T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Doç. Dr. Emre ATILGAN

COVİD – 19 PANDEMİSİNİN SAĞLIK HİZMETLERİ ERİŞİMİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

ŞAHSENEM ÜNALAN

EDİRNE-2024

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Doç. Dr. Emre ATILGAN

COVİD – 19 PANDEMİSİNİN SAĞLIK HİZMETLERİ ERİŞİMİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

ŞAHSENEM ÜNALAN

Destekleyen Kurum:

EDİRNE-2024

İÇİNDEKİLER

O N A Y SAYFASI ..... **i**

ETİK BEYAN ..... **ii**

TEŞEKKÜR ..... **iii**

SİMGE VE KISALTMALAR ..... **iv**

ÖZET ..... **v**

ABSTRACT ..... **vi**

1. GİRİŞ VE AMAÇ **1**

2. GENEL BİLGİLER **3**

2.1. Sağlık Hizmetleri Talebinin Temel Özellikleri ve Sağlık Hizmetlerine Erişimin Talep Yönlü Belirleyicileri **4**

2.1.1. Demografik Özellikler **4**

2.1.2. Sosyo-ekonomik Durum: **5**

2.2. Sağlık Hizmetleri Erişimi Boyutları ve Kısıtları **8**

2.3. Covid-19 Pandemisi ve Sağlık Hizmetleri Erişimi Üzerindeki Etkileri **14**

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER **23**

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi **23**

3.2. Araştırmanın Yöntemi **24**

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi **26**

3.4. Araştırmanın Veri Toplama Araçları **27**

3.5. Araştırmanın Kısıtları **29**

4. BULGULAR **31**

4.1. Araştırma Verilerinin Analizi **31**

4.2. Ayaktan Tedavi Hizmetleri Erişim Bulguları **49**

4.3. Aşılama ve Bağışıklama Hizmetleri Erişim Bulguları **51**

4.4. Kanser Tarama Hizmetleri Erişim Bulguları **54**

4.5. Yataklı Tedavi Hizmetleri Erişim Bulguları **56**

4.6. Tıbbi Görüntüleme Hizmetleri Erişim Bulguları **59**

4.7. Ameliyat Hizmetleri Erişim Bulguları **65**

5. TARTIŞMA 85

KAYNAKLAR 92

ÖZGEÇMİŞ I

BENZERLİK RAPORU II

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

ONAY

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı yüksek lisans programı çerçevesinde ve Doç. Dr. Emre Atılgan danışmanlığında yüksek lisans öğrencisi Şahsenem Ünalan tarafından tez başlığı "Covid-19 Pandemisinin Sağlık Hizmetleri Erişimi Üzerine Etkisinin İncelenmesi" olarak teslim edilen bu tezin tez savunma sınavı 16/01/2024 tarihinde yapılarak aşağıdaki jüri üyeleri tarafından "Yüksek Lisans Tezi" olarak kabul edilmiştir.

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Necdet SÜT
Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

"Covid-19 Pandemisinin Sağlık Hizmetleri Erişimi Üzerine Etkisinin İncelenmesi" adlı bana ait olan tez çalışmamın bütün aşamalarında etik dışı davranışımın olmadığını, bütün verileri ve bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, verilerde ve sonuçlarda herhangi bir tahrifat yapmadığımı, tezimin yazımında yapay zeka yazılımları kullanmadığımı, diğer kaynaklardan elde ettiğim bilgi ve yorumlara tezimde uygun şekilde kaynak gösterdiğimi ve kaynaklar bölümünde yer verdiğimi, patent ve telif haklarını ihlal edici herhangi bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Şahsenem ÜNALAN

İmza

TEŞEKKÜR

Öncelikle tez yazma sürecimin başından itibaren sonsuz desteğiyle yanımda olan, çalışma dışında da akademik yolda bilgi ve tecrübelerini sunan danışmanım Doç. Dr. Emre ATILGAN'a, beraberinde eğitim sürecimde yoluma ışık tutan tüm hocalarıma sonsuz teşekkür ederim.

SİMGE VE KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

BM: Birleşmiş Milletler

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

GSYH: Gayrisafi Yurt İçi Hasıla

MR: Manyetik Rezonans Görüntüleme

OECD: Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü'dür.

PET: Pozitron Emisyon Tomografisi

SKH: Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

ÖZET

"Covid-19 Pandemisinin Sağlık Hizmetleri Erişimi Üzerine Etkisinin İncelenmesi", Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans, Edirne, 2024.

