleri oluşur (Epa, 2016). Hava kirliliği özellikle fabrika ve işyerlerinin çok olduğu ve nüfusun yoğun bulunduğu megakent ve büyükşehirlerin merkezlerinde yaşayan insanlar için ciddi hastalıklara davetiye çıkarmaktadır. Hava kirliliğinde meydana gelen artış buralarda yaşayan insanların akciğer kanseri, kronik astım gibi önemli hastalıklara

yakalanmasına sebep olur (Gurjar et al., 2008, s. 1593; WHO, 2016). Hava kirliliğinden dolayı Türkiye’de 52000 vatandaş yaşamını kaybetmiştir (Kaya, 2019). İklim değişikliği, ultraviyole ışınları üzerinde de etkilidir. Ultraviyole ışını güneş tarafından yayılan elektromanyetik bir radyasyondur. İnsanlarda D vitamini için ultraviyole ışınları az miktarda gereklidir, fakat bu miktarın yüksek olması ciltte, gözde ve bağışıklık sistemi üzerinde birtakım hastalıkların oluşmasına sebep olmaktadır (Robyn et al., 2006: ss.2-6). İklim değişikliğinden ultraviyole ışınları da payına düşeni almaktadır. Güneş ışınları, hava katmanlarındaki tabakalardan süzülerek yeryüzüne gelir. İklim değişimiyle birlikte hava tabakasının bozulması ultraviyole ışınlarının yeryüzüne daha kontrolsüz gelmesine davetiye çıkartır. Bu ışınlar insanların uzun süre maruz kalması da başta deri kanseri hastalıkları olmak üzere birçok cilt hastalıklarına neden olur (WHO, 2017). Uzun süreli ultraviyole ışığına maruz kalan insanlar deri, göz ve bağışıklık sistemi üzerinde sorun oluşturan kronik hastalıkların ortaya çıkmasına sebep olur. Bu etkilere sürekli olarak maruz kalındığında ise zaman içerisinde başta cilt yaşlanması olmak üzere gözlerde katarakta kadar birtakım hastalıkların insanlarda görülmesine neden olur. Ultraviyole ışınlarının neden olduğu bu hastalıklar içerisinde önceden de belirttiğimiz gibi cilt kanseri en ciddi ve önemli olan hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır (WHO, 2016). Böylesi ciddi hastalıklara sebebiyet veren bu durum içinse de Dünya Sağlık Örgütü ve ABD Çevre Koruma Kurumu birtakım tavsiyeler vermektedir. Bunları da şu şekilde sıralayabilmemiz mümkündür (WHO, 2020; Epa, 2004, s. 7, Epa, 2019, s. 2);

- Şahsi işler için güneşe maruz kalınacak olan saatleri hesap ederek planlamalar yapmak,
- Dışarıda gölge olan alanları kullanmaya özen göstermek,
- Güneş ışığını emen renkteki kıyafetleri tercih etmemek,
- Saç ve yüz tipine uygun şapkaları tercih etmek,
- Güneşe çıkmadan yüksek faktör içeren güneş kremleri kullanmak,
- Güneş gözlüğü kullanımına özen göstermek.

Sıralanan bu tavsiyeler çerçevesinde ultraviyole ışınlarından sağlık üzerinde meydana gelebilecek olan etkilerden bir nebze de olsa korunabilmek mümkündür.

#### **4. HALK SAĞLIĞI POLİTİKALARI AÇISINDAN KÜRESEL ISINMA VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ**

Küresel ısınma ve iklim değişikliği problemi çevreyi ve toplumu doğrudan etkileyen bir olaydır. Bu olay toplumda yaşayan canlıların sağlığını olumsuz etkileyebilmektedir. Dolayısıyla bu problemin önemi halk ve toplum sağlığının korunmasının önemini arttırmıştır. Bu vesileyle küresel ısınma ve iklim değişikliği problemini önleyebilmek veya bir nebze olsun azaltabilmek adına devletler gerek bireysel gerek birlikte hareket ederek birtakım politika geliştirme yollarını aramışlardır. Bu politikalar küresel ve ulusal çapta değerlendirilmektedir (Biçer ve Vaizoğlu, 2015, s. 32; Çağlar, 2000, s. 32). Aşağıdaki alt başlıklarda bu politikalar incelenecek ve üzerinde durulacaktır.

##### **4.1. Küresel, Ulusal Sağlık Politikaları ve Uygulamalar**

İklim değişikliğinin insan ve canlı yaşamı üzerindeki etkileri devletlerin de birtakım tedbirler almasını gerekli hale getirmiştir. Devletler gerek küresel çapta gerek ulusal çapta tedbirler alarak bu etkinin en aza indirgenmesini hedeflemektedir. İklim değişikliğinin yol açtığı bu durum uluslararası arenada ilk olarak 1972 yılında, çevre başlığı altında 113 ülke temsilcisinin katılımıyla Stockholm’de düzenlenen Uluslararası İnsan Çevresi Konferansı ile kendisini göstermiştir (Turpancı, 2018: s. 7). Stockholm bildirgesi olarak da bilinen bu konferans esas

olarak çevreye yönelik düzenlemeleri içeren bir yapıya sahiptir. Konferansın vurgu yaptığı temel nokta ise çevreye yönelik devlet ve bireylerin neler yapması gerektiğini belirleyen bir çerçeve çizmesidir (Pallmemaerts, 1997: s. 614). Stockholm bildirgesiyle gelişmiş ülkelere hızlı sanayileşmenin beraberinde getirdiği kirlilik ve çevre problemlerinin çözümü hakkında istişare edebilme ortamı sağlarken, gelişmişlik seviyesi düşük olan ülkelere de bu konu hakkındaki finansal kaygılarını dile getirmesine imkân sağlamıştır (Çiftçioğlu ve Aydın, 2019: s. 120). Bu konferanstan sonra küresel anlamda çevreyle alakalı birçok iş birliği gerçekleşmiş, birçok kuruluş kurulmuş, sözleşme ve protokoller gerçekleştirilmiştir. Bu durumu örnekleyecek olursak (Rec, 2015: s. 31);

- Birleşmiş Milletler Çevre Programı (Unep),
- Yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalan türlerin korunmasına yönelik CITES Sözleşmesinin oluşumu,
- Deniz kirliliğini önlemek adına Marpol'un oluşumu,
- Viyana Sözleşmesi ve
- Montreal Protokolü gibi adımlar gösterilebilir.

Stockholm konferansı sonucunda insanların çevreye verdikleri zararın giderilmesi ve uzun süreli etkilerinin ortadan kaldırılması için ülkelerin gelişmişlik seviyelerine göre bu sorunlara katkıda bulunulmasına karar verilmiştir. Çevrenin korunmasının insan sağlığını doğrudan etkilediği ve bu sebeple çevrenin korunmasının insan haklarının özüne doğrudan katılması gerekliliği ifade edilmiştir (Cullet, 1995: s. 29; UN, 1973: s. 66).

İklim değişikliği ve bu etkene bağlı olarak meydana gelen olaylara karşılık ulusal çapta atılan bir başka adım ise 1992 yılında Brezilya'da gerçekleşen Rio konferansıdır. Bu konferansta Stockholm konferansında ele alınan sorunların çözümünün izlenmesi ve değerlendirilmesi yapılmıştır (Keleş ve Ertan, 2002; s. 212). Rio konferansı makro perspektifte bir ortaklığın devletler, yerel yönetimler ve sivil toplumlarla kurulmasını hedef edinerek gerçekleştirilmiştir. Rio konferansında dikkat çekilen bir diğer nokta ise dünyanın sahip olduğu kaynakların tasarruflu bir şekilde kullanılmasıdır. Bu konferansı diğer konferanslardan ayrı kılan en önemli özellik ise konferansa sorunların çözümüne merkezi yönetimlerin yanında yerel yönetim ve sivil toplum kuruluşlarının da katılmış olmasıdır. Rio konferansıyla birlikte yaşanan problemler için yerel yönetimlerin vazifelerini içeren Gündem 21 planı da kabul edilmiştir. Bu planla birlikte Yerel Gündem 21 ortaya çıkmıştır. Bu netice ile yerel düzeyde de uzun vadeli sürdürülebilirlik için stratejik bir hamle yapılmıştır. 1992 yılında gerçekleştirilen bu konferans ve plan sonucunda küresel çapta sürdürülebilir kalkınma olgusunu oldukça geliştirmiş ve bu olgunun daha disipline bir hale gelmesine vesile olmuştur (Emrealp, 2005: s. 27; Özmehmet, 2008: s. 1871; Tıraş, 2012: s. 63). Rio konferansı beraberinde bir yeniliği de beraberinde getirmiştir. Bu konferansla İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi imzalanmıştır. Bu sözleşme ile sera gazlarının salınımlarının azaltılmasına yönelik hamleler ve ülkelerin üstlerine düşen vazifeleri ortaya koymuştur. Bu sözleşmenin esas amacı atmosfere salınan sera gazının yayılımını engellemek ve tehlike arz etmeyen boyutun altında tutmaktır (Türkeş, 2006: s. 104).

Rio konferansında alınan kararların uygulanabilirliği ve iklim değişikliğine sebep olan bu faktörlerin çözümünü takip edebilmek için bu konferanstan 5 yıl sonra Rio +5 zirvesi 1997 yılında Amerika'nın New York kentinde gerçekleştirilmiştir. Birleşmiş Milletlerin özel oturumuyla gerçekleşen bu zirvenin sonucunda Rio konferansında alınan kararların istenildiği gibi uygulanamadığı ve daha dişe dokunur adımlar atılması gerekliliğine karar kılınmıştır. Rio +5 zirvesinde alınan önemli kararlardan biri de ülkelerin uzun vadeli sürdürülebilirliği

sağlayabilmesi için yerel programlar doğrultusunda eylem planlarının hazırlanmasını zaruri olarak gerçekleştirmelerine karar kılınmıştır (Arat vd., 2002: s. 1; Özmehmet, 2008: s. 10).

Birbirlerinin devamı niteliğinde süregelen bu konferanslara 2002 yılında Johannesburg Zirvesi de eklenmiştir. Johannesburg zirvesinde Rio +5 zirvesinde yapılması planlanan adımların takibi ve değerlendirilmesi için oluşturulmuştur. Bazı kaynaklarda bu zirve Rio +10 olarak da ifade edilmektedir. Bu zirveyi diğerlerinden ayıran temel esas ise çok farklı konularda, çok farklı mekanlarda birçok etkinliğin gerçekleştirilmiş olmasıdır. Johannesburg zirvesinde ulaşılan en önemli neticeleri sıralayacak olursak (Arat vd., 2002: s. 4; Çamur ve Vaizoğlu, 2007: ss. 301-302);

- Enerji kaynaklarını yenilenebilir kaynaklar açısından zenginleştirmek ve arttırmak,
- Kalkınma, ticaret ve çevre arasındaki bağlantının daha detaylı incelenip buna yönelik hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik çalışmaların hayata geçirilmesi,
- Biyoçeşitlilik kaybını mümkün olduğunca en az seviyeye getirmek,
- Ulusal Sürdürülebilir Kalkınma stratejilerini en kısa zamanda hayat geçirmek ve uygulamalarını 2005'e kadar eyleme sokmak.

Küresel çapta düzenlenen bu konferanslar ve zirveler neticesinde sera gazı emisyonlarında tehlikeyi önleyici bir azalışın olmaması Kyoto Protokolünün gerçekleşmesine davetiye çıkarmıştır. 1997 yılında Japonya'nın Kyoto kentinde gerçekleşen bu protokol çevre ve iklim değişikliğiyle mücadele konusunda uluslararası alanda en kapsamlı anlaşma olarak nitelendirilmektedir (Tıraş, 2012; s. 68; Türkeş vd., 2000: s. 85). Kyoto protokolüne göre Ek 1 listesinde yer alan ülkeler sera gazı salınımını 1990'a göre %5 altına indirmekle sorumludurlar. 1997'de gerçekleştirilen bu protokol 2005 yılında yürürlüğe sokulmuştur. Türkiye bu protokole 2009 yılında TBMM'de gerekli düzenlemeleri görüşüp kabul ederek yasalaştırmıştır (Karakaya ve Özçağ, 2003: 4). İklim değişikliğini önleme çabaları devletler tarafından küresel ve ulusal ölçekte uygulansa da istenilen neticeye ulaşılamadığı görülmektedir. Çalışmanın sonraki bölümünde bundan dolayı var olan sorunlar ele alınıp çözüm önerileri sunulacaktır.

#### 4.2. Mevcut Durum Analizi: Sorun Alanları

İklim değişikliği olayı bazı kesimlerce önemli bir sorun olarak görülmesi de aslında yeryüzünde yaşayan tüm canlıları derinden etkileyecek bir problemdir. Bu durumu örnekleyecek olursak (Harris, 2003: s. 149)'e göre dünyanın karşılaştığı en büyük problem küresel ısınmadır. Bir başka örnek ise İngiliz eski Çevre Bakanı Margeret Becket'in şu sözü verilebilir. “İklim değişikliği, bugün insanlığın karşı karşıya olduğu en büyük ve en acil çevre sorunudur. Şimdiki ve gelecek nesiller ve gezegenin geleceği adına, bu zorluğa göğüs gerelim ve onunla mücadele etmek için ciddi adımlar atalım.” (Page, 2006: s. 8). İklim değişikliği sadece insanların değil diğer canlıların üzerinde de olumsuz etkiye sahiptir. İklim değişikliği hayvanların yaşamını ve gelişmişlik düzeyini, verimliliklerini ve üremelerini de etkilemektedir (Sejian et al., 2013: s. 107). Yine iklim değişikliği ve küresel ısınma buzulların erimesine ve kütleler halinde kopmalar yaşanmasına davetiye çıkarmaktadır. Bu durum ise sonunda dünyanın deniz seviyesinin artmasına ve birçok alanın sulara gömülmesine sebep olabileceği ifade edilmektedir (Engels, 1999: 46). Öte yandan küresel çaplı iklimsel değişimler insanların oksijen kaynağı olan ve birçok canlıya ev sahipliği yapan ormanların varlığını da tehdit etmektedir. Ormanların varlıklarının yok olması hem hava kalitesinin bozulmasına neden olacaktır ve uzun vadede de çeşitli hastalıklara davetiye çıkaracaktır. Bu durum sadece bu alanlarla kalmayıp ekonomik, çevresel ve sosyal alanlarda da aksaklıklar çıkaracaktır (Öztürk, 2002: ss. 54-63). Tüm bu sorunların önlenmek istense de ülkelerin gerçekleştirilen

zirvelere, konferanslara ve antlaşmaların esasına uygun davranmaması, denetim mekanizma eksiklikleri, gerekli tedbirlerin alınmaması, bu konulara yeteri kadar önem vermemesi sorunların uzun vadede çözülmesinin önüne geçmektedir. Öte yandan kurallara uymayan ülkelerin veya yerel boyutta kurallara riayet etmeyen kurum, kuruluş ve insanların caydırıcı nitelikte bir yaptırımla karşılaşmaması da bu durumun varlığını sürdürmede başrol oynamaktadır. Gelişmiş olan ülkelerin sanayileşme alanına çok fazla yüklenmesi, gelişmekte olan ülkelerin de bu alana eğilim göstermesi ve ekonomik hırsların öne çıkması atmosferin kalitesini bozacak gazların kontrolsüz bir şekilde salınmasına sebep olmaktadır (Arat vd., 2002: s. 1; Özel ve Kılıç, 2006: s. 167; Öztürk, 2002: s. 62).

## 5. SONUÇ

Küresel ısınma ve iklim değişikliği zaman içerisinde devletlerin politikaları ve insanların bilinçsizliğinden dolayı etkisini arttırmıştır. Bunun sonucunda ortaya çıkan etmenler ise dar bağlamda insanları geniş bağlamda toplumları sağlık açısından olumsuz yönde etkilemiştir. İklim değişikliğinin boyutu tedbirsizlik neticesinde küresel boyutlara ulaşmış akabinde insanların can ve mal kaybına sebep olmasının yanında toplumların yaşam düzeylerini derinden etkilemiştir. İklim değişiklikleri, sadece doğa olaylarının ekstremleşmesi değil beraberinde salgın hastalıklara da davetiye çıkarmıştır. Tüm bunların yanında iklim değişikliği ve çevresel meseleler yalnızca insanları değil hayvanlar, bitkiler ve diğer canlıları da doğrudan etkilemektedir. Hayvanların yaşama alanlarının yapılarının değişmesi, verimliliklerinin azalması, bitkilerin türlerinin yok olma tehlikesiyle karşılaşması gibi olayların temelinde küresel ölçekte meydana gelen iklimsel değişimlerin olduğu görülmektedir. Bu sorunlarla mücadele edebilmek amacıyla gerçekleştirilmesi gereken birtakım uygulamalar şu şekilde sıralanabilir;

- Küresel ısınma ve iklim değişikliği konusunda uluslararası faaliyetler hızlandırılıp, bilimsel doğrultuda kararlar alınmalıdır.
- Küresel ısınma ve iklim değişikliklerine sebep olabilecek her türlü eylem ve faaliyetler, kanunla çerçevesince ağır yaptırımlara maruz bırakılmalıdır.
- Sanayi alanlarının ve fabrikalarının havaya saldıkları gazlar titizlikle kontrol edilmeli ve kurallara uymayan işletmelere ağır yaptırımlar uygulanmalıdır.
- Doğaya ve çevreye yönelik yeşillendirme ve ormanlaştırma planları hazırlanmalı ve ülke çapında uygulamaya geçirilmelidir.
- Küresel ısınma ve iklim değişikliklerinin neden olduğu hastalıklar üzerinde çalışan halk sağlığına devlet tarafından maddi destekler verilmeli, proje geliştirmeleri için teşvik edilmeli ve aynı zamanda basın-yayın araçlarıyla halkın bilinçlendirilmesi desteklenmelidir.
- İlkokuldan itibaren çevre ve iklim gibi konular müfredata dahil edilip küçük yaşta farkındalık oluşturulmalıdır.
- Hükümet yetkililerinin elinde bulundurdukları imkanlar dahilinde vatandaşları gönüllü ağaçlandırma projeleri gibi sosyal sorumluluk projeleri ile halk üzerinde farkındalık oluşturmalıdır.
- Yerel yönetimler halkı toplu taşımaya yönlendirmeli ve bunun gerçekleşmesi için kolaylıklar sağlamalıdır.
- Devletler vatandaşları yenilenebilir enerjiye yönlendirmeli ve bu konuda teşvikler sağlamalıdır.
- Akademik perspektifte bu ve türevi konular üzerinde çalışanlar devlet tarafından desteklenmelidir.



Küresel çapta oluşan iklim değişikliği sorunlarıyla yukarıda ifade edilen öneriler ışığında mücadele edilebilir. Bu ve buna benzer öneriler ülkelerdeki hükümetler tarafından benimsenip uygulamaya geçilirse iklim değişikliklerinin neden oldukları sorunların ortadan kalkması kolaylaşacak ve toplumun bu sebebe bağlı sağlık sorunlarıyla mücadele daha rahat hale gelecektir.

## YAZARLARIN BEYANLARI

**Katkı Oranı Beyanı:** Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

**Destek ve Teşekkür Beyanı:** Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

**Çatışma Beyanı:** Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

## 6. KAYNAKÇA

Akdur, R., Çöl, M., Işık, A., İdil, A., Durmuşoğlu, M ve Tunçbilek, A. (1998). Halk sağlığı. <https://www.recepakdur.com/media/1275/04-akdur-r-ve-ark-halk-sag-lig-i-antip-1998.pdf> adresinden 13 Mayıs 2021 tarihinde alınmıştır.