Giriş ve Amaç: Bu çalışma, COVID-19 pandemisinin sağlık hizmetlerine erişim üzerindeki etkisini analiz etmeyi hedeflemektedir. Pandeminin, genel sağlık hizmetlerine olan talebi ve sistem üzerindeki baskıyı artırdığı, bu durumun özellikle farklı coğrafyalarda ve sosyoekonomik gruplarda erişim sorunlarını ortaya çıkardığı görülmektedir. Bu durum, pandemi sürecinde yaşanan zorlukların ve müdahale stratejilerinin değerlendirilmesini gerektirmekte ve sağlık hizmetlerine erişimdeki eşitsizliklerin belirlenmesine odaklanmaktadır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışma, 2019 ve 2020 yıllarına ait sağlık hizmetlerine erişim ve kullanım verilerini analiz etmiş ve bu süreçteki değişiklikleri değerlendirmiştir. Veriler altı farklı gruba ayrılarak, her bir grup sağlık hizmetlerine erişim ve kullanım düzeyini temsil etmiştir. Parametrik ve non-parametrik istatistiksel testler kullanılarak elde edilen sonuçlar, pandemi sürecinde sağlık hizmetlerine erişim ve kullanım düzeylerindeki değişikliklerin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını ortaya koymuştur. Çalışmanın örneklemini OECD ülkeleri oluşturmaktadır.

Bulgular: Çalışmada COVID-19 pandemisinin OECD ülkelerinde sağlık hizmetlerine erişimi önemli ölçüde etkilediğini bulunmuştur. Hekim ve diş hekimlerine başvurular, aşılama oranları ve ayakta tedavi sayıları gibi sağlık hizmeti kullanım göstergelerinde düşüşler görülmüştür. Ayrıca, ülkeler arasında cerrahi prosedür sayılarında farklı trendler gözlenmiştir.

Sonuç: Çalışmanın bulguları, pandeminin sağlık hizmetlerine erişim üzerindeki uzun vadeli etkisini anlamak için daha fazla araştırma yapılması gerektiğini göstermektedir. Pandemi sürecinde sağlık hizmetlerine erişimi etkileyen faktörlerin belirlenmesinde ve bu konuda daha hassas politikaların ve uygulamaların geliştirilmesi önemlidir.

Anahtar kelimeler: COVID-19 pandemisi, Sağlık hizmetlerine erişim, Sağlık hizmeti kullanımı, Sağlıkta eşitsizlikler, OECD ülkeleri

ABSTRACT

"Examining the Impact of Covid-19 Pandemic on Access to Healthcare Services", Trakya University, Institute of Health Science, Health Management Department, Master Thesis, Edirne, 2024.

Background and Aim: This study aims to analyze the impact of the COVID-19 pandemic on access to healthcare services. It is observed that the pandemic has increased the demand for general health services and the pressure on the system, which has created access problems, especially in different geographies and socioeconomic groups. This situation requires an assessment of the challenges and intervention strategies during the pandemic and focuses on identifying inequalities in access to health services.

Material and Method: The study analyzed healthcare access and utilization data from 2019 and 2020 and assessed changes in this process. The data were divided into six different groups, with each group representing the level of access and utilization of health services. The results obtained using parametric and non-parametric statistical tests revealed whether the changes in the levels of access and utilization of health services during the pandemic process were statistically significant. The sample of the study consists of OECD countries.

Reult: The study found that the COVID-19 pandemic has significantly affected access to healthcare services in OECD countries. Health service utilization indicators such as visits to physicians and dentists, immunization rates and outpatient treatment numbers have declined. In addition, different trends in the number of surgical procedures were observed across countries.

Concluion: The findings of the study suggest that further research is needed to understand the long-term impact of the pandemic on access to healthcare. It is important to identify the factors affecting access to healthcare services during the pandemic and to develop more sensitive policies and practices in this regard.