Akın, G. (2006). Küresel ısınma, nedenleri ve sonuçları. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Dergisi, 46(2), 29-43.

Akın, G. (2013). Yüzyılımızın temel sorunlarından biri; buzulların erimesi. Antropoloji, (25), 9-27.

Aksay, C. S., Ketenoğlu, O. ve Kurt, L. (2005). Küresel ısınma ve iklim değişikliği. Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi Fen Dergisi, 1(25), 29-42.

Arat, G, Türkeş, M. ve Saner, E. (2002). Vizyon 2023: Bilim ve teknoloji stratejileri teknoloji öngörü projesi-Çevre ve sürdürülebilir kalkınma Paneli. Ankara.

Bartra, J., Mullol, J., del Cuvillo, A., Dávila, I., Ferrer, M., Jáuregui, I. et al. (2007). Air pollution and allergens. Journal of Investigational Allergology & Clinical Immunology, 17(2), 3-8.

Ciscar, J. C., Iglesias, A., Feyen, L., Szabó, L., Van Regemorter, D., Amelung, B. et al. (2011). Physical and economic consequences of climate change in europe. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108(7), 2678-2683.

Council, N. R. (2007). Evaluating Progress of the U.S. Climate Science Program: Methods and Preliminary Results. Washington: The National Academies Press.

Cullet, P. (1995). "Defination of an environmental right in a human rights context." *Netherlands Quarterly of Human Rights*, 13(1), 25-40.

Çağlar, S. 2000. "İklim değişiyor." *Bilim ve Teknik* 392 (Temmuz): 36-46.

Çamur, D, ve Acar Vaizoğlu S. (2007). "Çevreye ilişkin önemli toplantı ve belgeler." *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni* 6(4): 297-306.

Çiftçiöğlü, H. ve Aydın Hamdi A. (2019). “Türkiye’de yerel yönetimler ve çevre sorunlarının çözümündeki sorumlulukları, rolleri ve önemi.” Al Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi 3(2): 42-66.

Ebi, K. L., & Schmier, J. K. (2005). A stitch in time: improving public health early warning systems for extreme weather events. *Epidemiologic Reviews*, 27, 115–121.

Emrealp, S. (2005). Yerel Gündem 21 Uygulamalarına Yönelik Kolaylaştırıcı Bilgiler El Kitabı. (2. Baskı): Birmat Matbaası.

Engels, A. (1999). Globaler Umweltdiskurs and Lokale Umweltkrisen-Gesellschaft Und Anthropogener Klimawandel Im Senegal.

Epa, U.S. (2019). Criteria air pollutants. America’s Children and the Environment (ACE). Usa. <https://www.epa.gov/americaschildrenenvironment/ace-environments-and-contaminants-criteria-air-pollutants> adresinden 15 Mayıs 2021 tarihinde alınmıştır.

Epa. (2004). Uv index guide. United States Enviromental Protection. <https://www.epa.gov/sites/production/files/documents/uviguide.pdf> adresinden 15 Mayıs 2021 tarihinde alınmıştır.

Epa. (2016). Hazardous air pollutants. United States Enviromental Protection. <https://www.epa.gov/haps/hazardous-air-pollutants-sources-and-exposure> adresinden 15 Mayıs 2021 tarihinde alınmıştır.

Epa. (2017). Climate change: basic information. [https://19january2017snapshot.epa.gov/climatechange/climate-change-basic-information\\_html#main-content](https://19january2017snapshot.epa.gov/climatechange/climate-change-basic-information_html#main-content) adresinden 15 Mayıs 2021 tarihinde alınmıştır.

Fann et al., (2016). Air quality impacts. U.S. global change research program içinde (ss. 69-98). Washington. [https://health2016.globalchange.gov/low/ClimateHealth2016\\_03\\_Air\\_Quality\\_small.pdf](https://health2016.globalchange.gov/low/ClimateHealth2016_03_Air_Quality_small.pdf) adresinden 15 Mayıs 2021 tarihinde alınmıştır.

Gurjar, B. R., Butler, T. M., Lawrence, M. G. ve Lelieveld, J. (2008). Evaluation of emissions and air quality in megacities. *Atmospheric Environment*, 42(7), 1593-1606.

Gür, H. (2016). İklim değişikliği nedir, biyolojik sistemleri nasıl etkiler? *Bilim ve Gelecek* 78-83.

Harris, Paul G. (2003). “Fairness, responsibility, and climate change.” *Ethics and International Affairs* 17(1): 149-156.

Ippc. (1988). The intergovernmental panel on climate change. Tarım Orman. [https://www.tarimorman.gov.tr/ABDGM/Belgeler/Uluslararası\\_Kuruluşlar/IPCC\\_TR.pdf](https://www.tarimorman.gov.tr/ABDGM/Belgeler/Uluslararası_Kuruluşlar/IPCC_TR.pdf) adresinden 15 Mayıs 2021 tarihinde alınmıştır.

Karakaya, E., ve Özçağ, A. G. M. (2003). Türkiye açısından Kyoto Protokolü’nün değerlendirilmesi ve ayrıştırma (Decomposition) yöntemi ile Co2 emisyonu belirleyicilerinin analizi VII. Odtü Ekonomi Konferansı (1-31). Ankara. Türkiye.

Kaya, N. E. (2019, Mayıs). Türkiye’de kirli hava 52 bin ölüme neden oldu. Anadolu Ajansı. <https://www.aa.com.tr/tr/saglik/turkiyede-kirli-hava-52-bin-olume-neden-oldu-/1472435#>

adresinde 15 Mayıs 2021 tarihinde alınmıştır.

Keleş, R ve Ertan B. (2002). Çevre Hukukuna Giriş (1. Baskı). İmge Kitabevi.

Küçük Biçer B., Acar Vaizoğlu S. (2015). Hemşirelik bölümü öğrencilerinin küresel ısınma/iklim değişikliği hakkındaki bilgi ve farkındalıklarının belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2(2): 30-43.

Levy, B. S. ve Patz, J. A. (2015). Climate change, human rights, and social justice. Annals of Global Health, 81(3), 310-322.

Nasa (2021). Greenhouse effect: keeping the balance. Nasa Climate Kids. <https://climatekids.nasa.gov/greenhouse-effect-and-carbon-cycle/> adresinden 15 Mayıs 2021 tarihinde alınmıştır.

Nasa. (2020). World of change: global temperatures. Nasa Earth Observatory. <https://earthobservatory.nasa.gov/world-of-change/global-temperatures> adresinden 15 Mayıs 2021 tarihinde alınmıştır.

Özel, M, ve Kılıç, S. (2006). “Küresel bir sorun olarak iklim değişikliği ve iklim politikaları.” İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi 4(34):137-169.

Özmehmet, E. (2008). “Dünya ve Türkiye sürdürülebilir kalkınma yaklaşımları.” Journal of Yaşar University 12(3): 1853-1876.

Özmen, Tamer. M. (2009). Sera Gazı- Küresel ısınma ve Kyoto protokolü. İMO Dergisi, 453(1), 42-46.

Öztürk, K. (2002). “Küresel iklim değişikliği ve Türkiye’ye olası etkileri.” Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi 22(1): 47-65.

Page, Edward A. 2006. Climate Change, Justice And Future Generations. USA.

Pallmemaerts, Marc. (1997). “Stockholm’den rio’ya uluslararası çevre hukuku: Geleceğe doğru geri adım mı?” Ankara Üniversitesi SBF Dergisi 52(1):1.

Rec. (2015). A’dan Z’ye İklim Değişikliği Başucu Rehberi. (2. Baskı): Ajanstürk Matbaacılık A.Ş.

Robyn, L., Tony, M., Wayne, S. ve Bruce, A. (2006). Solar ultraviolet radiation: global burden of disease from solar ultraviolet radiation. (A. Prüss-Üstün, H. Zeeb, C. Mathers ve M. Repacholi, Ed.) World Health. Cenevre: World Health Organization. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43505/9241594403\\_eneg.pdf;jsessionid=989F0F07C4389740209B46A62449E230?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43505/9241594403_eneg.pdf;jsessionid=989F0F07C4389740209B46A62449E230?sequence=1) adresinden 15 Mayıs 2021 tarihinde alınmıştır.

Sejian, V., Maurya, V. P., Kumar, K., & Naqvi, S. M. (2013). “Effect of multiple stresses on growth and adaptive capability of malpura ewes under semi-arid tropical environment.” Tropical Animal Health and Production 45(1): 107-116.

Smith, K. R et al., Human health: impacts, adaptation, and co-benefits. In C. B. Field, V. Barros, & D. J. Dokken (Eds.), *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth*

*Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (709-754)*. Cambridge University. Press. [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap11\\_FINAL.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap11_FINAL.pdf).

adresinden 15 Mayıs 2021 tarihinde alınmıştır.

Tıraş, Hayrettin. H. (2012). “Sürdürülebilir kalkınma ve çevre teorik bir inceleme.” Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 2(2): 57-73.

Turpancı, A. (2018). Çevre Hukukunun Gelişiminde Uluslararası Örgütlerin Rolü. [Yüksek Lisans Tezi] Ankara Üniversitesi.

Türkeş, M, Sümer, U, ve Çetiner, G. (2000). “Kyoto protokolü esneklik mekanizmaları.” Tesisat Dergisi 52:84-100.

Türkeş, M. (2006). “Küresel iklimin geleceği ve Kyoto protokolü.” Jeopolitik 29:99-107.

Un. (1973). Report of the United Nations Conference on Human Environment, Stockholm, 5-16 June. <https://digitalibrary.un.org/record/523249> adresinden 15 Mayıs 2021 tarihinde alınmıştır.

Who. (2016). Public health. World Health Organization; Weather-Climate-Water. <https://public.wmo.int/en/our-mandate/focus-areas/public-health> adresinden 15 Mayıs 2021 tarihinde alınmıştır.

Who. (2016). Who global urban ambient air pollution database. Public health, environmental and social determinants of health (PHE). [https://www.who.int/phe/health\\_topics/outdoorair/databases/cities/en/](https://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/cities/en/) adresinden 15 Mayıs 2021 tarihinde alınmıştır.

Who. (2017). Radiation: the ultraviolet (uv) index. World Health Organization. [https://www.who.int/news-room/q-a-detail/radiation-the-ultraviolet-\(uv\)-index](https://www.who.int/news-room/q-a-detail/radiation-the-ultraviolet-(uv)-index) adresinden 15 Mayıs 2021 tarihinde alınmıştır.

Who. (2020). Health Consequences of excessive solar UV radiation. <https://www.who.int/news/item/25-07-2006-health-consequences-of-excessive-solar-uv-radiation> adresinden 15 Mayıs 2021 tarihinde alınmıştır.

Yeldan, E. ve Voyvoda, E. (2015). Türkiye için düşük karbonlu kalkınma yolları ve öncelikleri. İstanbul.

[https://web.archive.org/web/20160904121408/http://awsassets.wftr.panda.org/downloads/20151007\\_turkiye\\_icin\\_duuk\\_karbonlu\\_kalknma\\_yollar\\_ve\\_onceelikleri\\_rapor\\_1.pdf](https://web.archive.org/web/20160904121408/http://awsassets.wftr.panda.org/downloads/20151007_turkiye_icin_duuk_karbonlu_kalknma_yollar_ve_onceelikleri_rapor_1.pdf)

adresinden 15 Mayıs 2021 tarihinde alınmıştır.

Yılmaz, E. (2005). İklim geleceğimiz. Bilim ve Teknik, 451, 38-48.

DERLEME MAKALESİ / REVIEW ARTICLE

## AMELİYAT SÜRECİNİN SOSYO PSİKOLOJİSİ ÜZERİNE KAVRAMSAL BİR ÇALIŞMA\*

### A CONCEPTUAL STUDY ON SOCIO-PSYCHOLOGY OF THE OPERATING PROCESS

Bil. Uzm. Zuhal KAYAR<sup>1</sup>

Prof. Dr. Ramazan ERDEM<sup>2</sup>

#### ÖZET

Ameliyat, ilaçla ya da başka tedavi yöntemleri ile iyileştirilemeyen hastalıkların, kesme, delme, hastalıklı doku veya organı çıkarma gibi hastaları iyileştirmek amacıyla yapılan tıbbi müdahalelerdir. Ameliyathaneler de yoğun teknoloji, birçok uzman ve yardımcı sağlık profesyoneli gerektiren karmaşık alanlardır. Ameliyat kelimesi hem hasta hem toplum açısından her zaman ürkütücü bir kelime olarak algılanmaktadır. Hastaların hastalık tanısı almasıyla başlayan süreç, ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrası olarak devam etmektedir. Bu süreçte hastaların "ameliyat psikolojisi" adı altında sağlık, sosyal ve psikolojik açıdan anlaşılmayı bekleyen birçok duyguyu bir arada yaşadıkları düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı hastaların sağlıklarına kavuşturulması için uygulanan tedavi yöntemlerinin başında gelen ameliyatların, uzman ve teknolojik alt yapı ile prosedür süreçlerinin yanında hasta perspektifinden oluşturduğu en sık karşılaşılan sosyo psikolojik duyu durumlarına yönelik teorik kavramsal bir çerçeve sunmaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Ameliyat, Ameliyat Hizmetleri, Ameliyat Süreci, Ameliyat Psikolojisi.

#### ABSTRACT

Surgery is the medical interventions performed to cure patients of diseases that cannot be cured with medication or other treatment methods, such as cutting, piercing, removing diseased tissue or organ. Operating rooms, where surgeries are performed, are complex areas that require intensive technology, many specialists and allied health professionals. The word surgery is always perceived as a frightening word for both the patient and the society. The process, which starts with the diagnosis of the disease, continues before the operation, during the operation and after the operation. In this process, it is thought that patients experience many emotions that are waiting to be understood in terms of health, social and psychological under the name of "surgery psychology". The aim of this study is to present a theoretical conceptual framework for the most frequently encountered socio-psychological emotional states created from the patient's perspective, as well as the surgeries, expert and technological infrastructure and procedural processes, which are the leading treatment methods applied to restore patients' health.

**Keywords:** Surgery, Surgical Services, Operation Process, Surgical Psychology.

\* Bu makale Ameliyat Süreci ve Deneyimleri konulu doktora tezinden üretilmiştir.

<sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Doktora Programı, Doktora Öğrencisi, zuhalturkmen.kayar@hotmail.com

<sup>2</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, raerdem@yahoo.com

## 1. GİRİŞ

Günümüzde hastalıkların tedavisinde yaygın bir yöntem olarak kullanılan ameliyatların iyileşme düzeyini arttırma ve ölüm oranlarını azaltmada önemli bir paya sahip olduğu bilinmektedir. Kendi içerisinde bazı riskleri barındırsa da çok daha büyük riskleri ortadan kaldırdığı kabul edilmektedir. Bu nedendir ki hastalar ameliyata dair birçok bilinmezlik, ölüm korkusu, stres, kaygı, depresyon ve anksiyete gibi karmaşık duygular ile baş başa kalsalar da ameliyata razı olmaktadır.

Ameliyat olmak, bir yandan hastaya sağlığına kavuşmayı vaad ederken diğer yandan da birçok riski beraberinde getirmektedir. Ameliyat; anesteziyenin uyanamamak, ameliyat sonrası sakat kalmak, işini kaybetmek, tam bir iyilik haline ulaşamamak gibi korku ve endişeleri içermektedir (Aksoy vd., 1999: 147; Erdil ve Elbaş, 2001: 104). Bu sebeptendir ki ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrası süreçlerle ilgili olarak hastanın fizyolojik sürecinin yanı sıra psikolojik süreci de oldukça önemlidir. Hasta için önemli olan sadece ameliyat olmak ya da olmamak değildir. Ameliyat olmanın beraberinde getirdiği bazı problemler ve sorumluluklar da hastaya farklı duygular inşa etmektedir. Nitekim bu duygularla başa çıkmak hasta için pek de kolay olmamaktadır.

Hastanın hastalığıyla yüzleşmesinden sonra ameliyat kararı verilmesi, ameliyatı kabullenmesi, ameliyata karşı yakınlarının tepkisi ve ruh hali, hekimlerin ameliyat süreci ile ilgili hastasıyla iletişimi ve hastaya yaklaşımı, sosyal çevresinin tepkisi, vücut sağlığı, beden imajı üzerindeki etkileri gibi birçok sonucu ortaya çıkmaktadır. Çalışma kapsamında ameliyat hizmetleri ve süreçleri, ameliyathanelerin özellikleri ile literatürde bulunan çalışmalar doğrultusunda ameliyat sürecinde hastaların sıklıkla karşılaştığı duygular üzerinden ameliyat psikolojisi temelinde teorik bilgi verilmeye çalışılacaktır.

## 2. AMELİYAT

Ameliyat TDK'ya göre “*Hasta üzerinde tedavi amacıyla uygulanan kesme ve dikme işlemi, cerrahi müdahale, operasyon*” anlamına gelirken, cerh sözcüğü “*yaralama,*” anlamındadır. Cerrah da ameliyatı yapan “*yara ile uğraşan kişi*” anlamına gelen bu sözcükten türetilmiştir (Aslan, 2009: 104). Eski zamanlarda cerrahi, anatomi bilgisinin yeterli olmayışı, çeşitli dini ve kültürel inanışlarla beraber ölü beden kesilmesinin yasak olmasından dolayı ilerleme gösterememiştir. İkinci yüzyıldan önce cerrahi, tıp mesleğinin bir kolu gibi düşünülmemiş, cerrahlar ise genelde okuma yazması olmayan, din adamları ve hekimler tarafından küçük görülen, çıraklık işlevi üstlenmiş kişilerden oluşmaktaydı (Erdil ve Elbaş, 2001: 98). Günümüzde cerrahi denildiği zaman, hastaların ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrası bakımını kapsayan hem bir sanat hem de bir bilim olan tıp dalı anlaşılmaktadır (Phillips, 2016:1).

Latince “*el ile yapılan iş*” anlamına gelen *Chirurgia* (*Şirurji*) sözcüğü Arapçaya çevrilirken *Amel ülyed* şeklinde ifade edilip son olarak dilimize geçerken ameliyat sözcüğüne dönüşmüştür (Erdil ve Elbaş, 2011: 98). “*Hasta üzerinde tedavi amacı ile uygulanan kesme ve dikme gibi cerrahi işlemlere ameliyat*” denilmektedir (İkizler ve Lüleci, 2017: 29). Dünya Sağlık Örgütü üyesi olan 192 ülkeden 56’sının cerrahi verileri incelendiğinde, her yıl dünya çapında yaklaşık 234,2 milyon ameliyat gerçekleştirildiği belirtilmektedir (Weiser et al., 2008: 139).

Ameliyata dair bazı tanımlar şu şekildedir (Ameliyathane Hizmetleri Çalışma Prosedürü, 2019) :

*Antisepsi:* Vücudun yüzeysel doku ve lezyonlarının kimyasal maddeler yardımıyla patojen mikroorganizmalardan ayrıştırılması işlemine denilmektedir.

*Sterilizasyon:* Bir nesne ya da cismin bir arada bulunduğu tüm mikroorganizmalardan her türlü aktif ve canlı şekillerinden arındırılması işlemine denilmektedir.

*Dezenfeksiyon:* Kimyasal maddeler, ısı ve mekanik temizlik gibi dezenfektanlar yardımıyla bulunduğu ortamda patojen mikroorganizmaları elimine eden ancak sporları etkilemeyen işleme verilen addır.

*Preoperatif:* Hastanın ameliyat öncesi hazırlık ve muayene evreleridir.

*İntraoperatif:* Ameliyatın başlangıç ve bitişi arasındaki evre.

*Postoperatif:* Ameliyat sonrası, taburcu olana kadar hastanede geçen süre ve evredir.

*Premedikasyon:* Kaygı, anksiyete ve korkunun azaltılması, üst solunum yollarına bağlı olarak kusma, bulantı ve alerjinin önlenmesi için ameliyattan önce (30 dakika önce) yapılan ilaç desteğidir.

## 2.1. Ameliyathane ve Yönetimi

Ameliyatların yapıldığı özel kurallara sahip alanlar ameliyathaneler olarak adlandırılmaktadır (İkizler ve Lüleci, 2017: 29). Ameliyathaneler, yoğun teknolojik cihazların kullanıldığı ve belli bir hastalık teşhisinden sonra hastalara cerrahi müdahalelerin yapıldığı önemli ve özel alanlardır (Demirel, 2016: 11). Ameliyathaneler ile ilgili birçok yasal zorunluluk ve uyulması gereken kuralların yanı sıra ulusal ve uluslararası belli standartlar ile Sağlık Bakanlığı'nın belirlemiş olduğu şartlara göre kurulmaktadır. Ameliyathane çalışanlarının prosedürleri iyi bilmesi temel şartlardan olup, yeterli sayıda uzman hekim ve diğer uzman çalışan sayısına ulaşıldığı zaman uygulamaya geçilebilmektedir (İkizler ve Lüleci, 2017: 29).

Ameliyatlar aciliyet durumlarına göre de sınıflandırılmaktadır. Bunlar; acil ameliyatlar, zorunlu ya da acil ameliyatlar, planlanmış ameliyatlar, elektif ameliyatlar ve isteğe bağlı ameliyatlar olmak üzere ayrılmaktadır (Erdil ve Elbaş, 2001: 100-101).

Ameliyathaneler de “bütün cerrahi birimleri içeren, çalışan sayısının yüksek olduğu ve değişik meslek gruplarının işbirliğini gerektiren karmaşık işletmelerdir”. Bu bölümdeki yöneticilerin yönetim ve organizasyon konusunda ileri seviyede eğitim programlarına katılmaları önemlidir. Ameliyathane yöneticisinin uygulanması gereken kurallar bulunmaktadır. Bunlar (Uçak, 2009: 42-43):

- ✓ Bütün yasal mevzuatı bilmek ve denetimini yapmak,
- ✓ Ameliyat öncesinde, sırasında ve sonrasında hastanın bakım sürecini planlamak,
- ✓ İş akışını planlamak, organize etmek, uygulamak, kontrol etmek,
- ✓ Dokümantasyon için gerekli formları eksiksiz doldurmak ve doldurulmasını sağlamak,
- ✓ Malzeme siparişlerini vermek, stok sistemini oluşturmak, miadlarını kontrol etmek ve kullanım talimatlarını hazırlamak,
- ✓ Ameliyathane ortamındaki değişik iş ve meslek grupları arasında iş birliği oluşturmak, gruplar arasındaki sorunları çözmek,
- ✓ Ameliyat standartlarını hazırlamak,
- ✓ İş hacmine göre yapılan ameliyatların kodlanmasına sağlamaktır.



Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'nde ameliyathane yönetim ve organizasyonu ile ilgili hususlar açıkça belirtilmiştir (1983, md.16):

- ✓ Ameliyathanelerin yönetimi, hizmete devamlı hazır bulundurulması, alet ve malzemenin sağlanması, bakım, onarım, onarım ihtiyaçlarının saptanarak yaptırılmak üzere ilgililere bildirilmesi ve burada çalışan personelin yönetimi ve eğitimlerinin yapılması ile genel cerrahi uzmanı görevli olup, bu hususlarda baştabipliğe karşı doğrudan sorumludur.
- ✓ Çeşitli cerrahi dalların ya da birçok cerrahın bulunduğu kurumlarda, ilgili uzmanların görüşü alınarak baştabip tarafından seçilecek cerrahi dal uzmanı ameliyathane sorumlusu olarak görevlendirilir.
- ✓ Bu sorumlu, anesteziyoloji uzmanının bulunmadığı kurumlarda, uyandırma odası hizmetlerinin yürütülmesi ve narkoz personeli ile uyandırma odası personelinin yönetim ve eğitimi ile de görevlidir.
- ✓ Bütün bu hizmetlerin yürütülmesi için ameliyat salonu adedine ve iş hacmine göre sorumlu uzmanın emrinde çalışmak üzere eczacı, ameliyathane başhemşiresi, ameliyathane narkoz teknisyeni, hemşire, ameliyathane teknisyeni ve hastane hizmetlisi gibi gerekli görülen personel görevlendirilir.

## 2.2. Ameliyat Hizmetlerinde Süreç

Ameliyat hizmetlerinde süreç ameliyat öncesi süreç, ameliyat sırası süreç ve ameliyat sonrasında süreç olmak üzere üç bölümde incelenmektedir.

### 2.2.1. Ameliyat Öncesi Süreç

Cerrahi uygulamaya karar verildiği zamandan itibaren ve hastanın ameliyathaneye gönderilmesine kadar geçen süreyi kapsamaktadır (Yavuz, 2010: 293). Daha geniş anlamda ameliyat kararının verilmesi ile başlayan, hastanın cerrahi servise kabul edilmesi, ameliyattan önceki gece hazırlığının yapılması, ameliyat günü hazırlığı ile hastanın ameliyathaneye taşınması ve ameliyat masasına yatırılmasına kadarki geçen süreci içermektedir (Özbaş, 2011: 9).

Bütün yapılan hazırlıkların yanında hastanın ameliyat sabahı yaşadığı korku ve endişeler yoğunluk kazanmaktadır. Hasta ile sürekli alakadar olmak ve ameliyata gireceği tahmini saati ifade etmek bile onun rahatlamasına yardımcı olacaktır (Aksoy vd., 1999: 157). Yapılan bir araştırma sonucuna göre; ameliyat öncesi süreçte hastalara yazılı öğretim kılavuzu kullanılarak planlanmış öğretim yapıldığında bununla birlikte ameliyat öncesi ve sonrası hemşireler düzenli olarak hastaları hemşire izlem formları ile izlediğinde ameliyat sonrası komplikasyonlarda azalma, hemşirelik bakım hizmetlerinden memnuniyetlerinin arttığı ama yatış sürelerinin de bir fark oluşmadığı tespit edilmiştir (Uçak, 2009: 44).

### 2.2.2. Ameliyat Sırasında Süreç

Hastanın ameliyathaneye gelmesiyle başlayan anesteziden uyanması ya da yoğun bakım servisine alınmasına kadar geçen süreyi kapsamaktadır (Yavuz, 2010: 293). Burada hastanın güvenliğinin ve mahremiyetinin sağlanması temel amaçlardandır. Hastanın psikolojik ve fizyolojik ihtiyaçları ile rahatını sağlamak cerrahi hemşiresinin sorumluluğundadır (Akyüz, 2011: 21).

### 2.2.3. Ameliyat Sonrasında Süreç

Postoperatif olarak da adlandırılan ameliyat sonrası ile başlayan ve hastanın taburcu olana kadar hastanede geçen safhası ameliyat sonrasındaki süreci ifade etmektedir (Ameliyathane Hizmetleri Çalışma Prosedürü, 2019: 1). Bir başka ifadeyle Ameliyatın sonlanması ve hastanın uyanma odasına alınması ile başlayan, hastanın normal fonksiyonlarına ulaşması veya tıbbi bakım sonlanıncaya, yani hasta iyileşinceye kadar devam eden süreyi kapsamaktadır (Yavuz, 2010: 293; Öztekin, 2011: 33). Ameliyattan sonra hasta anestezinin etkisinin geçmesi ve yaşamsal bulgularının normale dönmesi için ayılma odasında 1-2 saat sürebilen bakıma alınır. Bu alanda hastanın bilinci, havayolu açıklığı, vital bulguları, cilt rengi, nem kontrolü gibi bilinç düzeyi 15 dakikada bir ölçülerek kayıt altına alınır (Çınar, 2018: 397).

Postoperatif dönemde amaç; sıvı-elektrolit dengesinin sürdürülmesi, yeterli beslenme ile boşaltım sisteminin düzenlenmesi, kardiyovasküler fonksiyonlarının sürdürülebilirliğinin kontrol edilmesi, dinlenme ve ameliyat yerinin iyileşmesinin sağlanması, komplikasyonların önlenmesi ve fiziksel hareketliliğin sağlanmasıdır (Yazar, 2021: 305). Ameliyat sonrasında ağrının giderilmesi, hastanın hemodinamik dengesinin sağlanması, olabildiğince özbakıma katılımın sağlanması ve taburcu olduktan sonraki sürece yönelik hasta eğitiminin verilmesi de bir başka amaç olmalıdır (Öztekin, 2011: 33).

### 2.3. Ameliyathanelerin Özellikleri

Ameliyathaneler işleyiş ve fonksiyonellik özellikleri bakımından birçok işlevselliği barındıran alanlardır. Ameliyathane ve destek alanının oluşturduğu alan “cerrahi ünite” olarak adlandırılmaktadır (Şahin ve Tokuç, 2018: 238). Türkiye Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları 2010 Yılı Kılavuzunda cerrahi üniteye bulunan alanlar; cerrahi alanlar, ilişik hasta alanları ve hizmet alanları olarak ayrılmıştır. Cerrahi alanlar, ameliyathanelerin bulunduğu alanlar; ilişik hasta alanlarını ameliyat öncesi/preop ve anestezi sonrası bakım/postop ünitesi bulunmaktadır. Hizmet alanlarında ise personel odası, personel kıyafet değiştirme alanları, kirli ve temiz malzeme depoları, hızlı sterilizasyon odası, tıbbi gaz depolama bölümünden oluşmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2010: 93-96).

Ameliyathaneler, hastanenin ana trafiğinin dışında, güvenli, sessiz yerlerde konumlandırılmalı ve ayılma odası, kan bankası, cerrahi yoğun bakım ünitesi, radyoloji ve patoloji gibi destek hizmetlerinin yakın bir yerde yerleşimi sağlanmalıdır (Aksoy vd., 1999: 166). Ameliyathane odalarının sterilizasyona engel olmayacak yeterli bir alana sahip olması gerekir. Ameliyat odaları kare şeklinde ve en az 36 m<sup>2</sup> ile yüksekliğinin 3 m olacak şekilde planlanmalıdır (İkizler ve Lüleci, 2017: 29). Ameliyathaneler inşa edilmeden önce hekim, hemşire, mimar, teknisyenden oluşan bir ekip ile nasıl olması gerektiği, hangi amaçlara yönelik kullanılacağı ve ne ölçüde olacağı tartışılarak yapılmalıdır. Ameliyathane hastanenin tek bölümü halinde planlanmalıdır (Dramalı, 2001: 89).

Cerrahi üniteler genelde zemin kat ya da son katlarda konumlandırılırken, ameliyathaneler geniş ve tek bir alanda yer alacağı için böyle bir zorunluluk bulunmamaktadır (Şahin ve Tokaç, 2018: 239). Ayrıca Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'ne göre (md.31) ameliyathane enfeksiyonlarını önlemek için hasta, personel, hava yolu ve aletler aracılığıyla diğer malzemelerden geçebilecek enfeksiyonlara karşı düzenlemeler yapılmıştır. Her ameliyat gününden sonra etkili bir dezenfeksiyon yapılmaktadır.

Ameliyathane alanları steril olmayan, yarı steril olan ve steril alan olmak üzere üç bölüme ayrılmaktadır. Ameliyathanelenin dışa açılan alanı steril olmayan alandır. Yarı steril alan cerrahi atıkların toplandığı alanlar, steril ve temiz depolar, dinlenme ve uyanma alanları ile

ameliyathanenin destek hizmetlerinin sunulduğu alanları kapsar. Steril olan alan ise steril olmayan alan ile bağlantısı olmayan cerrahi el yıkama işleminin yapıldığı ameliyat salonlarını barındırmaktadır (Ameliyathane Hizmetleri Çalışma Prosedürü, 2019: 3).

Ortalama bir ameliyathanede anestezi ve ayılma odası, bekleme odası, el yıkama odaları, kıyafet değiştirme odası, dinlenme odası ile sterilizasyon ve alet temizliği odaları bulunmalıdır. Ameliyathane bölümünün büyüklüğü hastanenin cerrahi yatak sayısına ve cerrahi bölümlerinin çeşitliliğine göre değişmektedir (Aksoy vd., 1999: 166; Dramalı, 2001: 88). Ameliyathane salonu ve tam steril alanlarda tuvalet bulunmaz ve kapı ve pencereler dış ortama açılmaz. Yarı steril alanlarda kadın ve erkek personel için giyinme ve soyunma odaları, dinlenme yeri ile tuvalet ve duş alabilme ortamı bulunmaktadır (Ağırbaş, 2019: 446).

Ameliyathanelerde ayarlanabilen bir tavan lambası, hasta izleme monitörleri, anestezi cihazı ve masası, anestezi gazları, aspiratör, stantlar, merkezi oksijen, elektrik çıkışları ile iyi bir iletişim sistemi kullanılmalıdır (Aksoy vd., 1999: 166). Ameliyathanelerde bütün yüzeyler tozların tutunamayacağı şekilde pürüzsüz ve düz, dezenfektanlardan etkilenmeyecek şekilde tek parça halinde inşa edilmelidir. Ayrıca elektrik kesintilerinde otomatik olarak en kısa sürede devreye girecek güç kaynağı sistemlerinin bulunması gerekmektedir (İkizler ve Lüleci, 2017: 29). Ayrıca ameliyathanelerde ışıklandırma, havalandırma, fırçalanma odaları, tek yönlü elektrikli kapılar, sıcaklık ve nem oranları da iyice planlanmalıdır (Dramalı, 2001: 90-91).

Merkezi sterilizasyon hizmetlerine yönelik olarak, “*merkezi sterilizasyonda ameliyathane, tüm hasta servisleri, poliklinikler, laboratuvarlar, endoskopi, müdahale ve doğum odaları, yoğun bakım gibi hizmet bölümlerinde kullanılacak alet ve malzemeler hizmete uygun olarak kağıt veya özel bohçalar içerisinde, setler halinde topluca sterilize edilerek kullanılmaya hazır vaziyette buradan dağıtılır. Sterilizasyon sorumlusu, kullanan bölüm tarafından yıkanarak sterilizasyona hazır hale getirilen setleri teslim alarak, aldığı miktar kadarını steril halde verir. Merkezi sterilizasyon hizmetleri ve burada çalışanlar ameliyathane sorumlusuna bağlıdır*” (Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği, md. 16). şeklinde düzenleme mevcuttur.

Ayrıca bir ameliyathanede bulunması gereken cerrahi ve yardımcı personeller; Operatörler, hemşireler, respiratuar terapistler, anestezi uzmanları, radyoloji teknisyenleri, biomedikal personel, postop yoğun bakım personeli, enfeksiyon kontrolü, radyasyon ve lazer güvenlik memuru, merkezi malzeme odası personeli, temizlik işleri, cerrahi malzeme idari personeli ve bina hizmetleri personelinin oluşmaktadır (Vitye, 1996: 63; Uçak, 2009: 49).

#### 2.4. Anestezi

Yunanca “*esthesia*” kelimesinin önüne “-sız, -siz” anlamı katan “-an” eki getirilerek “*duyarsızlık, duygusuzluk, ağrı duygusunun ortadan kaldırılması*” anlamı ortaya çıkmıştır. Aslında anestezi ameliyat sürecinde ağrı ile baş edebilmeyi sağlamaktadır (Yazar, 2021: 294). Anestezi, potansiyel olarak ölümcül ilaçların ve gazların uygulanmasını içermektedir ve bunların insan fizyolojisi ile etkileşimleri derin olabilir (Phillips, 2016: 416).

Anestezi uzmanları, anestezi teknisyeni ve anestezi asistanları, bir hastayı uyutmak, bir işlem sırasında hastayı sakinleştirmek ve ameliyat sonunda anesteziyi tersine çevirmekle görevlidir. Anestezi, farklı seviyelerde sedasyon, felç (inme) ve hava yolu yönetimi olmak üzere çeşitli şekillerde uygulanabilir. Aynı zamanda anestezi ekibinin perioperatif ağrı kontrolü, epidural kateterler, sinir bloklarının yerleştirilmesi ve ilaçların verilmesi ile de görevlidirler (Hartman & Kavoussi, 2017: 18).

Anestezi “*duyu yokluğu*” olarak da tanımlanır. Anestezi uzmanı bir hekim ve bir hemşire ile anestezi uygulaması yapılır. Ayrıca cerrahlar kendi hastalarına lokal veya bölgesel anestezi

uygulayabilirler (Goldman, 2008: 57). Cerrahi girişimlerde iki çeşit önemli anestezi vardır. Bunlar genel anestezi ve lokal anestezi olarak ayrılır.

Genel anestezi, hastanın hayati bulgularında bir değişiklik olmadan, refleks fonksiyonlarında azalmanın görüldüğü ve geçici bilinç kaybına yol açan uygulamanın adıdır (Uğurlu, 2011: 3). Lokal anestezi, enjeksiyon kullanılarak çeşitli ilaçların deriye uygulanmasıdır. Uygulandıkları bölgede sinirleri etkileyerek, vücut sıcaklığı, ağrı, dokunma kas ve refleks hareketlerini verilen ilaç dozuna göre geçici olarak ortadan kaldıran anestezi türüdür. Etkisinin devam etmesine ihtiyaç duyulması durumunda lokal anestetik ilaca ekleme yapılır (Yazar, 2021: 300).

### 3. AMELİYAT SÜRECİNDE HASTALARIN SIKLIKLA YAŞADIĞI PSİKOLOJİK DUYGU DURUMLARI

Psikoloji hayatın her alanında birçok disiplinle bağı olan bir alan olması nedeniyle sağlık ve hastalık konularında da merkezi bir rolü üstlenmesi gayet olasıdır. Yaşam boyunca doğum kontrolü, gebelik, doğum, büyüyen çocuk, ergenlik, yetişkinlik, geç yetişkinlik ve ölüm ve yas gibi olaylar karşısında bireye yol gösteren geliştirici ve iyileştirici bir alan olmuştur (Upton, 2017: 22). İnsanoğlu kendi hayatını yönetebilme gücüne sahip olduğunda daha mutlu, üretken ve sağlıklı olur. İnsan sağlığı, baskı altına alındığı zaman hemen ya da sonradan bozulma gösterir. İnsanın doğası zayıf ve kırılımandır. Hayvanların içgüdülerinin tersine kültürel baskıya, alışkanlıklara ve olumsuz davranışlara kolaylıkla boyun eğer. Hayvanların içgüdüleri gibi egemen, güçlü ve yenilmez değildir (Maslow, 2001: 9)

Psikolojik Duygu Durumları: Duygu, fizyolojik/bedensel uyarılma (kalp atışı), dışavurumcu davranışlar (hızlı adımlar) ve bilinçli deneyim ile düşünceleri (korku, neşe, ürkme) içeren organizmaların bütününe ait bir tepkidir (Myers ve Dewall, 2016: 461). Bir başka ifadeyle duygu “organizmanın fizyolojik uyarılar karşısında bütünsel bir tepki olarak yaşadığı farkındalık durumu, uyarıcılara karşı verilen içsel ve öznel tepki” olarak tanımlanmaktadır (İnanç vd., 2020:255). Duygu durum ise kişinin “sevinçli, üzüntülü, öfkeli ya da coşkulu bir tepki göstermek için yaptığı içsel hazırlık” olarak ifade edilmektedir (Bakırcıoğlu, 2016: 511).