Keyword: COVID-19 pandemic, Access to health services, Healthcare service utilization, Health inequalities, OECD countries

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Sağlık hizmetlerine erişim, bireylerin sağlık durumunu, yaşam kalitesini ve yaşam beklentilerini önemli ölçüde etkileyen kritik bir faktör olmakla birlikte her bireyin temel hakkıdır (1). Ancak, dünya genelinde milyonlarca insan, ekonomik, coğrafi, kültürel ve politik engeller nedeniyle uygun sağlık hizmetlerine erişememektedir. Bu nedenle sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan problemler ulusal ve uluslararası boyutta politika üretiminin önemli bir sorunsalıdır. Birleşmiş Milletler (BM) tarafından ortaya konulan Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) çerçevesinde oluşturulan politikalar, uluslararası toplumda, 2030 yılına kadar herkes için kaliteli sağlık hizmetlerine erişimi sağlamayı hedeflemektedir (2) Buna karşın ilgili hedeflere ulaşılamadığı, erişim kısıtlarının sağlık eşitsizliklerini ve sosyal adaletsizlikleri arttırdığı ve sonucunda sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmayı da engellediği görülmektedir (3).

Covid-19 pandemisi, dünya genelinde sağlık hizmetlerine erişim kısıtlarının boyutunu daha da artıran ve bu konudaki zorlukları gözler önüne seren olağanüstü bir durumdur. Pandemi, sağlık hizmetlerine erişimdeki eşitsizlikleri ve adaletsizlikleri daha da belirgin hale getirmenin yanında, aynı zamanda ilave kısıtlar getirerek problemi daha da derinleştirmiştir. Neredeyse tüm ülkelerde pandemi süresince sağlık alanının yanında, sağlık dışı alanlarda alınan çeşitli önlemlerin sağlık hizmetlerine ulaşım bariyerlerini yükselttiği görülmektedir. Sağlık alanında, insan kaynakları başta olmak üzere, sağlığa ayrılan kaynakların büyük oranda pandemiyle mücadeleye yönlendirilmesinin sağlık hizmetleri erişimi açısından yarattığı arz yönlü kısıtların yanında, Covid-19 pandemisinin sonucu oluşan sosyo-ekonomik değişimler ve problemler, sağlık hizmetleri talebi üzerinden de erişim problemini derinleştirmiştir.

Bu çalışmanın amacı, Covid-19 pandemisinin sağlık hizmetleri erişimine olan etkisini incelemektir. Çalışmada, sağlık hizmetlerine erişimi etkileyen faktörler öncelikle literatür desteğiyle tartışılmaktadır. Daha sonra, Covid-19 pandemisi nedeniyle sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan kısıtlamalar incelenmektedir. Bu kısıtlar, sağlık hizmeti talebi ve sağlık hizmetleri arzının boyutunda incelenmektedir.

Çalışmamızın analitik bölümünde, Covid-19 öncesinde ve sonrasında sağlık hizmetleri kullanım düzeyleri, farklı ülkeler arasında karşılaştırmalı olarak analiz edilmekte ve pandeminin sağlık hizmetleri erişiminde yarattığı kısıtlamaların etkileri açıklanmaktadır.

Son olarak, bulguların literatürle ilişkilendirildiği ve tartışıldığı bölüm de araştırmanın sonuçlarına yönelik öneriler sunmaktadır. Çalışmanın sonuçları, sağlık hizmetlerine erişimi etkileyen faktörleri anlamak ve gelecekte karşılaşılabilecek Covid-19 pandemisi ve benzeri sağlık krizlerine hazırlıklı olmak için sağlık politikalarının geliştirilmesine katkı sunacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

Covid-19 pandemisi, sağlık hizmetleri sunumu üzerine yükler getiren ve sağlık hizmetlerine erişim olanaklarını etkileyen küresel bir halk sağlığı krizidir. Pandeminin başladığı tarihten günümüze dünya genelinde Covid-19 ile ilişkili 689,22 milyon vaka 6,88 milyon ölüm gerçekleşmiştir (4). Bu tehdit, özellikle pandemi etkisinin yoğun olarak hissedildiği dönemlerde tüm ülkelerde sağlık hizmetleri sunumunda değişimler yaşanmasına neden olmuştur. Covid-19 pandemisi doğrudan pandeminin getirdiği hastalık yükleri ve sosyo-ekonomik yüklerin yanı sıra, diğer hastalık grupları açısından değerlendirildiğinde, sağlık hizmetlerine erişim kısıtlarını artırarak sağlık sistemleri üzerindeki yüklerin gelecek zamanlara da taşınmasına neden olmuştur.

Sağlık hizmetleri, insanlarda hastalık, yaralanma ve diğer fiziksel ve zihinsel bozuklukların önlenmesi, teşhisi ve tedavisi yoluyla sağlığın korunması veya iyileştirilmesini amaçlamaktadır. Sağlık hizmetlerine erişim kavramı ise, sağlık profesyonelleri ve ilgili sağlık kuruluşları tarafından verilen sağlık hizmetlerinden yararlanma olanağı olarak tanımlanabilir (5). Diğer bir ifadeyle, sağlık hizmetlerine erişim kavramı, bireyin sağlığına ilişkin ihtiyaçlarını karşılayabileceği uygun zaman ve yerde, uygun kalitede sağlık hizmetleri alabilmesini ifade etmektedir (6). Ancak sağlık hizmetlerine erişim, mekânsal, finansal, organizasyonel, sosyal ve kültürel bariyerlerin varlığı nedeniyle kısıtlanabilmektedir (7, 8).

Sağlık hizmetlerine erişim, bir taraftan sağlık hizmeti talebi, diğer taraftan da bu talebi karşılayan sağlık hizmetleri arzıyla yakından ilişkilidir. Sağlık hizmetleri talebini belirleyen unsurlarda oluşacak değişiklikler ve problemlerin yanında, sağlık hizmetleri talebinin ve arzının uyumsuzlukları da bu hizmetlere erişim ve erişim koşullarını etkileyebilmektedir.

Çalışmamızın genel amacı, giriş bölümünde belirtildiği üzere, COVID-19 pandemisinin sağlık hizmetleri erişim kısıtları üzerinde yarattığı etkinin incelenmesidir. Bu etkinin incelenebilmesi için öncelikle sağlık hizmetleri erişimindeki kısıtların değerlendirilmesi ve analiz edilmesi gerekmektedir. Sağlık hizmetleri erişim kısıtları da sağlık hizmet talebinin temel özellikleriyle yakından ilişkilidir. Bu bağlamda, çalışmamızda genel bilgilerin aktarılacağı bu bölümünde, öncelikle sağlık hizmetlerinin özellikleri sağlık hizmetleri talebi eksenince açıklanacak ve daha sonra sağlık hizmetlerine erişim kısıtları akademik literatür desteğiyle tartışılacaktır. Son olarak, genel bilgiler bölümü COVID-19 pandemisi ile sağlık hizmetlerine erişim kısıtları arasındaki ilişki incelenerek bitirilecektir.

2.1. Sağlık Hizmetleri Talebinin Temel Özellikleri ve Sağlık Hizmetlerine Erişimin Talep Yönlü Belirleyicileri

Sağlık hizmetlerine yönelik talep, bireylerin ve toplumun sağlık hizmetlerinden faydalanma isteği ve ihtiyacını ifade eder. Bu talebi etkileyen faktörler arasında sosyo-ekonomik durum, demografik özellikler, sağlık bilinci, öz bakım, hastalık yükü ve sağlık hizmetlerine erişim gibi unsurlar bulunmaktadır (9, 10). Diğer taraftan sağlık hizmeti talebini belirleyen faktörlerin mekânsal ve mekânsal olmayan boyutlarda ayrımı da söz konusudur. Sağlık hizmetleri talebi mekânsal belirleyicileri; demografik faktörler, sosyo-ekonomik durum, çevresel faktörler, dil ve farkındalık,ulaşım alt başlıklarında incelenebilecekken, mekânsal olmayan belirleyiciler; sosyoekonomik dezavantajlar, sosyokültürel engeller ve sağlık hizmetlerine duyulan ihtiyaç düzeyi alt gruplarında incelenebilir (11).

2.1.1. Demografik Faktörler

Yaş, cinsiyet, etnik köken ve aile yapısı gibi demografik faktörler sağlık hizmetleri talebini etkileyen önemli unsurlardır [5].

Yaş:

Sağlık hizmetinden yararlanmak isteyen farklı yaş grubundaki hastaların sağlık hizmetleri taleplerinin farklı miktarda, sürede ve farklı zaman dilimlerinde oluşması mümkündür. Yaş grupları sınıflandırılması yapıldığında ileri yaş grubundaki bireylerin sağlık hizmeti kullanımı eğilimlerinin yaşla beraber arttığı görülmektedir (12, 13).

Cinsiyet:

Cinsiyet, sağlık hizmeti talebi ve kullanım düzeyini belirleyen önemli bir değişken olup, kadınlar ve erkekler arasında sağlık hizmetleri kullanımında farklılıklar bulunmaktadır. Sağlık hizmeti kullanımının belirleyici özelliklerinde yer alan cinsiyet faktörüne yönelik yapılan araştırmalarda erkeklerin kadınlara göre daha az sağlık hizmeti kullandıkları gösterilmektedir (14-16).