Duygular bireylerin sağlığını, duygusal durumunu ve fiziksel olarak nasıl olduğu algısını etkilediği için duyguların yoğunluğu ve kalıcılık süresi önem arz etmektedir (İnanç vd., 2020:255). Aşağıda ameliyat sürecinde hastaların belirgin olarak yaşadıkları ve ön plana çıkardıkları olumlu/olumsuz duygu durumları açıklanmaya çalışılacaktır.

#### 3.1. Stres

Stres, bireyin bedensel ve ruhsal sınırlarının zorlanarak tehdit edilmesi sonucunda ortaya çıkan bir durumu ifade eder (Baltaş ve Baltaş, 2018: 23). “Kişinin gereksinimlerine doyum ararken kendi içinden veya çevresinden gelen ve kişiliğinde gerginlik, bozukluk yaratan, çok güçlü olunca da uyumunu sağlayan savunma kaynaklarını yıpratın, kişilik yapısı ve işlevlerinde köklü değişim ve çöküntülere yol açan engellerle karşı karşıya kalması” durumudur (Bakırcıoğlu, 2016: 1435). Kişi yaşadığı olayları psikolojik filtresinden geçirerek ne kadar stres yaşacağını ve ne kadar etkili tepkide bulunacağını belirleyerek stres değerlendirmesi yapar (Myers ve Dewall, 2016: 488).

Stresin temelinde kişinin olay ya da durumları algılaması ve nasıl değerlendirdiği durumu söz konusudur. Stres, stres kaynağının tehdit edici ya da tehlikeli olduğuna karar verilmesi ile yani bilişsel değerlendirme ile başlamaktadır. Stresin oluşup oluşmaması kişinin olayları anlamlandırma biçimi ile stres kaynağı da kendini iyi hissedip/hissetmemesiyle ilişkili olarak değerlendirilir (Doğan, 2020: 424). Stres karşısında birey de bedensel ve psikolojik olarak birçok olay meydana gelmektedir. Bedensel değişiklikler neredeyse bütün insanlarda aynı

sıralama ile seyrederken, psikolojik düzeydeki değişiklikler bireyin kişilik yapısı ve sosyal çevresine göre birçok değişkene bağlıdır (Baltaş ve Baltaş, 2018: 23).

Stresle başa çıkmada problem odaklı başa çıkma ve duygu odaklı başa çıkma olmak üzere iki yol izlenmektedir. Sorun odaklı başa çıkmada kişi çevresini değiştiremeyeceğini bildiği için kendisine yönelerek kendini değiştirmeye çalışmaktadır. Duygu odaklı başa çıkmada ise, kişi olumsuz ve negatif duygulara teslim olmamaya, sorun çözme becerilerinin etkilenmemesi için çaba sarf etmektedir (Bakırcıoğlu, 2016: 1435). Problem odaklı başa çıkmanın daha iyi sonuçlara ulaştıracağı düşünülse de ölüme yaklaşma hisse, yaşanan bir kayıp veya ağır bir hastalık ile karşılaşılması koruyucu psikolojik mekanizmalardan olan inkar yoluyla daha kolay stresle başa çıkma sağlayabilir (King, 2021: 572).

Stresin insan sağlığı üzerinde birçok olumsuz etkisi bulunmaktadır. Bedensel, psikolojik, sosyal ve davranışsal olarak insanı zorlayan stres; sırt, baş, boyun ağrıları gibi bedensel tepkilere sebep olurken, kaygı, gerginlik, sürekli yorgunluk hali, özgüven düşüklüğü gibi psikolojik tepkilere neden olmaktadır. Ayrıca alkol, sigara kullanımının artması, dikkat eksikliği, duygusal davranışlar gibi davranışsal sonuçlara; insanlarla iletişim kurmada geri çekilme yalnızlık, asosyalleşme gibi sosyal sonuçları beraberinde getirmektedir (Doğan, 2020: 427).

Ameliyat olmak, hastalar üzerinde diğer tıbbi tedavilere göre daha fazla stres ve rahatsızlık oluşturur. Ameliyatı özellikle stresli yapan şeyin ne olduğu tam olarak belli olmasa da bunu tetikleyen üç unsurdan söz edebiliriz. İlk olarak, anestezi deneyiminin başlı başına korkutucu olması; “uyanamama”, “masadan kalkamazsam” ve hastanın “bedeni ile ilgili yapılan işlemlerin farkında olmama” durumuna ilişkin bilinç ve kontrol kaybını içermesidir. İkincisi, herhangi bir cerrahi ameliyatın ağrısız olması hayal edilemeyeceği için, ameliyat sonrası beklenen ağrının derecesidir. Üçüncüsü de ameliyatın doğası gereği, hastanın bedeni üzerinde kesici delici aletlerin kullanılması durumudur. Bedenin kesilmesi, açılması, dikilmesi ve vücudundan birtakım parçalar çıkarılması hastayı rahatsız eden kaygılı durumlardır. Bu üç unsurun herhangi birisi ya da hepsi hastayı tedirgin etmeye yeterlidir ve ameliyat stresiyle başa çıkmayı ciddi olarak zorlar (Pitts ve Phillips, 1998: 99).

### 3.2. Anksiyete

Anksiyete, yeni durumlar ve istenmeyen sonuçların ihtimali de dahil olmak üzere uyaranlara gösterilen bir tepki, sıkıntı ya da fizyolojik olarak uyarılma halidir (Brooks ve Schweitzer, 2011: 44). Anksiyete, herkesin yaşayabileceği kadar yaygın, belirsiz olan ve negatif önsezilerden oluşan hoş olmayan durumdur. Belirtileri kişiden kişiye farklılık ve değişiklik göstermekle beraber otonom belirtiler göstermektedir (Karamustafalıoğlu ve Yumrukçal, 2011: 65).

Anksiyete, ameliyatlar için sakatlık ihtimali, yeni sosyal durumlarla başa çıkma, özgürlükten yoksun kalma ve hatta can kaybı dahil olmak üzere ameliyatın ve buna bağlı hastaneye yatışların çeşitli tehditler ürettiği konusunda hemfikirdir. Çok sayıda çalışma ve klinik literatür de cerrahi hastalarda artan anksiyete düzeylerinin varlığı belgelenmektedir (Johnston, 1980: 145). Ameliyat öncesi hastaları rahatlatmak ve anksiyete düzeylerini azaltmak için ise çeşitli yöntem ve uygulamalar tavsiye edilmektedir.

Ameliyat öncesi anksiyeteyi azaltma; anksiyeteyi azaltacak hayal etme, iyimser şartlanma, müzik tedavisi uygulanması gibi girişimler ucuz ve kolaydır, ameliyat öncesi anksiyeteyi azalmaktadır. Hastaya yeterli süre verilmeli ve kendi istediği müziği seçmesine izin verilmelidir. Yine ameliyat öncesi eğitim, drenler ve damar yolu ile diğer araç ve gereçler

hakkında bilgi vermek, ameliyat sonrası oluşabilecek anksiyeteyi azaltmaktadır (Yavuz, 2010: 305).

### 3.3. Öfke

Öfke, “gerçek ya da kuruntuya dayanan engellenme, incitilme, korkutulma, tehdit edilme, yoksun bırakılma, saldırıya uğrama gibi durumlarda duyumsanan ve genellikle neden olan şeye ya da kişiye saldırgan ya da savunucu davranışlarla sonuçlanabilen yoğun, olumsuz bir duygudur” (Bakırcıoğlu, 2016: 1148). Bir başka ifadeyle başka bir kişi ya da kuruluş tarafından yanlış bir davranışta bulunma sorumluluğunun değerlendirilmesini içeren ve genellikle algılanan yanlış düzeltme hedefine yönelik bir duydu olarak tanımlanabilir (Gibson ve Callister, 2010: 68).

Duygular tek başlarına kör ve muğlaktır. Sonrasında ise çaresiz kalmaya mecburdurlar. Öfke ve korku gibi kendiliğinden dışı vurulan duygular hariç duyguların büyük bir çoğunluğu aklın iş birliğine ihtiyaç duymaktadır (Payot, 2020: 112). Korku, tembellik, bilgisizlik ve öfke kendi içinde asla kötü değildir, sadece olumsuz davranışlara yol açabilir ama zorunlu değildir (Maslow, 2001:9). Öfke, hastalık süreçlerinde ameliyat öncesi ve sonrasında da hastalar üzerinde olumsuz etkileri olan ve öfke kontrolü ve yönetimine ihtiyaç duyulan bir duygu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Uyar ve arkadaşlarının (2014), açık kalp ameliyatı olan hastaların öfke durumu ve psikolojik desteğin öfke kontrolü üzerinde olası etkilerini araştırdıkları çalışmalarında bu konuda hastalara eğitim verilmesinin hastaların ameliyat sürecini olumlu yönde etkilediği ve hastanede kalış süresinde önemli ölçüde kısalma olduğunu belirtmişlerdir.

### 3.4. Depresyon

Depresyon, kelime olarak “*çöküş*” anlamına gelmektedir. Sanayileşmiş ve gelişmiş toplumlarda daha önce görülmediği oranda artan ve yaygınlaşan depresyon, aslında yeni bir hastalık değildir. Üzüntü duygusundan farklı olarak bireyin günlük hayatını etkileyen birçok belirti ile beraber seyreden normalin dışında bir durumdur (Balta ve Baltaş, 2018: 130). Duygudurum, bireyin davranışları ve dünyaya bakışının değişmesi ile içsel olarak yaşadığı sürekli duygu tonudur. İşte depresyon da bireyin duygudurumunun bozuk ve çökkün olmasıdır (Karamustafalıoğlu ve Yumrukçal, 2011: 65).

Depresyon, “üzüntülü veya aşırı duygudurum ve bununla bağlantılı, uyku ve iştah değişiklikleri, düzenli ve haz verici etkinliklere olan ilginin kaybı, psikomotor değişiklikler, konsantrasyon ve karar verme güçlüğü, yorgunluk, ümitsizlik ve çaresizlik duyguları ve intihar düşünceleri gibi belirtilerle birlikte işlevsellikte bozulmanın olduğu bir hastalık” olarak tanımlanmıştır (Doğan, 2020: 430). Modern yaşam, aile bağlarının zayıflaması, insanların beklenti düzeylerinin yükselmesi, ekonomik problemler, her alanda artan şiddet olayları, özgürlüklerin kısıtlanması ve benmerkezci anlayışın yaygınlaşmasından dolayı depresyon kanser ve AIDS’ten daha tehlikeli boyutlara ulaşmıştır (Tarhan, 2014: 23).

Depresyonun en dikkat çeken özelliği hüznü duygu hali ve duygularındaki değişikliklerin ağır olması ile günlük yaşantıların olumsuz olarak etkilenmesidir (Doğan, 2020: 430). Araştırmalara göre depresyon genetik bir hastalık olmasa da ağır depresyonların aile üyelerini etkilediği bilinmekte; depresyonun virüs gibi insan bedenini üzerinde etkilere sebep olduğu ve erken teşhis ve tedavi uygulanmamasının kalıcı izlere davetiye çıkardığı ifade edilmektedir (Tarhan, 2014: 24). Depresif belirtilere ilişkin olarak bazı tıbbi durum örnekleri; nörolojik bozukluklar (Parkinson hastalığı, çoklu skleroz, Alzheimer), enfeksiyon hastalıkları (frengi, HIV/AIDS ve Lyme), kardiyolojik bozukluklar (kalp yetmezliği, iskemik kalp

hastalığı ve kardiyomiyopati), endokrin hastalıkları (hipotiroidizm, diyabet, vitamin eksikliği ve paratiroid hastalıklar), inflamatuvar bozukluklar (huzursuz bağırsak sendromu, fibromiyalji, kronik karaciğer ve böbrek hastalıkları), neoplastik bozukluklar ve kanserler (merkezi sinir sistemi tümörleri, pankreas kanseri) depresyon sonucunda ortaya çıkabilmektedir (Messias, 2019: 19). Ameliyatlar da depresyona sebep olan bir başka faktördür. Kuğu ve arkadaşlarının (2001), ameliyat olan ve olmayan hastaların ameliyat öncesi ve sonrası dönemdeki depresyon ve anksiyete düzeylerini karşılaştırdıkları çalışmalarında ameliyat olan hastaların, ameliyat olmayanlara göre ameliyat öncesinde depresyon puanları yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde çocukları ameliyat olacak ebeveynlerin de depresyon ve anksiyete seviyelerinin yüksek olduğu belirlenmiştir (Doğan ve Dikeç, 2021: 50).

### 3.5. Kaygı

Kaygı, “bir tür kuruntu, kötü bir şey olacağına ilişkin genel bir önsezi” durumudur. Aslında tehlike ve tehditlere karşı normal bir duygudur ancak varolan gerçekliğe rağmen sınırları zorlayıcı şekilde bir uyumsuzluk oluşturduğu zaman anormal hale gelmektedir (Nevid et al., 2020: 165). Gerçek sebeplerden ziyade düşsel kurgulardan da kaynaklanabilen kaygı, korku ile ilişkili bir duygudur. Zihni olumsuz duygularla dolduran ancak çoğunlukla gerçekleşmeyen kötü durumları barındırır (İnanç vd., 2020: 258). Korku, “anlı” olan somut tehlike ve tehditlere karşı oluşurken, kaygı gelecekte olması “beklenen” durumlara ilişkin olarak ortaya çıkmaktadır (Şahin, 2019: 119).

“Kaynağı belirsiz korku” durumu da kaygı olarak adlandırılmaktadır. Kaygı durumunda birey verilen duygusal tepkileri korku oluşturan etmenleri ortadan kaldırmak için kullanamaz. Çünkü duygusal tepkinin şiddeti oluşan tehditlerin varlığından bağımsız olarak ilerler, tehditle orantılı olarak artıp, azalmaz (Baltaş ve Baltaş, 2018: 123).

Kaygı olumsuz bir duygu durumu olmasına rağmen geleceğe yönelik ortaya çıkabilecek durumlara karşın tedbir alınmasına, öngörülen sorunlara çözümler bulunması yönünde motive edici etkiye sahiptir. Aşırı kaygının kişiyi olumsuz olarak etkilediği, az miktarda kaygının ise motivasyon ve performansı arttırdığı araştırmalarda ortaya konmuştur (Şahin, 2019: 126). Örneğin, ailesinde kanser öyküsü bulunan kişinin sürekli hastalık kaygısı yaşamasından dolayı sık kontrollere gitmesi ve hastalığının erken teşhis ile hızlıca çözüme kavuşturulması kaygının olumlu yansımaları olarak kabul edilebilir.

Hastalık ile ilgili olarak ise; sürekli ve aşırı derecede hastalık durumunun ortaya çıkacağını düşünme, sağlıkla ilgili yüksek oranda kaygı ve korkuya kapılma, hastaneden ve hekim muayenesinden kaçınma, sağlıkla ilgili davranışlarında aşırıya kaçma (sürekli vücudunu dinleme, tarama, düşünme vs.) durumları hastalık kaygısı bozukluğu olarak kabul edilmektedir (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2013: 164). Ameliyat öncesi kaygı ile baş edebilmek için de sağlık çalışanlarının kaygıya sebep olan potansiyel etkenleri belirlemesi, hastanın ameliyat öncesinde rahatlamasını sağlayacaktır (Couma vd., 2001: 298). Bir başka araştırmada ameliyat sırasında hastalara terapötik dokunmanın hastanın yaşam fonksiyonlarını olumlu yönde etkilediği, kaygı düzeyini düşürerek hasta memnuniyetini arttırdığını belirtmektedir (Yılmaz vd., 2016: 52). Yine Koca (1998) ameliyat öncesi hasta eğitiminin kaygı düzeyine etkisini incelediği çalışmasında, ameliyat öncesi eğitim alan hastaların kaygı düzeyinin büyük ölçüde azaldığını tespit etmiştir.

### 3.6. Korku

Korku, “insanın canının, malının, sevdiklerinin, inançlarının ve toplum içindeki yerinin tehdit edildiği durumlarda yaşanan, bedensel belirtilerin eşlik ettiği duygusal bir tepki” olarak



tanımlanabilir. Korku sırasında verilen tepkinin şiddeti bireyi tehdit eden unsurların varlığı ile doğru orantılıdır ve o anki süreyle sınırlıdır (Baltaş ve Baltaş, 2018:123). *Ameliyat öncesi korkunun azaltılması*; hastanın ameliyat öncesi ailesinin ve arkadaşlarının ameliyattan sonra ne zaman kendisini ziyaret edebileceğinin söylenmesi gerekirse psikolojik destek alacağını bilmesi hastanın korkusunu azaltan unsurlardandır (Yavuz, 2010: 305).

### 3.7. Umut

Umut, istenilen hedeflere giden yollar elde etme, arayış içinde olarak üretme ve bu yolları kullanmak için hareket halinde olma düşüncesiyle bireyin kendisini motive etme yeteneğidir (Snyder, 2002: 249). Aslında umut, bütün insanların hayatları boyunca çok fazla karşılaştıkları, tanımlaması zor olan bir deneyimdir (Yeasting ve Jung, 2010: 306). Bireylerin yaşadıkları sağlık sorunları, meslek seçimi, ekonomik ve sosyal durumları, ruh sağlıkları, hayat perspektifleri ve zorluklar karşısında kendilerini yeterli hissederek, mücadele etmeleri için umut çok önemli bir etki oluşturmaktadır (Bahadır vd., 2020: 54). Umut, zorluklar karşısında motive edici bir başa çıkma faktörüdür. Hastalık deneyimi ve özellikle kanserle başa çıkmada önemli bir bileşendir. Çünkü kanser teşhisi konan hasta için umut, hastanın geleceğine ilişkin sezgisel olarak olumlu düşünmesinde etkilidir (Sanatani vd., 2008: 493-494).

Korner (1970: 136), umudun her zaman kişisel sorunlarla ilişkili olduğunu ifade etmiştir. Enerji veren, bazı anları bilinçli, bazıları bilinçsiz olan ve harekete geçiren duygudur. Umut etmek, şüphe ve tesadüflere rağmen, gerçeğin tüm saldırılarına karşı onu dokunulmaz kılmaktır.

## 4. AMELİYAT PSİKOLOJİSİ

Bir kişiye ameliyat önerildiğinde, önerilen ameliyatın kapsamı ne olursa olsun, hasta tarafından “büyük” bir prosedür olarak algılanır (Goldman, 2008: 1). Ameliyat, hastalar için zorlayıcı bir psikolojik stres kaynağıdır. Bu sebepten hastaların psikolojik hazırlık süreçleri fizyolojik hazırlık kadar öneme sahiptir (Yavuz, 2010: 297). Ameliyat sürecinde uygulanan prosedürler ve teknik kısımlar elbette çok önemlidir. Ancak ameliyat sürecine giren hastaların ilk tanıyı aldıktan sonra psikososyal açıdan neler hissettiği ve neler yaşadıkları ile “ameliyat” kelimesinin hastalar için ne ifade ettiği, psikolojik hayatlarına ve tedavi süreçlerine nasıl yansıtıldığı anlaşılmalı bekleyen önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

İster acil hastalıkların tedavisi için isterse de görünümün düzeltilmesi için yapılan küçük ya da büyük çaplı ameliyatların hastaları psikolojik, sosyal, fiziksel ve ekonomik açıdan etkiledikleri bilinen bir gerçektir. Ameliyat türlerinin kendine özgü sorunlarının yanında, bir de bütününün hasta üzerinde oluşturduğu ortak etkiler bulunmaktadır. Bunlar (Aksoy vd., 1999: 144) :

- ✓ Hastalığın getirdiği stres,
- ✓ Oluşabilecek enfeksiyonlara karşı direncin düşmesi,
- ✓ Vasküler sistemin bozulması,
- ✓ Organların işlevlerinin bozulması,
- ✓ Beden imajında değişikliklerin oluşması ile
- ✓ Normal hayatın değişikliğe uğramasıdır.