Kadınların erkeklere oranla daha fazla sağlık hizmeti kullanmasının temel nedeni biyolojik farklılıklarıdır.

Kadınların biyolojik farklılıkları, koruyucu sağlık hizmetlerine daha fazla başvurmalarına ve tedavi edici sağlık hizmetlerini daha yoğun bir şekilde talep etmelerine neden olmaktadır. Bu durum, kadınların hastalık sınıflandırmalarında daha fazla yer almasından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, kadınlar genellikle daha fazla tıbbi destek ararlar ve sağlık hizmetlerinden daha fazla yararlanırlar. (16). Kadının biyolojik yapısı dışında, kadınların sağlık algıları ve buna yönelik davranışlarının erkeklere göre farklı olduğu, bu algının da kadınların daha fazla sağlık hizmeti almasına neden olduğu öne sürülmektedir. (14).

Demografik belirleyiciler bağlamında, diğer değişkenler sabit tutulduğunda, yeni doğanlar, yaşlılar ve 15-44 yaş arasındaki kadınlar genellikle diğer bireylere kıyasla daha fazla sağlık hizmetlerinden yararlanma eğilimindedirler(13).

2.1.2. Sosyo-ekonomik Durum:

Sosyo-ekonomik durum, bireylerin ve ailelerin sağlık hizmetleri talebini etkileyen diğer önemli faktördür. Gelir düzeyi, eğitim düzeyi ve istihdam durumu gibi sosyo-ekonomik faktörler, bireylerin sağlık hizmetlerine erişimini ve kullanımını etkilemektedir (17). Düşük sosyo-ekonomik duruma sahip bireyler, sağlık hizmetlerine daha az erişim imkanı bulunması nedeniyle, sağlık hizmetlerinden daha az faydalanma eğilimindedir (18).

Gelir Durumu:

Gelirin sağlık hizmetlerine olan talebin belirlenmesinde önemli bir rol oynadığı yaygın olarak kabul edilmektedir, ancak bu ilişki karmaşık ve çok yönlüdür. Sağlık hizmetlerine olan talep, bireysel sağlık durumu, sağlık hizmetlerine erişim ve mevcut sağlık hizmetlerinin kalitesi de dahil olmak üzere çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Bununla birlikte, gelir önemli bir belirleyici olmaya devam etmekte ve daha yüksek gelir düzeyleri genellikle sağlık hizmetlerine daha fazla talep ile ilişkilendirilmektedir.

Gelir ve sağlık hizmetleri talebi arasındaki ilişki literatürde kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Kruk ve ark. (2018), yüksek kaliteli sağlık sistemlerinin Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine ulaşılması için çok önemli olduğunu ve gelirin bireylerin erişebileceği sağlık hizmetlerinin kalitesini belirlemede önemli bir rol oynadığını savunmaktadır. Sağlık sistemlerinin öncelikle daha iyi sağlık ve bunun adil dağılımı, insanların sağlık sistemlerine olan güveni ve ekonomik faydaları da dahil olmak üzere etkileri açısından değerlendirilmesi gerektiğini ileri sürmektedirler (19).

O'Donnell (2007), gelişmekte olan ülkelerde sağlık hizmetlerine erişimin önündeki engelleri tartışmakta ve sağlık hizmeti kullanımda gelire bağlı eşitsizliklerin büyük olduğunu vurgulamaktadır. Etkili sağlık hizmetleri müdahalelerinin gelişmekte olan ülkelerde yeterince kullanılmadığını ve Kalitenin yükseltilmesi, evrensel sağlık girişimlerinin temelini oluşturması gerektiğini savunmaktadır (20).

Kushel ve ark. (2006), genellikle düşük gelirle ilişkilendirilen konut istikrarsızlığı ve gıda güvensizliğinin, düşük gelirli Amerikalılar arasında sağlık hizmetlerinin önünde engel teşkil ettiğini tespit etmiştir. Bu faktörlerin ayakta tedavi hizmetlerine yetersiz erişim ve yüksek akut hastalık oranları ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır (21).