Ameliyat riski, ameliyatın büyüklüğü, sağlık personelinin yeterliliği ve bakım imkânları, ameliyatı gerektiren durumlar ve hastanın psikolojik durumlarına bağlıdır. Hasta psikolojik ve doğal olarak anesteziyen, ameliyattan ve ağrıdan korkabilir. Psikolojik sorunları olan

hastaların ameliyat stresiyle baş etmesi çok daha zordur ve bu hastalarda ameliyat riski yüksektir. Hatta ameliyat sonrasında psikoz ya da nevroz gibi ciddi psikolojik sorunlar oluşabilir (Erdil ve Elbaş, 2001: 100).

Hastaların ameliyatlardan kaynaklanan korkularını farklı şekillerde ifade ettikleri bilinmektedir. Bazı hastalar cevaplarını bildikleri soruları defalarca sormaya devam edebilir ya da kitap okuyarak, televizyon izleyerek iletişimden kaçmayı tercih edebilir. Psikososyal değerlendirme sürecinde hastanın geleceği konusundaki endişe ve korkusu onun güvenilir bir destek araması, bu destek sisteminin boyutu ve hastanın hayatındaki öneminin tespit edilmesi önemlidir (Yavuz, 2010: 297). Burada bir başka önemli kişi de ameliyatı yapacak olan cerrahdır. Cerrah hastasına, seçilen hastanenin ve ameliyathaneni yetkin ve özverili olduğunu, sağlam bir ameliyat ekibine sahip olduğunu ve başarılı bir sonuç için her önlemin alınacağını belirterek hastanın psikolojik rahatlamasına yardımcı olabilir (Goldman, 2008:1). Ayrıca araştırmalar, ameliyatlara psikolojik açıdan iyi hazırlanan hastaların kısa sürede iyileştigi, travmalarla daha iyi başa çıkabildiklerine ve komplikasyonların daha az geliştiğine işaret etmektedir. Herhangi bir cerrahi işlem öncesinde tüm hastalar, vücut bütünlüğüne ya da doğrudan hayatına bir tehdit algıladığında buna karşı tepkisini ameliyat öncesinde anksiyete olarak gösterir ve yaşanan bu psikolojik stres vücut fonksiyonlarını doğrudan etkiler (Yavuz, 2010: 297). Ameliyat psikolojisi, özellikle kanser hastaları için ameliyat sonrasında da bazı psikolojik yükleri beraberinde getirmektedir. Birden fazla ameliyat olmak, ameliyat sonrası kemoterapi, radyoterapi, hormon tedavisi gibi uygulamalara devam edilmesi hastaya psikolojik stres olarak yansımaktadır.

Ameliyatların bireyler üzerindeki bir başka etkisi de beden imajına yönelik algılardır. Beyazyüz ve Göka (2012: 155), ameliyat sırasında beden üzerinde oluşan ameliyat izleri, ameliyatın yeri, büyüklüğü, biçimi ve sosyal ortamlarda görünüp görünmemesine veya fark edilir bir yerde olup olmamasına göre hastanın psikolojisine farklı etkilerde yansıdığını, ameliyat izlerinin gizlenemeyecek yerde olması kişiyi hastalıkla damgalamakta, tedavisi bitse bile kişiyi ifşa ettiğini ifade etmişlerdir.

## 5. SONUÇ

Ameliyat olmak, hastalıklardan kurtulmak, eski sağlığını kavuşmak ve kalan hayatını acısız ağrısız yaşamak için bedenimiz üzerinde yapılacak olan tıbbi müdahaleleri kabul etmek anlamına gelmektedir. Yapılan çalışmalar göz önüne alındığında ameliyat olmak için hekim ve ameliyathane ortamının şart olması kadar hastanın ameliyat sürecindeki psikolojik durumunun da ameliyat sürecine hazır olması önemlidir. Hastanın ameliyata bakış açısı, iyileşmek için psikolojik çabası, ameliyat öncesi hekimin hastayı açık ve net olarak bilgilendirmesi, yardımcı sağlık personelinin hastaya yaklaşımı, ameliyat öncesi ve sonrasında yapılan rahatlatıcı konuşmalar, nekahet dönemi ve tedavinin sonraki aşamaları da dahil olmak üzere hepsi bir bütün olarak düşünülmelidir.

Ameliyat öncesinde ve sonrasında hastaların çeşitli duyguları yaşamaları, insan olmanın bir sonucu olarak elbette ki normaldir. Ancak önemli olan bu duyguların farkında olmak ve bu duyguları yönetme sürecinde; hasta, hasta yakını, sağlık personeli ve sağlık kurumlarının işleyişi ile ilgili olarak nasıl bir görev dağılımı yapmanın sürece katkı sağlayacağını kestirebilmektir. Literatürde genel bir çerçeveye sahip olan ameliyat süreci, belirlenmiş olan prosedürün dışında hasta ve hasta yakını psikolojisini anlayan, ameliyat öncesi eğitimlerin geniş zaman dilimi içerisinde yapıldığı, sosyal ve psikolojik açıdan desteklenen uygulamalara ihtiyaç duymaktadır. Dünya genelinde hastalıkların artması ve bununla birlikte cerrahi

operasyonların sayının da giderek katlanması durumu göz önüne alındığında üstünkörü yapılan bazı uygulamalar yerine köklü değişimlere ihtiyaç duyulduğu aşikardır.

Bir başka yönüyle hasta kadar hasta yakınlarının da hastalık ve ameliyat sürecine dair üzerine düşen bazı sorumluluklar bulunmaktadır. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde hasta yakınlarının da ameliyat sürecine yönelik olumlu duygular taşımaları, hastanın bu hastalığı atlatacağına inanarak, ameliyat öncesi ve sonrasında hem hastanın hem kendilerinin moral ve motivasyonunu destekleyecek düşünce ve davranışlar içerisinde olmaları gerekmektedir. Öyle ki bunu destekler nitelikte Türkiye’de de Hasta Yakını ve Psikolojisi Eğitimi adı altında; hastalıklara bütüncül yaklaşım, sosyo-psikolojik desteğin sağlığa etkisi, hasta psikolojisindeki evreler, ameliyat olacak hasta psikolojisi gibi konulardan oluşan eğitimler verilmektedir. Bu minvalde ameliyat psikolojisi içerisinde hasta ve yakınlarını anlamak adına sağlık kuruluşlarında birimler oluşturulması önerilmektedir.

## YAZARLARIN BEYANLARI

**Katkı Oranı Beyanı:** Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

**Destek ve Teşekkür Beyanı:** Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

**Çatışma Beyanı:** Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

## 6. KAYNAKÇA

Ağırbaş, İ. (2019), Hastane Yönetimi ve Organizasyon, (Gözden Geçirilmiş 2. Baskı), Ankara: Siyasal Kitabevi.

Aksoy G. (1999), Ameliyat Öncesi, Sırası ve Sonrası Hemşirelik Bakımı. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği El Kitabı, İstanbul: Birlik Ofset.

Akyüz, N. (2011). Ameliyat Sırası Bakım Uygulamaları. N. Akyolcu, G. Aksoy ve N. Kanan (Ed.), Cerrahi Hemşireliği Uygulama Rehberi içinde (s. 21-32). İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.

Ameliyathane Hizmetleri Çalışma Prosedürü, Sağlık Bakanlığı İl Sağlık Müdürlüğü Isparta Şehir Hastanesi, (Revizyon Tarihi: 21.01.2019), s: 1-7.

Amerikan Psikiyatri Birliği, (2013), Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı. (5. Baskı) (DSM-5), Tanı Ölçütleri Başvuru Elkitabı’ndan, (E. Köroğlu, Çev.), Ankara: Hekimler Yayın Birliği.

Aslan F. E. (2009). Cerrahi Hemşireliğinin Tarihçesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 12(1), 104-113.

Bahadır, Z., Certel, Z., Erdoğan, Ç.H., Lapa, T.Y. (2020). Rekreasyon Bölümü Öğrencilerinin Kişilik Özelliklerinin Umut Düzeyine Etkisi, Spormetre The Journal of Physical Education and Sport Sciences, 18(4): 54-64.

- Bakırcıoğlu, R. (2016). Ansiklopedik Eğitim ve Psikoloji Sözlüğü (Genişletilmiş 2. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Baltaş, Z. ve Baltas, A. (2018). Stres ve Başa Çıkma Yolları (35. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Beyazyüz, M. ve Göka, E. (2012). Hasta Bedenin Ruhu, Ankara: Ck Yayınevi.
- Brooks, A. W. ve Schweitzer, M. E. (2011). Can Nervous Nelly Negotiate? How Anxiety Causes Negotiators to Make Low First Offers, Exit Early, and Earn Less Profit, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 115: 43-54.
- Couma, W., Schmidt, A. P., Schneider, C. N. (2001). Risk Factors for Preoperative Anxiety in Adults. *Acta Anaesthesiol Scandinavica*, 45: 298-307).
- Çınar, F. (2018). Hasta Bakımı (Ameliyat Öncesi, Sırası ve Sonrası). G. T. Adaş ve H. B. Katran (Ed.), *A'dan Z'ye Ameliyathane içinde* (ss.387-401). Ankara: Nobel Tıp Kitabevi.
- Demirel, M. (2016). Sağlık Sektöründe Ameliyat Öncesi, Sırası Ve Sonrasında Hasta Sağlığına Etki Eden Faktörlerin Çalışanlar Açısından Algılanma Farklılıkları, (Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi, İstanbul.
- Doğan, M. ve Dikeç, G. (2021). Bir Üniversite Hastanesinde Ameliyat Olacak Çocukların Anne ve Babalarının Anksiyete ve Depresyon Düzeylerinin Karşılaştırılması, *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(1): 50-58.
- Doğan, T. (2020). Stres, Başa Çıkma ve Sağlık. Ş. Işık (Ed.), *Psikolojiye Giriş*, kitabı içinde (3. Baskı) (ss.410-438). Ankara: Pegem Akademi.
- Dramalı A. (2001). Ameliyathane Mimari. 2. Ulusal Ameliyathane Hemşireliği Sempozyumu Bildiri Kitabı (s. 87-92). Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.
- Erdil F. ve Elbaş N. Ö. (2001). Ameliyatta Hasta Bakımı. *Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği*. (4. Baskı). Ankara, Aydoğdu Ofset, s. 115-123.
- Gibson, D. E. ve Callister, R. R. (2010). Anger in Organizations: Review and integration. *Journal of Management*, 36: 66-93.
- Goldman, M. A. (2008). *Pocket Guide to the Operating Room*, Third Edition, F. A. Davis Company, Philadelphia.
- Hartman, C. J. ve Kavoussi, L. R. (2017). *Handbook of Surgical Technique: A True Surgeon's Guide to Navigating the Operating Room*, Elsevier, Philadelphia.
- İkizler, C. ve Lüleci, M. (2017). Ameliyathaneler ve Temel Özellikleri. C. İkizler, T. Kaplan ve M. Lüleci (Ed.), *Ameliyathane Hizmetleri Tekniker ve Hemşire El Kitabı içinde* (ss. 29-42), Ankara: Pelikan Yayıncılık.

İnanç, B. Y., Atıcı, M. K. ve Bilgin, M. (2020). Gelişim Psikolojisi I Bebeklik, Çocukluk ve Ergenlik (16. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Johnston, M. (1980). Anxiety in Surgical Patients, *Psychological Medicine*, 10(01): 145-152.

Karamustafalıoğlu, O. ve Yumrukçal, H. (2011). Depresyon ve Anksiyete Bozuklukları, Şişli Eftal Hastanesi Tıp Bülteni, 45(2), 65-74.

King, L. A. (2021). Psikoloji Bilimi, (4. Baskıdan Çeviri), Ankara: Palme Yayınevi.

Koca, A. (1998). Açık kalp ameliyatı öncesi hasta eğitiminin anksiyete düzeyine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul.

Korner, I. N. (1970). Hope as a Method of Coping, *Journal of Consultations in Clinical Psychology*, 34: 134-139.

Kuğu, N., Berkan, Ö., Doğan, O. (2001). Ameliyat Olan ve Olmayan Kronik Periferik Vasküler Hastalığı Olan Olgularda Anksiyete ve Depresyon Düzeyleri1, *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 2(4): 213-221.

Maslow, A. (2001). İnsan Olmanın Psikolojisi, İstanbul: Kuraldışı Yayıncılık.

Messias, E. (2019). From Depression to Happiness: A Positive Psychiatry Prescription for Life After Depression. Cambridge Scholars Publishing, UK.

Myers, D. G. ve Dewall, C.N. (2016). Psikoloji (On Birinci Baskı). (A. D. Batıgün, Çev. Ed). Ankara: Palme Yayıncılık.

Nevid, J. S., Rathus, S. A. ve Greene, B. (2020). Değişen Dünyada Anormal Psikoloji (Onuncu Baskı). (A. D. Batıgün, Çev. Ed). Ankara: Palme Yayınevi.

Özbaş, A. (2011). Ameliyat Öncesi Bakım Uygulamaları. N. Akyolcu, G. Aksoy ve N. Kanan (Ed.), Cerrahi Hemşireliği Uygulama Rehberi içinde (s. 9-20), İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.

Öztekin, D. (2011). Ameliyat Sonrası Bakım Uygulamaları. N. Akyolcu, G. Aksoy ve N. Kanan (Ed.), Cerrahi Hemşireliği Uygulama Rehberi içinde (ss. 33-68), İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.

Payot, J. (2020). İrade Terbiyesi, Fransızca Aslından (S. Doğru, Çev.), İstanbul: Koridor Yayıncılık.

Phillips, N. (2016). Berry and Kohn's Operating Room Technique (13th Edition). Missouri, The Mosby, Elsevier.

Pitts, M. ve Phillips, K. (1998). The Psychology of Health: An Introduction, London, Rotledge.

Sağlık Bakanlığı, (2010) Türkiye Sağlık Yapıları Asgari Tasarım Standartları 2010 Yılı Kılavuzu, Ankara, İnşaat ve Onarım Dairesi Başkanlığı. <https://saglik.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 31.05.2021).

Sanatani M., Schreier, G. ve Stitt, L.. (2008). Level and Direction of Hope in Cancer Patients: An Exploratory Longitudinal Study. *Support Care Cancer*, 16: 493–499.

Snyder C. R. (2002). Hope theory: Rainbows in the mind. *Psychological Inquiry*, 13(4), 249–275.

Şahin, İ. ve Tokuç, A. (2018). Cerrahi Ünitelerin Mevzuat ve Tasarım Ölçütleri Bağlamında Değerlendirilmesi, *Megaron*, 13(2), 237-249.

Şahin M. (2019). Korku, Kaygı ve Kaygı (Anksiyete) Bozuklukları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(10), 117-135.

Tarhan, N. (2014). *Toplum Psikolojisi (7. Baskı)*. İstanbul: Timaş Yayınları.

Uçak, H. (2009). *Ameliyathanede Yönetim ve Organizasyon & Ameliyathane Talimatları ve Protekolleri*, Ankara: Ayrıntı Basımevi.

Uğurlu, B. (2011). Genel Anestezi Altında Sezeryan Ameliyatı Geçirecek Hastalarda Sevofluran ve Desfluran Anesteziklerine Magnezyum İnfüzyonunun Eklenmesinin Farkındalık Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması (Uzmanlık Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Upton, D. (2017). *Hemşireler ve Sağlık Profesyonelleri İçin Psikolojiye Giriş*, Ankara: Palme Yayıncılık.

Uyar, İ. S., Akpınar, M. B., Şahin, V., Abacılar, A. F., Uç, H., Varol, R., Okur, F. F., Ateş, M., Alayunt, E. A., Tavlı, T. (2014). Preoperative Education May Attenuate Anger Scores of Patients After Cardiac Surgery, *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 22(3): 547-552.

Vitye, D. (1996). Cerrahi Ortamlarda Özel Dizayn Kavramları ve Kriterleri, I. Ulusal Ameliyathane Hemşireliği Sempozyumu Bildiri Kitabı, (ss. 63-76), İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.

Weiser T. G., Regenbogen S. E., Thompson K. D., Haynes A. B., Lipsitz S. R., Berry W. R. ve Gawande A. A. (2008). An Estimation of The Global Volume of Surgery: A Modelling Strategy Based on Available Data, *Lancet*, Jul 12; 372(9633): 139-44.

Yaşar, N. (2019). *Tıbbi Müdahalelerde Karar Vericiler ve Rıza (Yüksek Lisans Tezi)*. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=85319&MevzuatTur=3&MevzuatTertip=5> (Erişim Tarihi: 04.04.2022).

Yavuz, M. (2010). Ameliyat Öncesi Bakım. A. Karadakovan ve F. E. Aslan (Ed.), *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım içinde*, (s. 293-308), Adana: Nobel Kitabevi.

Yılmaz, E., Birer, Z., Baydur, H. (2016). Katarakt Ameliyatı Esnasında Uygulanan Terapötik Dokunmanın Kaygı ve Hasta Memnuniyetine Etkisi, *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, 7(1): 52-62.

## DERLEME MAKALESİ / REVIEW ARTICLE

### MULTİPL SKLEROZUN EKONOMİK YÜKÜ

#### THE ECONOMIC BURDEN OF MULTIPLE SCLEROSIS

Arş. Gör. Dr. Selin KALENDER<sup>1</sup>

#### ÖZET

Multipl Skleroz (MS), en yaygın nörolojik sağlık sorunlarından biridir. Hastalık, uzun süre hayatta kalma ve zaman içinde artan engellilik durumu ile karakterizedir. Tedavi maliyetlerinin yüksek olması ve hastaların uzun süre bakıma ihtiyaç duymaları nedeniyle MS, sağlık hizmetleri için ayrılan kaynaklara olan talebin hızla yükseldiği bir sağlık problemi haline gelmiştir. Hastalığın toplam maliyetleri hastalar, aileler ve toplum üzerinde ağır yük oluşturmaktadır. Özellikle hastalarda oluşturduğu engellilik nedeniyle ilerleyen evrelerde toplam maliyetleri daha da yükselmektedir. Bu çalışmada; literatürde MS'in ekonomik yükünün değerlendirildiği çalışmaların sonuçlarından yola çıkılarak hastalığın sağlık hizmetleri sistemi ve toplum üzerinde oluşturduğu ekonomik yük hakkında bilgi verilmesi amaçlanmıştır. Yapılan çalışmalar; ilaç tedavileri, informal bakım maliyetleri ve verimlilik kayıpları başta olmak üzere MS'in toplam maliyetleri hızla yükselen bir sağlık problemi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışmanın, MS'in ekonomik yüküne dair faydalı bilgiler içerdiği düşünülmektedir. Ancak hastalığın ekonomik yüküne dair kapsamlı sonuçların sunulabilmesi için sistematik derleme/meta analiz gibi kanıt değeri yüksek çalışmalarının yapılmasına ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Multipl Skleroz, Hastalık Maliyeti, Ekonomik Yük.