Victora ve ark. (2011) Brezilya'da anne ve çocuk sağlığı alanındaki ilerlemeleri ve zorlukları tartışmaktadır. Sağlık sonuçlarının son yıllarda iyileşmesine rağmen, özellikle düşük gelirli nüfus arasında sağlık hizmetlerine erişimde ve sağlık hizmetlerinin kalitesinde hala önemli eşitsizlikler olduğunu bulmuşlardır (22)

Bu genel yaklaşımlara rağmen, bazı araştırmalar gelir düzeyi ile sağlık hizmetlerinin kullanımı arasında negatif bir ilişki olduğunu ileri sürmektedir. Bu yaklaşıma göre, yüksek gelir düzeyine sahip bireylerin, koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetlerine daha fazla önem verdiği ve sağlık düzeylerinin, yaşam koşullarının buna bağlı olarak daha iyi olması nedeniyle sağlık hizmetlerini daha az kullandıkları ifade edilmektedir .(15).

Ülkelerde sağlık sistemi finansman mekanizması içerisinde cepten harcamalar da yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (23) Ancak cepten harcamalar, özellikle düşük gelir düzeyine sahip ülkelerde hane halklarının yoksullaşmasına neden olabilmekte veya zaten

yoksul olan hane halklarının yoksulluğunu derinleştirebilmektedir (24). Ayrıca cepten yapılan sağlık harcamaları getirdiği finansal yükler nedeniyle bireylerin ihtiyacı olduğu halde sağlık hizmeti kullanmayı ertelemesine de neden olabilmektedir (25). Bu bağlamda cepten yapılan harcamaların, sağlık hizmeti kullanım davranışının açıklanmasında önemli bir değişken olduğunu söylemek mümkündür.

Eğitim ve Sağlık Bilinci:

Eğitim bireyin toplum içindeki yerini belirlemenin yanında, sağlık hizmeti kullanımında da önemli bir etkiye sahiptir. Eğitim seviyesinin yükselmesi, bireylerin sağlık bilincinin yükselmesine, bir başka ifadeyle bireylerin sağlıklı yaşam ve sağlık hizmetlerine yönelik bilgi ve farkındalık düzeylerinin artmasına neden olur. Sağlık bilinci düzeyi yüksek olan bireyler, sağlık hizmetlerini daha etkin bir şekilde kullanmakta ve sağlıkla ilgili problemlere daha hızlı müdahale etmektedir (26). Bu durum, sağlık konusundaki farkındalığın eğitim aracılığıyla artmasıyla birlikte sağlık hizmetlerine ve sağlığa olan değerin artmasına yol açar. (10).

Meslek:

Bireylerin meslekleri, bireylerin eğitim seviyeleri ile ilişkili olduğu gibi sosyal yaşamlarıyla da ilişkilidir. Bireyin mesleğine bağlı olarak sosyal çevresi ve beraberinde sağlık hizmetini kullanma düzeyi değişkenlik gösterebilir. Çalışan bireylerin işsiz bireylere oranla daha fazla sağlık hizmeti kullandığı sonucuna ulaşırken, çalışan bireyler arasında mesleki farklılıklar göz önüne alındığında ise beyaz yakalıların ve öğrencilerin sağlık hizmetlerini daha fazla kullandığı sonucuna ulaşılmıştır(27).

Kır-Kent Farklılıkları ve coğrafi konum:

Sağlık hizmeti sağlayıcılarının dağılımı, birçok ülkede gelişmiş bölgeler, kentsel alanlar ve büyük şehirler lehine eğilim göstermektedir. Ayrıca, özellikle gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde, sağlık kurumlarının ve personelin nüfusa oranı açısından bölgeler arasında önemli eşitsizlikler bulunmaktadır. Bu nedenle, son yıllarda literatürde sağlık hizmeti kullanımının coğrafi dağılımı ilgi çeken bir konu haline gelmiştir. Örneğin, Field ve Briggs'in çalışmaları, sağlık hizmeti sağlayıcılarına olan mesafe, ulaşım için harcanan zaman ve maliyet arttıkça sağlık hizmetlerinin daha az kullanıldığını vurgulamaktadır (27). Bir başka ifadeyle, konum

veya coğrafi yakınlık, mesafe veya seyahat süresi ile ilişkilidir ve sağlık hizmetlerine erişilebilirliğin önemli bir bileşenidir. Sağlık hizmetlerine erişim mesafesi veya seyahat süresi arttıkça, genel olarak sağlık hizmeti kullanımının azaldığı gözlenmektedir. (28).