#### ABSTRACT

Multiple Sclerosis (MS) is one of the most common neurological health problems. The disease is characterized by prolonged survival and increased disability over time. Because of the high cost of treatment and the need for long-term care for patients, MS has become a health problem with a rapidly increasing demand for resources allocated for healthcare services. The total costs of the disease place a heavy burden on patients, their families, and society. In particular, due to the disability caused for the patients, the total costs increase even more in the later stages of the disease. This study; based on the results of the studies that evaluated the economic burden of MS in the literature, it is aimed to give information about the economic burden of the disease on the health care system and society. Studies reveal that MS is a health problem with rapidly increasing total costs, especially drug treatments, informal care costs, and productivity losses. This study is thought to contain useful information about the economic burden of MS. However, it is that studies with high evidence value such as systematic review and meta-analysis are needed to present more comprehensive results regarding the economic burden of the disease.

**Keywords:** Multiple Sclerosis, Cost of Illness, Economic Burden.

#### 1. GİRİŞ

Kronik hastalıkların toplumlar üzerindeki etkisi yüksektir. Kronik hastalıklar ile ilgili yenilikçi tedavilerin kullanımı da dahil olmak üzere politika yapıcıların, ödeyici kurumların,

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, selineroymak@gmail.com



klinisyenlerin ve araştırmacıların bu hastalıkların yönetimi üzerine gittikçe artan bir şekilde yoğunlaştığı bildirilmektedir. Özellikle kronik hastalıklar için sağlık bakım hizmetleri, farklı sağlık hizmeti sunucuları arasındaki iş birliğinin derecesi, hastalıkların maliyeti gibi faktörlerin yeni tedavilerin benimsenmesi ve bakımın optimizasyonu üzerindeki etkileri göz ardı edilememektedir. Tüm bu durumlar nedeniyle kronik hastalıkların yükü üzerine odaklanan çalışmaların gittikçe önem kazanmaya başladığı ifade edilmektedir (Flachenecker vd., 2017, s. 78).

Multipl Skleroz (MS), en yaygın nörolojik ve kronik sağlık sorunlarından biri olarak tanımlanmakla birlikte sıklıkla genç yetişkinlik döneminde görülmektedir. Hastalığın doğal seyri; uzun süre hayatta kalma ve zaman içinde artan engellilik durumu ile karakterizedir. Hastalığın seyrini değiştirici terapiler olarak da bilinen DMT (Disease Modifying Therapies) ilaç tedavilerinin yüksek maliyetli olması, hastaların sürekli bakıma ihtiyaç duyması ve hastalığın ilerleyen evrelerinde rehabilitasyonun gerekli olması nedeniyle MS, sağlık hizmetleri için ayrılan kaynaklara olan talebin hızla yükseldiği bir sağlık problemi haline gelmektedir (Stenager, 2019, s. 227).

Toplam maliyetleri nedeniyle hastalar, aileler ve toplum üzerinde ağır bir yük oluşturan (Svendsen vd., 2018, s. 1243) MS'in, yükselen maliyetleri ve toplam hastalık yükü nedeniyle Türkiye için de önemli bir halk sağlığı sorunu olduğu ve gelecek yıllarda daha ciddi bir halk sağlığı problemine dönüşeceği öngörülmektedir (Şentürk, 2019, s. 126; Şentürk vd., 2018, s. S335). Bu nedenle hastalığın toplumsal ve ekonomik yükünün değerlendirilmesine yönelik yapılacak tüm çalışmaların sağlık politikacıları, planlamacıları ve sağlık finansman sağlayıcıları için içerdiği bilgiler nedeni ile önemli bir veri kaynağı olduğu bilinmektedir.

Bu çalışmada; MS'in sağlık hizmetleri sistemi ve toplum üzerinde oluşturduğu ekonomik yükün ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu kapsamda öncelikle hastalık ile ilgili temel bilgilere yer verilmiş, sonrasında hastalığın doğrudan, dolaylı ve maddi olmayan maliyet kategorileri ve bileşenleri açıklanmıştır. Hastalığın engellilik ile karakterize olan doğası nedeniyle, hastaların engellilik durumlarının nasıl değerlendirildiği, engelliliğin hastaların maliyetlerine (informal bakım, ilaç maliyetleri ve verimlilik/üretim kaybı) ve yaşam kalitesine olan etkileri, literatürde yer alan çalışmalar üzerinden verilen örnekler yardımı ile açıklanmaya çalışılmıştır.

### 1.1. Hastalık ile İlgili Temel Bilgiler

Progresif, nörolojik ve kronik bir sağlık sorunu (Place, 2007, s. 201; Siva, 2009, s. 747) olan MS, merkezi sinir sistemi hastalıkları içerisinde en sık görülendir. Hastalığın tanımlanmasının üzerinden 150 yılı aşkın bir süre geçmiş olmasına rağmen etiyolojisi hâlâ bilinmezliğini korumaktadır (Kürtüncü ve Eraksoy, 2008, s. 15; Walton vd., 2020, s. 1816). MS'in, klinik olarak birbirinden farklı seyreden dört farklı alt tipi tanımlanmaktadır. Bunlardan ilki, yeni veya tekrar eden nörolojik semptomlar ile birlikte hastalarda tam ya da kısmi iyileşmenin görüldüğü tekrarlayan ataklı MS (Relapsing-Remitting MS-RRMS) alt tipidir. RRMS, tüm MS tiplerinin %80-85'ini oluşturmakta olup düzelen ve tekrar eden ataklarla devam etmektedir (Lublin ve Reingold, 1996, s. 908). MS'te ataklar; 24 saat süren ve hastalık ile ilgili yeni semptomların ortaya çıkması veya eski semptomların çok belirgin olarak kötüleşmesi olarak tanımlanan yaygın semptomatik durumlardır (Adelman vd., 2013, s. 640; The Multiple Sclerosis Society of Ireland, 2015, s. 30). PPMS (Primer-Progresif MS) ise küçük iyileşmeler ile birlikte başlangıçtan itibaren hastalığın ilerlemesi ile karakterize olan MS'in birincil ilerleyen alt tipidir. MS hastalarının yaklaşık%10-15'ini oluşturmaktadır. SPMS (Sekonder-Progresif MS), başlangıçta RRMS olan hastaların ilerlemesini takip eden MS'in ikincil

progresif alt tipidir. MS'in son ve dördüncü klinik alt tipi olan PRMS (Progresif-Relapsing MS), en az görülen MS alt tipidir. PRMS, ataklarla seyretmekle birlikte PPMS gibi tam bir iyileşme olmaksızın hastalığın ilerlemesi ile karakterizedir (Lublin ve Reingold, 1996, s. 908).

Görülme sıklığı ve yaygınlığı açısından değerlendirildiğinde ise dünya genelinde 2020 yılı itibari ile 2,8 milyon MS hastası olduğu tahmin edilmektedir. İnsidansının 2020 yılı için 100.000'de 2,1 olduğu ve her 5 dakikada 1 kişiye MS tanısı konulduğu araştırma sonuçlarında yer almaktadır. Kadınlarda erkeklere oranla görülme sıklığının 2 kat daha yüksek olduğu bilinen MS için dünyanın bazı bölgelerinde bu farklılığın 4 kata kadar ulaştığı bildirilmektedir. Hastalığın prevalansının ise 2013 yılından 2020 yılına kadar dünyanın her bölgesinde artış göstererek (yaklaşık %30 oranında yükselerek) 100.000 kişide 35,9'a ulaştığı tespit edilmiştir. Hastalığın görülme sıklığı en düşük (100.000'de 4,8 ile) Batı Pasifik ülkelerinde iken en yüksek görülme sıklığının (100.000'de 142,8 ile) Avrupa ülkelerinde olduğu belirlenmiştir (Walton vd., 2020, s. 1819). Klinik alt tipleri ve ilerleme seyri ile birlikte Avrupa ülkelerinin çoğuna benzer şekilde Türkiye'nin de yüksek riskli bir MS bölgesi olduğu belirtilmektedir (Karabudak vd., 2015, s. 70).

MS, genç erişkinleri etkilemesi ve kronik olması nedeniyle en önemli nörolojik sağlık sorunları arasında değerlendirilmektedir (Ropper ve Brown, 2006, s. 771). Hastalığın genç erişkinleri etkileyerek (Place, 2007, ss. 202–203) onların en verimli olduğu dönemde işgücü kayıplarına neden olması, oluşturduğu engellilik nedeni ile bireylerin yaşam kalitelerini olumsuz etkilemesi, tedavi maliyetlerinin yüksek olması gibi pek çok durum hastalığın hem bireysel hem de toplumsal olarak ele alınmasını gerekli kılmaktadır (Mirza, 2002, s. 40). MS'in; hastaları, hasta yakınlarını ve onlara bakım hizmeti sunanlar ile birlikte toplumu etkileyen bir sağlık sorunu olması sebebi ile sosyo-ekonomik yükü büyüktür (Gold vd., 2016, s. 61; Naci vd., 2010, s. 363; Stenager, 2019, s. 227; Whetten-Goldstein vd., 1998, s. 419). Tüm bu sebeplerle MS'in yönetilmesi zor bir hastalık olduğu bildirilmektedir. Hastalığın yükselen maliyetleri ise MS'in öncelikli olarak ele alınması kaçınılmaz kılmaktadır (Trisolini vd., 2010, s. 1). Hastalık nedeniyle ortaya çıkan maliyetlerin daha iyi anlaşılabilmesi için aşağıda hastalığın doğrudan, dolaylı ve maddi olmayan maliyet kategorilerine ve maliyet bileşenlerine ilişkin bilgiler sunulmuştur.

## **1.2. MS'te Doğrudan, Dolaylı ve Maddi Olmayan Maliyetler**

MS'in ekonomik yükününün değerlendirilmesinde göz önüne alınan maliyet kategorileri; doğrudan (tıbbi-tıbbi olmayan), dolaylı ve maddi olmayan maliyetler şeklindedir (Gold vd., 2016, s. 64). MS ile ilgili yapılan çalışmalarda doğrudan tıbbi maliyetlerin sıklıkla ayakta, yatarak ve günübirlik tedavileri kapsayan sağlık bakım hizmetlerini, DMT'ler dahil reçeteli-reçetesiz tüm ilaçları, test ve tetkikleri, konsültasyon ve rehabilitasyon hizmetlerini içerdiği görülmektedir. Doğrudan tıbbi olmayan maliyetler ise sağlık bakım hizmeti dışında kalan ev-araç düzenlemelerini (yatırımlar), evde bakım hizmetlerini, ev yardımlarını ve hasta yakınları tarafından hasta bireylere sunulan informal bakım hizmetlerini içermektedir. Hastalık nedeni ile kısa-uzun dönemli alınan hastalık izni ve malulen/erken emeklilik nedeni ile ortaya çıkan üretim-verimlilik kayıpları da dolaylı maliyetlerin altında incelenmektedir (Gold vd., 2016, s. 64; Henriksson vd., 2001, ss. 27–28; Péntek vd., 2017, s. 87; Trisolini vd., 2010, s. 2). Bununla birlikte informal bakım hizmetlerinin bazı çalışmalarda dolaylı maliyetler altında (Blahova-Dusankova vd., 2012; Fogarty vd., 2014; Orlewska vd., 2005; Palmer vd., 2013), bazı çalışmalarda ise doğrudan maliyetlerin altında (Berg vd., 2006; Henriksson vd., 2001; Kobelt vd., 2004; Kobelt vd., 2006a; Kobelt vd., 2006b) incelendiği görülmektedir.

Maddi olmayan maliyetler ise; acı, ağrı, anksiyete ve sosyal engeller ile ilişkili ortaya çıkan maliyetlerdir. Maddi olmayan maliyetler, hastalık ile ilgili önemli bir maliyet bileşeni olarak görülmesine rağmen hesaplanmasındaki bir takım zorluklar nedeniyle sıklıkla hastalık maliyeti çalışmalarında ihmal edilmektedir (Kobelt vd., 2006a, s. 62). Ancak bazı çalışmalarda MS nedeni ile ortaya çıkan maddi olmayan maliyetlerin hastaların kendi sağlık durumlarına verdikleri değer üzerinden hesaplandığı görülmektedir. Bu hesaplamada hastaların kendi sağlık durumlarına verdikleri değer ile genel nüfustaki sağlıklı ve aynı yaş grubundaki bireylerin sağlık durumlarına verdikleri değer arasındaki fark kıyaslanmaktadır. Daha açık ifade ile kaliteye ayarlı yaşam yılları (Quality Adjusted Life Year-QALY) kaybının kıyaslaması yapılmaktadır. MS nedeni ile kaybedilen her QALY kaybına parasal bir değer atanması ile MS nedeni ile ortaya çıkan maddi olmayan maliyetler tahmin edilebilmektedir (Henriksson vd., 2001, s. 28; Kobelt vd., 2004, s. 14).

MS hastalığı ile ilişkili tüm maliyetlerin hizmetlerin erişilebilir olmasına, kullanım yoğunluğuna, fiyatına ve hastaların engellilik seviyelerine bağlı olarak değiştiği belirtilmektedir (Kobelt vd., 2017a, s. 1128). Nitekim MS'in hastalık maliyetlerinin tespit edilmesine yönelik yapılan çalışmalarda maliyetlerin büyük ölçüde hastaların engellilik seviyelerinin ilerlemesinden kaynaklandığı ortaya konulmuştur. (Lebrun-Frenay vd., 2017, s. 73).

### 1.3. Hastalarının Engellilik Durumlarının Değerlendirilmesi

MS'te hastaların engellilik seviyelerinin tespit edilmesinde en sık ve yaygın kullanılan ölçek, engellilik durumu değerlendirme ölçeği "Genişletilmiş Engellilik Durum Ölçeği" olarak bilinen EDSS'dir (Expanded Disability Status Scale). Ölçekte 0-10 arası puan aralıkları ile hastaların engellilik durumları ölçülmekle birlikte, 0 en hafif engellilik durumunu 10 ise MS'e bağlı ölüm durumunu temsil etmektedir (Henriksson vd., 2001, s. 27; Kobelt vd., 2017b, s. 9; Kurtzke, 1983; Svendsen vd., 2018, s. 1244). Ayrıca EDSS'den alınan puanlara göre hastaların engellilik seviyeleri de sınıflandırılabilir (Cerqueira vd., 2018, s. 847). Örneğin; EDSS'den alınan puan aralığının 0-3.0 olması hafif seviye engellilik, 4.0-6.5 arası olması orta seviye engellilik ve 7.0-9.0 arası olması ise şiddetli seviye engellilik durumunu temsil etmektedir (Kobelt vd., 2017a, s. 1130).

Hastaların engellilik düzeylerinin artması ile birlikte MS'in toplam maliyetlerinin de arttığı bildirilmektedir (Cerqueira vd., 2018, s. 846; Kobelt vd., 2006c, s. S67; Naci vd., 2010, s. 364). Bu durum, engellilik düzeyi ile ilişkili olarak hastaların tıbbi ve tıbbi olmayan bakım hizmetlerine daha yüksek düzeyde ihtiyaç duymaları ile açıklamaktadır (Karampampa vd., 2012a, s. e22). Örneğin MS'nin ekonomik yükünün değerlendirilmesi için Avrupa ülkelerinde yapılan bir çalışmada, hastaların hafif seviye engellilik durumları ile şiddetli seviye engellilik durumları arasında önemli derecede (5 kat) maliyet farkı olduğu tespit edilmiştir (Kobelt, vd., 2017a, s. 1218). Benzer bir çalışmada MS'nin hastalık maliyetlerinin hastaların engellilik seviyelerinin hafiften şiddetliye doğru ilerlemesi ile birlikte yaklaşık dört kat arttığı ortaya konulmuştur (Kobelt vd., 2006b, s. 23).

MS'te hastaların engellilik seviyelerinin artması ile maliyetler yükselirken, hastaların yaşam kalitesinin de hızla düştüğü belirtilmektedir (Berg vd., 2006, ss. 80–82; Henriksson vd., 2001, s. 33; Karampampa 2012b, s. 12). Örneğin 2001 yılında İsveç'te yapılan bir çalışmada şiddetli seviye engellilik durumundaki hastaların maliyetlerinin, hafif seviye engellilik durumundaki hastalarından yaklaşık 5 kat (4.9) yüksek olduğu tespit edilmiştir (Henriksson vd., 2001, s. 33). Benzer şekilde Hollanda'da yapılan bir çalışmada hastaların engellilik seviyelerinin en düşük olduğu durum ile (EDSS 0-1) hastaların engellilik seviyelerinin yüksek olduğu durum

(EDSS 7) arasında yaklaşık 5 kat, en yüksek (EDSS 8-9) olduğu durum arasında ise tam 8 katlık bir maliyet farkı olduğu ortaya konulmuştur. Bununla birlikte hastalık maliyetleri gibi hastaların yaşam kalitelerinin de hastalığın engellilik seviyesi ile yüksek oranda ilişkili olduğu belirtilmektedir (Kobelt vd., 2006a, ss. 59–63).

#### 1.4. MS Hastalığında Yaşam Kalitesi

MS hastalığında maliyetler çok yüksektir. Bununla birlikte hastalığın ilerlemesi ve neden olduğu ataklar ile birlikte ekonomik yükünün daha da arttığı ve hastaların yaşam kalitesinin hızla düştüğü belirtilmektedir (Karampampa vd., 2012a, s. e11). Bu kapsamda hastalık maliyetlerinin minimum düzeye indirilmesi ve hastaların yaşam kalitesinin artırılması için hastalığın başlangıç/erken aşamalarında (hastaların düşük engellilik seviyelerinde) kalmasını sağlayacak maliyet etkili tedavilerin uygulanmasının temel amaç olması gerektiği belirtilmektedir (Taylor vd., 2007, s. 532). Nitekim MS'nin ilerlemesinin geciktirilmesinin/durdurulmasının hem hastalık ile ilişkili maliyetlerin azaltılmasına hem de hastaların yaşam kalitelerinin yükseltilmesine yardımcı olacağı açıkça belirtilmektedir (Taylor vd., 2007, s. 538). Özellikle atakların sıklığını azaltan ve hastalığın ilerlemesini önleyen tedavilerin hem maliyetlere hem de hastaların yaşam kalitesine olumlu yönde etki ederek MS'nin toplumsal yükünü azaltmaya yardımcı olabileceği çalışma sonuçlarında yer almaktadır (Karampampa vd., 2012a, s. e11).

Yapılan bir çalışmada MS hastaları ile aynı yaş grubunda olan (40-49 yaş) sağlıklı bireylerin yaşam kalitesi değerlerinin hafif engellilik seviyesine sahip MS hastalarının yaşam kalitesi değerlerinin çok üstünde olduğu ortaya konulmuştur (Henriksson vd., 2001, s. 34). Avusturya'da yapılan bir çalışmada ise hastalığın tüm engellilik seviyelerinde hastaların yaşam kalitesi değerlerinin genel popülasyonunkinden önemli ölçüde daha düşük olduğu ve hastalığın ilerlemesi ile birlikte önemli ölçüde azaldığı ortaya konulmuştur (Kobelt, vd., 2006b, s. 23). Bu kapsamda değerlendirildiğinde hastaların yaşam kalitesinin ölçülmesinin temel nedeninin aslında bütçe tahsisi ve geri ödeme kararlarında hastalıklar arasında ya da genel olarak sağlıklı popülasyonla hasta popülasyon arasında karşılaştırılabilir bir sağlık sonuç ölçüsü elde etme isteği olduğu ifade edilebilmektedir (Kobelt vd., 2017b, s. 9). Bununla birlikte hastaların yaşam kalitelerinin ölçülmesinin hastaların sağlık kazanımlarını ve tedavilerden bekledikleri faydaları görmek açısından da değerli olduğu belirtilmektedir (Lebrun-Frenay vd., 2017, ss. 74–75).

MS'in toplumlar üzerinde ekonomik bir yük oluşturduğu ve artan engellilik seviyesi ile hastaların yaşam kalitesinde önemli bir düşüşün olduğu yapılan çalışmalarda konulmuştur (Henriksson vd., 2001, s. 27). Bu kapsamda EDSS ile belirlenen engellilik seviyelerine göre hastaların engelliliklerinin ilerlemesi ile maliyetlerinin ve yaşam kalitelerinin nasıl değiştiğinin ortaya konulmasına yönelik yapılan çalışmalarda (Boyko vd., 2017, s. 156) hastalığın ilerlemesini azaltan/yavaşlatan ve atakları önlemeyi amaçlayan yeni ilaç tedavilerinin (DMT'lerin) ekonomik olarak değerlendirilmesine ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır (Henriksson vd., 2001, s. 27).

#### 1.5. DMT İlaç Tedavileri

MS hastalığının ekonomik yükünün ortaya konulması amacıyla yapılan çalışmaların sonuçlarında, hastaların başlangıç ve erken aşamalarda tedavi edilmelerinin, geç ve ilerleyen aşamalarda tedavi edilmelerine kıyasla DMT ilaç maliyetleri dahil olmak üzere doğrudan ve dolaylı maliyetlerinin daha düşük olduğu ve yaşam kalitelerinin ise daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur (Tinelli vd., 2018, s. 3). Nitekim MS'te hastaların daha erken aşamalarında ilaç

kullanmaya başlamalarının, hastalığın daha ileri aşamalarında ilaç kullanmalarına kıyasla tedavi maliyetlerinin daha düşük olduğu saptanmıştır (Noyes vd., 2011, s. 355).

Özellikle hastaların engellilik düzeylerinin ilerlemesi ile birlikte hastalığın ekonomik maliyetleri yükselmektedir. Bu bakımdan hastalığın ilerlemesini geciktirmeye yönelik olarak hastalara uygulanan tüm ilaç tedavilerinin ve müdahalelerin MS'in maliyetlerini azaltacağı bu durumun da hastalığın ekonomik yükü üzerinde olumlu etki edebileceği ifade edilmektedir (Naci vd., 2010, s. 364). MS'te hastalığı modifiye edici ilaç tedavileri (DMT) ile hastalarda atakların neden olduğu inflamasyonun azaltılması, kalıcı engelliliğin ilerlemesinin durdurulması, yavaşlatılması ve hastalığın daha ileri aşamalara geçişinin geciktirilmesi amaçlanmaktadır (Soini vd., 2017, s. 538). Nitekim DMT'lerin düşük engellilik seviyesinde ve hastalığın daha erken aşamalarında kullanımı önerilmektedir. Bunun temel nedeni ilaçların hastalığın ilerlemesini yavaşlatmaya yönelik etki etmesidir (Lebrun-Frenay vd., 2017, s. 73). DMT kullanımına hastalığın daha erken ve engelliliğin daha düşük olduğu aşamalarda başlanılmasının, hastalığın ilerleyen aşamalarında başlanılmasından daha uygun maliyetli olabileceğini belirtilmektedir. DMT'lerin MS'in erken aşamalarında kullanılmasının gerekçelerinden birinin hastalığın daha geç aşamalarında ilerleyen engellilik durumu nedeni ile ortaya çıkabilecek maliyetleri önemli ölçüde engelleyebilmesi olduğu ifade edilmektedir (Noyes vd., 2011, s. 362). Bu nedenle hastalığın başlangıç aşamalarında DMT'lerin daha fazla kullanıldığı ve daha yüksek engellilik seviyelerinde kullanımlarının azaldığı çalışma sonuçlarında ortaya konulmuştur (Battaglia vd., 2017, s. 106; Kobelt vd., 2017a, s. 1125).

Literatürde MS'in ekonomik yükünün değerlendirildiği çalışmalar incelendiğinde doğrudan maliyetler içerisinde en büyük maliyet kaleminin ilaç tedavilerinden oluştuğu ortaya konulmuştur (Berg vd., 2006; Kobelt vd., 2006a, s. 62; Kobelt vd., 2017a, s. 1128; Taylor vd., 2007, s. 534; The Multiple Sclerosis Society of Ireland, 2015, s. 45). Bu kapsamda MS'in ekonomik yüküne dair kanıtlar sunulmasında, hastalığın en önemli maliyet bileşenlerinden birini oluşturan DMT ilaç tedavileri (Henriksson vd., 2001, ss. 30–31; Lebrun-Frenay vd., 2017, s. 73; Stenager, 2019, s. 227) ile ilgili yapılan ekonomik değerlendirme çalışmalarının sağlık hizmeti alanındaki karar vericilerin kararlarını bilimsel kanıt temelinde ve güvenilir bilgiler ile almalarını sağlamaları açısından önemli olduğu belirtilmektedir (Sánchez-de la Rosa vd., 2012, s. 425).

### **1.6. Hastaların Çalışma Kapasitesi (Verimlilik/Üretim Kayıpları)**

MS'in ekonomik yükünün değerlendirildiği çalışmalara bakıldığında hastalık ile ilgili en önemli maliyet kalemlerinin DMT ilaç tedavileri ile birlikte üretim/verimlilik kayıplarından oluştuğu görülmektedir (Kobelt vd., 2017a, s. 1128). Verimlilik/üretim kayıplarının değeri MS hastalığı nedeniyle kaybedilen zamanın değeri olarak görülmektedir (Noyes vd., 2011, s. 357). Doğrudan ve dolaylı tüm maliyetleri göz önüne alınarak hastalığın ekonomik yükü değerlendirildiğinde MS'in, özellikle hastalığın genç yetişkinlik döneminde başlamasından dolayı ortaya çıkan üretim/verimlilik kayıplarının önemli bir maliyet unsuru oluşturduğu ifade edilmektedir (Tinelli vd., 2018, s. 1). Nitekim MS, hastalarda engellilik durumlarının ve kalıcı sakatlıkların oluşmasına neden olmakta bu durum da üretim/verimlilik kayıpları oluşturmaktadır. Verimlilik kayıpları açısından hastalığın istihdam üzerindeki en önemli etkilerinden biri de erken emekliliktir (Kobelt vd., 2017a, s. 1128).

MS hastalarının hastalık ve engellilik nedeniyle işgücünden çekilmesi ile oluşan verimlilik kayıplarının hesaplanmasında; hastaların istihdam durumuna ilişkin bilgilerin kullanılması (Kobelt vd., 2017b, s. 10) ya da ülkelerde yaş ve cinsiyete göre belirlenen işgücü ücretlerinin göz önüne alınarak maliyetlerin hesaplandığı beşeri sermaye yaklaşımının kullanılması yaygın

bir seçenektir (Kobelt vd., 2017a, s. 1125). Ayrıca hastaların işgücünden çekilmeleri nedeni ile oluşan üretim/verimlilik kayıplarının tespit edilmesinde ülkelerdeki işgücü istatistikleri de kullanılabilir. Bu kapsamda ülke genelinde çalışma çağında yer alan ve istihdama katılan kişilerin ortalamaları ile çalışma çağında yer aldığı halde hastalık ve engellilik nedeni ile çalışma hayatından çekilen MS hastalarının ortalamaları karşılaştırılabilir (Berg vd., 2006, s. 78; Berger vd., 2017, s. 19). Bu karşılaştırmalar hastaların meslekleri, hastalık nedeniyle azalan çalışma zamanları, kısa-uzun süreli hastalık izni kullanıp kullanmadıkları ve hastalık nedeniyle malulen/erken emekli olup çalışma hayatından çekilme durumları ile ilgili alınan bilgiler doğrultusunda yapılabilmektedir (Kobelt vd., 2017b, s. 10). Örneğin İsveç'te yapılan bir çalışmada erken emeklilik ile uzun dönemli hastalık izni dolayısı ile ortaya çıkan üretim kayıplarının maliyetleri, ülkedeki kadın-erkek ve farklı yaş grupları için belirtilen ortalama çalışma saatleri ile saatlik ücretler üzerinden değerlendirilmiştir (Henriksson vd., 2001, ss. 27–28).

MS'te hastaların engellilik seviyelerinin yükselmesi ile çalışma kapasiteleri önemli ölçüde azalmaktadır. İşgücüne katılım oranının hastalığın çok erken aşamalarda etkilenmediği varsayıldığında bile EDSS skoru  $\geq 5$  olan hastalık durumlarında istihdamın yaklaşık 3 kat azaldığı yapılan çalışmalarda ortaya konulmuştur (Kobelt vd., 2006d, s. 90). Benzer şekilde yapılan bir başka çalışmada emeklilik yaşının altındaki (40-45 yaş) nüfusta istihdam edilen MS'li bireylerin oranının, hafif seviye engellilik durumunda (EDSS 0-1) %82 iken şiddetli seviye engellilik durumundaki hastalarda (EDSS 8-9) %7'ye düştüğü ortaya konulmuştur (Kobelt vd., 2009, s. 745).

Yapılan bir çalışmada MS'te hastalık nedeniyle ortaya çıkan üretim kayıplarının, hastalığın toplam maliyetlerin yaklaşık üçte birini temsil ettiği ortaya konulmuştur. Bu kapsamda üretim kaybı maliyetlerinin hastalığın toplam maliyetleri açısından göz ardı edilmeyecek kadar büyük olduğu belirtilmiştir (Brundin vd., 2017, s. 189). Avusturya'da yapılan bir çalışmada MS hastaların artan engellilik seviyeleri ile birlikte iş kapasitelerinin düşmesinden dolayı üretim/verimlilik kayıplarının önemli ölçüde yükseldiği ortaya konulmuştur (Kobelt vd., 2006b, s. 21). Örneğin Avusturya'da yapılan bir çalışmada MS hasta örnekleminde yer alan hasta bireylerin istihdam oranı (%34) ile ülke genelindeki genel istihdam oranının (%71,3) karşılaştırılması sonucunda hastaların iş gücüne katılım oranlarının genel nüfusun iş gücüne katılım oranının yarısından daha az olduğu tespit edilmiştir (Berger vd., 2017, s. 19). Benzer şekilde yapılan bir çalışmada, hastaların yaklaşık yarısının (%43) hastalığın ilerleyen aşamalarında ve ileri yaşlarında engellilik durumlarının daha da kötüleşmesi nedeniyle işlerini bırakmak zorunda kaldıkları belirtilmiştir (Henriksson vd., 2001, ss. 29–30).

MS; doğrudan maliyetler açısından ilaç maliyetlerinin, dolaylı maliyetleri açısından ise üretim kayıplarının en büyük maliyet bileşenlerini oluşturduğu kronik hastalıklardan biri olarak değerlendirilmektedir. Yenilikçi ilaç tedavilerinin hastaların engellilik seyrini yavaşlatması ve atakların sayısını azaltması ölçüsünde hastalığın maliyet yükünü önemli derecede hafifleteceği belirtilmektedir (Adelman vd., 2013, s. 646). MS'in genel olarak sağlıklı genç yetişkinleri etkilediği göz önüne alındığında, üretkenlik kayıpları ve informal bakım gibi dolaylı maliyetlerin etkisinin değerlendirilmesi, hastalığın toplam ekonomik yükünün açığa çıkarılması açısından önemlidir (The Multiple Sclerosis Society of Ireland, 2015, s. 31).

### 1.7. MS ve İnfomal Bakım

MS engelliliğe neden olması nedeniyle hastaların bakım ihtiyaçlarının yüksek olduğu bir sağlık problemidir. Yapılan çalışmalarda da MS hastalarının aile üyeleri ve yakınları tarafından verilen informal bakım desteğine ihtiyaçlarının yüksek olduğu, bu kapsamda

hastalığın toplam maliyetlerinin büyük kısmını (%67) informal bakım maliyetlerinin temsil ettiği belirtilmektedir (Ernstsson vd., 2016, ss. 15–18). Özellikle hastalığın engellilik düzeyi ile hastaların ihtiyaç duydukları informal bakım hizmetinin de doğru orantılı olarak değiştiği bildirilmektedir (Henriksson vd., 2001, s. 27). MS'in ekonomik yükünün ortaya konulması için Avrupa genelinde yürütülen bir grup araştırmanın sonucunda, MS hastalarının yaklaşık %42 oranında informal bakım hizmetine ihtiyaç duydukları saptanmıştır. Hastaların engellilik seviyelerinin yükselmesi ile birlikte bu oranın daha da yükseldiği (hafif seviye %20, orta seviye %34 ve şiddetli seviye engellilik %46) tespit edilmiştir. Nitekim şiddetli engelliliğe sahip MS hastalarının sıklıkla tüm gün süresince informal bakım hizmetine ihtiyaç duydukları belirtilmektedir (Kobelt vd., 2017a, s. 1130).

Bununla birlikte informal bakım hizmeti kullanım yoğunluğunun, toplumun aile-kültür yapısından, geleneklerinden ve toplum desteğinden etkilendiği göz önüne alınarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Örneğin İsveç ve İsviçre gibi İskandinav ülkelerinde toplum tabanlı destek hizmetlerinin olması ve engelli bireylerin günlük aktivitelerini yerine getirmelerinde onlara yardımcı olan kişisel asistan hizmetlerinin yoğun olarak kullanılması informal bakım hizmetlerine duyulan ihtiyacın şiddetini aşağıya çekmektedir. Özellikle bu ülkelerde yoğun olarak tercih edilen kişisel asistanlar, kurumsal ve evde bakım hizmetlerine alternatif olarak görülmektedir. Bu durum ise aile bakımına güven ile sağlık sistemi tarafından sunulan bakım hizmetleri arasındaki tamamlayıcı ilişkiyi ortaya koymaktadır. Ancak İspanya, Portekiz ve İtalya gibi Akdeniz ülkelerinde aile yapısının büyük olması, bakım hizmetlerinin aile bireyleri tarafından sunulmasının yaygın kabul gören bir durum olması sebebi ile informal bakım hizmeti kullanımı daha yükündür (Amato vd., 2002, s. 161; Berg vd., 2006, s. 82; Henriksson vd., 2001, s. 31; Oreja-Guevara vd., 2017, s. 176). Örneğin İtalya'da yapılan bir çalışmada informal bakım hizmeti maliyetleri hastaların toplam maliyetlerinin %29'unu oluştururken (Amato vd., 2002, s. 160), İsveç'te yapılan bir çalışmada %5'ini oluşturduğu görülmüştür (Henriksson vd., 2001, s. 32). Benzer şekilde Avrupa genelinde (9 ülke) MS'in maliyetlerinin hesaplandığı bir grup çalışmada hastaların ihtiyaç duyduğu informal bakım hizmetine en az ihtiyaç duyulan ülkenin İsveç olduğu tespit edilmiştir. İsveç'teki çalışmanın örneklemine yer alan şiddetli engellilik seviyesine sahip hastaların %68'inin kişisel asistan hizmetini kullanmasının bu farklılığın temel nedeni olduğunu ortaya koymaktadır (Berg vd., 2006, s. 82).

İnformal bakım maliyetlerine parasal değer verilmesi için evrensel olarak kabul edilmiş bir yöntem bulunmamasıyla birlikte (Kobelt, 2010), informal bakım hizmeti nedeniyle oluşan maliyetin hesaplanmasında boş zaman kaybının yaşa ve cinsiyete bakılmaksızın tüm bakım verenler için vergi sonrası harcanabilir gelir düzeyi kullanılarak hesaplandığı görülmektedir (Berg vd., 2006, s. 75; Kobelt vd., 2017a, s. 1125). Benzer şekilde hastalara bakım vermesi için istihdam edilenlerin bakım verme saatlerine parasal değer vererek, informal bakımın her bir saati için sağlık profesyonellerinin saatlik çalışma ücretlerini kullanarak ya da tüm bakım verenler için kaybedilen boş zaman kaybının maliyetini kullanarak informal bakım ücretlerinin hesaplandığı görülmektedir. Her bir yöntemde informal bakım maliyetinin hesaplanması için göz önüne alınan parametrelerin/ücretlerin farklı olması nedeni ile maliyet sonuçlarında da farklılıklar ortaya çıkmaktadır (Kobelt vd., 2017b, s. 10). Bu kapsamda hastalığın ekonomik maliyetlerinin hesaplanması amacı ile yapılan çalışmaların çeşitli farklılıkları içerebileceği göz önüne alınarak sonuçları dikkatlice yorumlanmalıdır.

## 2. SONUÇ

Dünya genelindeki ekonomik durum, nüfusun hızla yaşlanması ve sağlık hizmetleri için ayrılan kaynaklar üzerindeki baskının artması göz önüne alındığında; sağlık hizmetlerine finansman sağlayanlar için MS gibi kronik sağlık problemlerinde sunulan bakım hizmetleri ile hastaların hizmetlere erişimini sağlamalarına yönelik konularda belirli kararlar almaları kaçınılmazdır. Bu bakımdan finansman sağlayanların kaynak tahsisine yönelik uygun kararlar alabilmesi için, MS'nin ekonomik yükünü göz önüne almalarının önemine dikkat çekilmektedir (Gold vd., 2016, s. 67). Bu kapsamda MS'in ekonomik yükünün ortaya konulması amacı ile yapılan ve sağlık politikalarına yön gösterecek kanıtların sunulduğu çalışmaların giderek daha önemli hale geldiği belirtilmektedir (Calabrese vd., 2017, s. 191; Cerqueira vd., 2018, s. 848; Naci vd., 2010, s. 364). Özellikle bu çalışmalar MS'in hastalar ve toplum üzerindeki yükünü çeşitli yönleri ile karakterize etmekte ve geri ödeme kararlarına dair sunulacak politika önerileri için kaynak kullanım modellerinin oluşturulmasına katkı sağlayabilmektedir (Flachenecker vd., 2017, s. 88).

Son olarak hastalığın engellilik seviyesi ile toplam maliyetleri arasındaki ilişkinin ortaya konulması; MS'in hastalar ve toplum üzerindeki yükünü azaltmayı amaçlayan yeni müdahalelerin maliyet etkililiğinin değerlendirilmesi ve deneylere dayalı simülasyon modelleri için gerekli olan verilerin sağlanması açısından önemli görülmektedir (Henriksson vd., 2001, s. 27).

Nitekim MS için hastalığın ulusal ve küresel ölçekte ekonomik yükünü değerlendirmek amacı ile yapılan araştırmalardan (Adelman vd., 2013; Wallin vd., 2019) elde edilen bulguların; sağlık politika yapımcıları, sağlık yöneticileri, sağlık bakım hizmeti sunucuları için kaynak tahsisi konusunda planlamalar yaparken son derece önemli bilgiler içerdiği açıkça belirtilmektedir. Bununla birlikte çalışmalarda veri kaynaklarının güncelliği, tanımlanabilirliği ve çalışmaların kullandıkları metodolojik yöntem farklılıkları gibi çeşitli nedenlerle çalışma sonuçlarının dikkatli yorumlanması gerektiği ifade edilmektedir (Stenager, 2019, s. 228). Aynı zamanda sağlık hizmetlerinde hastalıkların ekonomik yükünün belirlenmesine yönelik yapılan ekonomik değerlendirme çalışmalarının zorunlu olarak kapsama alınan hizmetlerin türüne ve geri ödeme kararlarında uygulanan fiyatlandırma yöntemlerine göre değişiklik gösterebileceği de unutulmamalıdır (Calabrese vd., 2017, s. 191).