2.2. Sağlık Hizmetleri Erişimi Boyutları ve Kısıtları

Sağlık hizmetlerine erişim kavramı sağlık hizmetleri politikalarında ve uygulama alanlarında sıkça karşımıza çıkmaktadır. Sağlık hizmetlerine erişim kavramı için ortak bir tanımın söz konusu olmadığı görülmektedir. Bu kavram farklı çalışmalarda farklı tanımlar çerçevesinde ele alınmaktadır (29).

Sağlık hizmetlerine erişim kavramı bir tanıma göre, sağlık kurumuna, sağlık hizmeti sağlayıcısına veya bir sağlık hizmetine erişim olanaklarını ifade etmektedir. Bir başka tanıma göre, toplumların ihtiyaçları doğrultusunda almak istedikleri hizmeti kullanabilme fırsatıdır (7, 30).

Erişim terimi, sağlık hizmeti kullanımında öncelik olarak tanımlanırken, bu öncelik ise sağlık hizmet sağlayıcılarının özellikleri ve/veya sağlık bakım süreci işleyişi ele alınarak analiz edilebilmektedir (31). Bazı çalışmalarda, erişim kavramı sağlık hizmetlerinin bir özelliği olarak değerlendirirken, bu hizmetlerin bakıma ihtiyaç duyanlar tarafından kullanılması gerektiği düşüncesine odaklanırlar. Diğer taraftan bazı araştırmalarda ise, hizmet sunucularının özelliklerinin erişime olan etkisi ön plana çıkarılarak, sağlık kaynaklarının işlevlerine daha fazla yer verilmesi gerektiği öne sürülür(32, 33). Bu anlamda, erişim terimi bir taraftan sağlık hizmetleri talebi, diğer taraftan da sağlık hizmetleri arzıyla ilişkilendirilmektedir.

Sağlık hizmetlerine erişim beş boyutta kavramsallaştırılabilir:

1. Ulaşılabilirlik: Ulaşılabilirlik, sağlık hizmetleri bağlamında, bireylerin bu hizmetlerin varlığından ne ölçüde haberdar olduklarını, bunlara ne ölçüde erişebildiklerini ve sağlıkları açısından potansiyel faydalarını ne ölçüde anladıklarını ifade etmek için kullanılan bir terimdir. Bu kavram çok yönlüdür ve birkaç temel unsuru içerir. Öncelikle, şeffaflık çok önemlidir. Bu da sağlık hizmetlerinin işleyişinin açık ve net olması, bireylerin bu hizmetlerin nasıl işlediğini ve neler sunduğunu anlamasına olanak tanıması anlamına gelmektedir. Ayrıca, sağlanan

tedaviler ve hizmetler hakkında bilginin mevcudiyeti esastır. Bu bilgiler kapsamlı, doğru ve anlaşılabilir olmalı ve bireylerin sağlık hizmetleri hakkında bilinçli kararlar alabilmelerini sağlamalıdır. Son olarak, sosyal yardım faaliyetleri sağlık hizmetlerinin ulaşılabilirliğini artırmada önemli bir rol oynamaktadır. Toplum katılımı girişimleri, halk sağlığı kampanyaları ve hasta eğitim programlarını içerebilen bu faaliyetler, hizmetler hakkında farkındalık yaratmaya, kullanımlarını teşvik etmeye ve ihtiyaç duyanlar için erişilebilir olmalarını sağlamaya yardımcı olur (32).

Sağlık hizmetlerinde ulaşılabilirlik kavramı, bireylerin bu hizmetleri kullanmalarını kolaylaştırmada ve nihayetinde sağlık sonuçlarını iyileştirmede farkındalık, erişilebilirlik ve anlayışın önemini vurgulamaktadır.