Literatürde yapılan çalışmalardan elde edilen bilgiler bir bütün olarak değerlendirildiğinde MS'in toplumlar üzerindeki ekonomik yükün ya da hastalığın maliyetlerine ilişkin kanıtlar sunulmasının öneminin arttığı görülmektedir. Bununla birlikte, hastalığın ekonomik yükünün tespit edilmesi kadar önemli olan diğer konuların ise hastalığın oluşturduğu engellilik durumu, hastaların engellilik durumları nedeniyle sahip oldukları fonksiyonel kapasiteleri ve engelliliğin onların toplumsal rolleri üzerindeki etkisinin neler olduğudur. Bu bağlamda bu konuların değerlendirilmesi ve ölçülmesi yönelik çeşitli araçların geliştirilmesine de ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır (Cerqueira vd., 2018, s. 848). Aynı zamanda hastalığın yükselen maliyetleri nedeni ile toplum ve hastalar üzerinde oluşturduğu ekonomik yük kadar hastalarda oluşturduğu engellilik durumu nedeni ile hastalar, aileleri ve toplum üzerindeki sosyal yükünün değerlendirilmesinin de önem taşıdığı düşünülmektedir.

### Sınırlılıklar

MS'in maliyetlerinin tespit edilmesine yönelik yapılan çalışmalarda üretim/verimlilik kayıpları, informal bakım maliyetleri ile ilaç tedavi maliyetlerinin sıklıkla en yüksek maliyet kalemlerini oluşturması nedeniyle bu çalışmada yalnızca bu üç maliyet bileşeni detaylı olarak incelenmiştir. Bununla birlikte hastalığın toplam ekonomik yükünün ortaya konulması için



tüm maliyet bileşenlerinin detaylı olarak incelendiği derleme çalışmaları ile maliyetlerin ikincil kaynaklardan sistematik olarak taranarak sonuçlarının detaylı biçimde analiz edildiği sistematik derleme ve meta analizi çalışmalarının yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Son olarak hastaların maliyetlerinin değerlendirildiği çalışmalarda kaynak kullanımlarının sıklıkla örnekleme alınan hasta grubunun verdiği bilgiler ile sınırlı olması nedeni ile çalışmalarda hesaplanan maliyetlerin örnekleme yer alan hasta grubunun özelliklerinden etkilenmesi kaçınılmaz olmaktadır. Bu nedenle bu çalışmalardan elde edilen verilerin kullanıldığı çalışmaların bu sınırlılıkları içerdiği ve sonuçların yorumlanmasında bu durumunun dikkate alınması gerektiği de göz önünde bulundurulmalıdır.

### YAZARLARIN BEYANLARI

#### Katkı Oranı Beyanı:

#### Destek ve Teşekkür Beyanı:

#### Çatışma Beyanı:

### 3. KAYNAKÇA

Adelman, G., Rane, S. G. ve Villa, K. F. (2013). The Cost Burden of Multiple Sclerosis in the United States: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Medical Economics*, 16(5), 639–647. <https://doi.org/10.3111/13696998.2013.778268>

Amato, M. P., Battaglia, M. A., Caputo, D., Fattore, G., Gerzeli, S., Pitaro, M., Reggio, A., Trojano, M. ve Mu.S.I.C Study Group. (2002). The costs of multiple sclerosis: A cross-sectional, multicenter cost-of-illness study in Italy. *Journal of Neurology*, 249(2), 152–163. <https://doi.org/10.1007/PL00007858>

Battaglia, M., Kobelt, G., Ponzio, M., Berg, J., Capsa, D. and Dalén, J. (2017). New Insights into the Burden ve Costs of Multiple Sclerosis in Europe: Results for Italy. *Multiple Sclerosis Journal*, 23(2\_suppl), 104–116. <https://doi.org/10.1177/1352458517708176>

Berg, J., Lindgren, P., Fredrikson, S. ve Kobelt, G. (2006). Costs and quality of life of multiple sclerosis in Sweden. *European Journal of Health Economics*, 7(2\_suppl.), S75-85. <https://doi.org/10.1007/s10198-006-0379-5>

Berger, M. L., Kobelt, G., Berg, J., Capsa, D. ve Gannedahl, M. (2017). New Insights into the Burden and Costs of Multiple Sclerosis in Europe: Results for Austria. *Multiple Sclerosis Journal*, 23(2\_suppl), 17–28. <https://doi.org/10.1177/1352458517708099>

Blahova-Dusankova, J., Kalincik, T., Dolezal, T., Kobelt, G. ve Havrdova, E. (2012). Cost of multiple sclerosis in the Czech Republic: The COMS study. *Multiple Sclerosis Journal*, 18(5), 662–668. <https://doi.org/10.1177/1352458511424422>

Boyko, A., Kobelt, G., Berg, J., Boyko, O., Popova, E., Capsa, D. ve Eriksson, J. (2017). New Insights into the Burden and Costs of Multiple Sclerosis in Europe: Results for Russia. *Multiple Sclerosis Journal*, 23(2\_suppl), 155–165. <https://doi.org/10.1177/1352458517708668>

Brundin, L., Kobelt, G., Berg, J., Capsa, D. ve Eriksson, J. (2017). New Insights into the Burden and Costs of Multiple Sclerosis in Europe: Results for Sweden. *Multiple Sclerosis*

Journal, 23(2\_suppl), 179–191. <https://doi.org/10.1177/1352458517708682>

Calabrese, P., Kobelt, G., Berg, J., Capsa, D. ve Eriksson, J. (2017). New Insights into the Burden and Costs of Multiple Sclerosis in Europe: Results for Switzerland. *Multiple Sclerosis Journal*, 23(2\_suppl), 192–203. <https://doi.org/10.1177/1352458517708685>

Cerqueira, J. J., Compston, A., Geraldes, R., Rosa, M. M., Schmierer, K., Thompson, A. J., Tinelli, M. ve Palace, J. (2018). Time Matters in Multiple Sclerosis: Can Early Treatment and Long-Term follow-up Ensure Everyone Benefits from the Latest Advances in Multiple Sclerosis? *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 89(8), 844–850. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2017-317509>

Ernstsson, O., Gyllensten, H., Alexanderson, K., Tinghög, P., Friberg, E. ve Norlund, A. (2016). Cost of Illness of Multiple Sclerosis - A Systematic Review. *PLOS ONE*, 11(7), 1–25. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159129>

Flachenecker, P., Kobelt, G., Berg, J., Capsa, D. ve Gannedahl, M. (2017). New Insights into the Burden and Costs of Multiple Sclerosis in Europe: Results for Germany. *Multiple Sclerosis Journal*, 23(2\_suppl), 78–90. <https://doi.org/10.1177/1352458517708141>

Fogarty, E., Walsh, C., McGuigan, C., Tubridy, N. ve Barry, M. (2014). Direct and Indirect Economic Consequences of Multiple Sclerosis in Ireland. *Applied Health Economics and Health Policy*, 12(6), 635–645. <https://doi.org/10.1007/s40258-014-0128-3>

Gold, R., Toumi, M., Meesen, B. ve Fogarty, E. (2016). The Payer’s Perspective: What is the Burden of MS and How Should the Patient’s Perspective be Integrated in Health Technology Assessment Conducted for Taking Decisions on Access to Care and Treatment? *Multiple Sclerosis*, 22(2S), 60–70. <https://doi.org/10.1177/1352458516650743>

Henriksson, F., Fredrikson, S., Masterman, T. ve Jönsson, B. (2001). Costs, Quality of Life and Disease Severity in Multiple Sclerosis: A Cross-Sectional Study in Sweden. *European Journal of Neurology*, 8(1), 27–35. <https://doi.org/10.1046/j.1468-1331.2001.00169.x>

Karabudak, R., Karampampa, K. ve Çalışkan, Z. (2015). Treatment Experience, Burden, and Unmet Needs (TRIBUNE) in MS Study: Results from Turkey. *Journal of Medical Economics*, 18(1), 69-75. <https://doi.org/10.3111/13696998.2014.950420>

Karampampa, K., Gustavsson, A., Miltenburger, C., Kindundu, C. M. ve Selchen, D. H. (2012a). Treatment Experience, Burden, and Unmet Needs (TRIBUNE) in Multiple Sclerosis: The Costs and Utilities of MS patients in Canada. *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology*, 19(1), e11-25.

Karampampa, K., Gustavsson, A., Miltenburger, C. ve Eckert, B. (2012b). Treatment Experience, Burden and Unmet Needs (TRIBUNE) in MS Study: Results from Five European Countries. *Multiple Sclerosis Journal*, 18(2\_suppl), 7–15. <https://doi.org/10.1177/1352458512441566>

Kobelt, G. (2010). Sağlık Ekonomisi: Ekonomik Değerlendirmeye Giriş İkinci Baskının Çevirisi (2. Baskı). (Ç, Değer. Çev.), Londra Office Health Economics: Irisal (Orijinal Eserin Basım Tarihi 2002).

Kobelt, G., Berg, J., Atherley, D., Hadjimichael, O. ve Jönsson, B. (2004). Costs and Quality of Life in Multiple Sclerosis-A Cross-Sectional Study in the USA (Working Paper No. 594). SSE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance.

Kobelt, G., Berg, J., Lindgren, P., Anten, B., Ekman, M., Longen, P. J. H., Polman, C. ve Uitdehaag, B. (2006a). Costs and quality of life in multiple sclerosis in The Netherlands. *European Journal of Health Economics*, 7(2), 55–64. <https://doi.org/10.1007/s10198-006-0378-6>

Kobelt, G., Berg, J., Lindgren, P., Baumhackl, U., Berger, T., Kolleger, H. ve Vass, K. (2006b). Costs and quality of life of multiple sclerosis in Austria. *European Journal of Health Economics*, 7(2\_suppl.), S14–S23. <https://doi.org/10.1007/s10198-006-0382-x>

Kobelt, G., Berg, J., Lindgren, P., Izquierdo, G., Sánchez-Soliño, O., Pérez-Miranda, J. ve Casado, M. A. (2006c). Costs and Quality of Life of Multiple Sclerosis in Spain. *The European Journal of Health Economics*, 7(2), S65–S74. <https://doi.org/10.1007/s10198-006-0381-y>

Kobelt, G., Berg, J., Lindgren, P., Gerfin, A. ve Lutz, J. (2006d). Costs and Quality of Life of Multiple Sclerosis in Switzerland. *European Journal of Health Economics*, 7(2\_suppl.), S86–95. <https://doi.org/10.1007/s10198-006-0383-9>

Kobelt, G., Texier-Richard, B. ve Lindgren, P. (2009). The long-term cost of multiple sclerosis in France and potential changes with disease-modifying interventions. *Multiple Sclerosis*, 15(6), 741–751. <https://doi.org/10.1177/1352458509102771>

Kobelt, G., Thompson, A. J., Berg, J., Gannedahl, M. ve Eriksson, J. (2017a). New Insights into the Burden and Costs of Multiple Sclerosis in Europe. *Multiple Sclerosis Journal*, 23(8), 1123–1136. <https://doi.org/10.1177/1352458517694432>

Kobelt, G., Eriksson, J., Phillips, G. ve Berg, J. (2017b). The burden of multiple sclerosis 2015: Methods of data collection, assessment and analysis of costs, quality of life and symptoms. *Multiple Sclerosis Journal*, 23(2\_suppl), 4–16. <https://doi.org/10.1177/1352458517708097>

Kürtüncü, M. ve Eraksoy, M. (2008). Multipl Skleroz: Epigenetik Bir Hastalık Olabilir mi? *Nöropsikiyatri Arşivi*, 45(Özel Sayı), 15–20.

Kurtzke, J. F. (1983). Rating Neurologic Impairment in Multiple Sclerosis: An Expanded Disability Status Scale (EDSS). *Neurology*, 33(11), 1444–1452. <https://doi.org/10.1212/wnl.33.11.1444>

Lebrun-Frenay, C., Kobelt, G., Berg, J., Capsa, D. ve Gannedahl, M. (2017). New insights into the burden and costs of multiple sclerosis in Europe: Results for France. *Multiple Sclerosis Journal*, 23(2\_suppl), 65–77. <https://doi.org/10.1177/1352458517708125>

Lublin, F. D. ve Reingold, S. C. (1996). Defining the clinical course of multiple sclerosis: Results of an international survey. *Neurology*, 46(4), 907–911. <https://doi.org/10.1212/WNL.46.4.907>

Mirza, M. (2002). Multipl Sklerozun Etyoloji ve Epidemiyolojisi. *Erciyes Medical Journal*, 24(1), 40–47.

Naci, H., Fleurence, R., Birt, J. ve Duhig, A. (2010). Economic Burden of Multiple Sclerosis: A Systematic Review of the Literature. *Pharmacoeconomics*, 28(5), 363–379. <https://doi.org/10.2165/11532230-000000000-00000>

Noyes, K., Bajorska, A., Chappel, A., Schwid, S. R., Mehta, L. R., Weinstock-Guttman, B., Holloway, R. G. ve Dick, A. W. (2011). Cost-Effectiveness of Disease-Modifying Therapy for Multiple Sclerosis: A Population-Based Study. *Neurology*, 77(4), 355–363.

<https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e3182270402>

Oreja-Guevara, C., Kobelt, G., Berg, J., Capsa, D. ve Eriksson, J. (2017). New Insights into the Burden and Costs of Multiple Sclerosis in Europe: Results for Spain. *Multiple Sclerosis Journal*, 23(2\_suppl), 166–178. <https://doi.org/10.1177/1352458517708672>

Orlewska, E., Mierzejewski, P., Zaborski, J., Kruszezwska, J., Wicha, W., Fryze, W., Drozdowski, W., Skibicka, I., Mirowska-Guzel, D., Czlonkowski, A. ve Czlonkowska, A. (2005). A prospective study of the financial costs of multiple sclerosis at different stages of the disease. *European Journal of Neurology*, 12(1), 31–39. <https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2004.00950.x>

Palmer, A. J., Colman, S., O’Leary, B., Taylor, B. V. ve Simmons, R. D. (2013). The Economic Impact of Multiple Sclerosis in Australia in 2010. *Multiple Sclerosis Journal*, 19(12), 1640–1646. <https://doi.org/10.1177/1352458513488230>

Péntek, M., Kobelt, G., Berg, J., Capsa, D., Dalén, J., Bíró, Z., Mátyás, K. ve Komoly, S. (2017). New Insights into the Burden and Costs of Multiple Sclerosis in Europe: Results for Hungary. *Multiple Sclerosis Journal*, 23(2\_suppl), 91–103. <https://doi.org/10.1177/1352458517708142>

Place, J. (2007). Multipl Skleroz ve Diğer İnflamatuvar MSS Bozuklukları. C. Warlow (Ed.), *The Lancet Nörolojide Tedavi El Kitabı* içinde (1. Baskı, ss. 201–222). Elsevier (Sigma Publishing).

Ropper, A. H. ve Brown, R. H. (2006). Nörolojik Hastalıkların Ana Kategorileri: Multipl Skleroz ve İlişkili Demiyelinizan Hastalıklar. M. Emre (Ed.), *Adam’s and Victor’s Principles of Neurology* içinde (8. Baskı, ss. 771–796). McGraw Hill-Güneş Kitabevi.

Sánchez-de la Rosa, R., Sabater, E., Casado, M. A. ve Arroyo, R. (2012). Cost-Effectiveness Analysis of Disease Modifying Drugs (Interferons and Glatiramer Acetate) as First Line Treatments in Relapsing-Relapsing Multiple Sclerosis Patients. *Journal of Medical Economics*, 15(3), 424–433. <https://doi.org/10.3111/13696998.2012.654868>

Şentürk, A. (2019). Türkiye’de MS Maliyetleri ve İlaç Pazarı Analizi. *WORKSHOP Dergi*, 63, 126–128.

Şentürk, A., Altıntaş, A., Sağduyu-Kocaman, A., İrkeç, C., Yandım-Kuşçu, D., Ağan-Yıldırım, K., Eraksoy, M., Kürtüncü, M., Terzi, M., Türkoğlu, R., Yanık, L., Koç, E., Erdoğan-Çiftçi, E., Becit, G., Dönmez, S., Şafak, K., Gökalp, T., & Erdoğan, A. (2018). Multiple Sclerosis Burden of Illness Study for Turkey. *Value in Health Journal*, 2018(21), S335–S336. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2018.09.2006>

Siva, A. (2009). Merkezi Sinir Sisteminin Demiyelinizan Hastalıkları. H. Apaydın (Ed.), *Nöroloji Ders Kitabı* içinde (1. Baskı, ss. 747–767). İstanbul Üniversitesi Yayınları.

Soini, E., Joutseno, J. ve Sumelahti, M. L. (2017). Cost-Utility of First-Line Disease-Modifying Treatments for Relapsing–Remitting Multiple Sclerosis. *Clinical Therapeutics*, 39(3), 537–557. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2017.01.028>

Stenager, E. (2019). A global perspective on the burden of multiple sclerosis. *The Lancet Neurology*, 18(3), 227–228. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30498-8](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30498-8)

Svendsen, B., Grytten, N., Bø, L., Aarseth, J. H., Smedal, T. ve Myhr, K. M. (2018). The economic impact of multiple sclerosis to the patients and their families in Norway. *European*

Journal of Health Economics, 19(9), 1243–1257. <https://doi.org/10.1007/s10198-018-0971-5>

Taylor, B., McDonald, E., Fantino, B., Sedal, L., MacDonnell, R., Pittas, F. ve Groom, T. (2007). The Cost of Multiple Sclerosis in Australia. *Journal of Clinical Neuroscience*, 14(6), 532–539. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2006.08.007>

The Multiple Sclerosis Society of Ireland. (2015). Societal Cost of Multiple Sclerosis in Ireland 2015. Ireland.

Tinelli, M., Kanavos, P., Efthymiadou, O., Visintin, E., Grimaccia, F. ve Mossman, J. (2018). Using IMPrESS to Guide Policy Change in Multiple Sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 24(9), 1251–1255. <https://doi.org/10.1177/1352458517737388>

Trisolini, M., Honeycutt, A., Wiener, J. ve Lesesne, S. (2010). Global Economic Impact of Multiple Sclerosis Literature Review Executive Summary. London.

Wallin, M. T., Culpepper, W. J., Nichols, E., Bhutta, Z. A., Gebrehiwot, T. T., Hay, S. I., Khalil, I. A., Krohn, K. J., Liang, X., Naghavi, M., Mokdad, A. H., Nixon, M. R., Reiner, R. C., Sartorius, B., Smith, M., Topor-Madry, R., Werdecker, A., Vos, T., Feigin, V. L. ve Murray, C. J. L. (2019). Global, regional, and national burden of multiple sclerosis 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet Neurology*, 18(3), 269–285. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30443-5](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30443-5)

Walton, C., King, R., Rechtman, L., Kaye, W., Leray, E., Marrie, R. A., Robertson, N., La Rocca, N., Uitdehaag, B., van der Mei, I., Wallin, M., Helme, A., Angood Napier, C., Rijke, N. ve Baneke, P. (2020). Rising prevalence of multiple sclerosis worldwide: Insights from the Atlas of MS, third edition. *Multiple Sclerosis Journal*, 26(14), 1816–1821. <https://doi.org/10.1177/1352458520970841>

Whetten-Goldstein, K., Sloan, F. A., Goldstein, L. B. ve Kulas, E. D. (1998). A Comprehensive Assessment of the Cost of Multiple Sclerosis in the United States. *Multiple Sclerosis Journal*, 4(5), 419–425. <https://doi.org/10.1177/135245859800400504>