2. Kabul edilebilirlik: Sağlık hizmetleri bağlamında "kabul edilebilirlik", kültürel ve sosyal faktörlerin bireyin bu hizmetlerden yararlanma isteğini etkileme derecesini ifade eder. Bu kavram, toplumsal normlar, kişisel inançlar ve hizmetlerin algılanan uygunluğu ile iç içedir. Örneğin, sağlık hizmeti sunucularının kimliği, cinsiyetleri veya belirli bir sosyal gruba aidiyetleri, hizmetin kabul edilebilirliğini önemli ölçüde etkileyebilir. Eğer bireyler kendi cinsiyetlerini paylaşan veya kendi sosyal gruplarına mensup sağlık hizmeti sunucuları ile kendilerini daha rahat hissederlerse, hizmet arama ve kabul etme olasılıkları daha yüksek olabilir. Benzer şekilde tamamlayıcı tıp ile ilişkili inançlar da kabul edilebilirliği etkileyebilir. Örneğin, geleneksel veya alternatif tıp uygulamalarına bağlı olan bireyler, Batı tıbbını uygulayan sağlayıcıların bakımını kabul etmeye daha az meyilli olabilir ve bunun tersi de geçerlidir. Son olarak, bakım arayışının algılanan uygunluğu kabul edilebilirlikte önemli bir rol oynamaktadır. Eğer bireyler bakım talep etmenin kendileri için uygun olduğuna inanırlarsa, bakımı kabul etme olasılıkları daha yüksektir. Bu algı, sağlık ve hastalığa yönelik toplumsal tutumlar, kişisel sağlık inançları ve sağlık sistemiyle ilgili önceki deneyimler de dahil olmak üzere çeşitli faktörlerden etkilenebilir (34)

Özünde kabul edilebilirlik kavramı, sağlık hizmetlerinde kültürel ve sosyal uyumun öneminin altını çizmektedir. Sağlık sistemlerinin, hizmetlerinin sadece erişilebilir değil aynı zamanda kabul edilebilir olmasını sağlamak için kullanıcılarının çeşitli kültürel ve sosyal ihtiyaçlarına duyarlı olması gerektiğini vurgulamaktadır.

3. Bulunabilirlik ve Konaklama**:** Sağlık hizmetleri bağlamında "Bulunabilirlik ve Konaklama", sağlık hizmetlerinin ve profesyonellerinin ihtiyaç duyulduğu zaman ve yerde bakım sağlamak için fiziksel olarak hazır bulunmasını ifade eder. Bu kavram birkaç kilit unsuru kapsamaktadır.

İlk olarak, bulunabilirlik sağlık hizmetlerinin ve profesyonellerin fiziksel varlığını ifade eder. Bu, sağlık tesislerinin ihtiyaç duyanlar için coğrafi olarak erişilebilir olması ve bakım talebini karşılamak için yeterli sayıda sağlık çalışanının bulunması gerektiği anlamına gelir. İkinci olarak, konaklama, sağlık hizmetlerinin hastaların ihtiyaçlarına uyum sağlama kabiliyetini ifade eder. Bu ister normal mesai saatleri içinde ister mesai saatleri dışında olsun, sağlık hizmetlerinin hastaların ihtiyaç duydukları anda ulaşılabilir olması gerektiği anlamına gelir. Ayrıca, sağlık hizmetlerinin ister yüz yüze ziyaretler ister telefon görüşmeleri veya sanal konsültasyonlar yoluyla olsun, hastalar için uygun bir şekilde sağlanması gerektiği anlamına gelir. Sağlık hizmeti sunucularının nitelikleri ve mevcudiyetlerinin sürekliliği gibi özellikleri, bulunabilirlik ve konaklama konusunda çok önemli bir rol oynamaktadır. Sürekli olarak ulaşılabilir olan yüksek nitelikli sağlık hizmeti sunucuları bakım kalitesini artırabilir ve hasta sonuçlarını iyileştirebilir. Son olarak, sağlık hizmeti sağlayıcılarıyla iletişim kurma prosedürleri ve sanal konsültasyonların mevcudiyeti gibi hizmet sunum biçimleri de erişimi ve konaklamayı etkileyebilir. Sağlık hizmetleri sunumu esnek olmalı ve hastaların ihtiyaçlarına cevap verebilmeli, hastaların kendileri için en uygun şekilde bakıma erişebilmelerini sağlamalıdır (35).

Bulunabilirlik ve konaklama, sağlık hizmetlerinde fiziksel erişim, zamanlılık ve esnekliğin öneminin altını çizmektedir. Sağlık sistemlerinin, hizmetlerinin kullanıcılarının farklı ihtiyaçlarını karşılamasını sağlamak için erişilebilir, uyarlanabilir ve hasta merkezli olması gerektiğini vurgular.

4. Karşılanabilirlik/satın alınabilirlik: Sağlık hizmetleri bağlamında "karşılanabilirlik", bireylerin bu hizmetlerden ekonomik sıkıntıya yol açmadan yararlanabilmelerini ifade eder. Bu kavram çok yönlüdür ve birkaç temel unsuru içerir. İlk olarak, karşılanabilirlik sağlık hizmetlerinin doğrudan maliyetlerinden etkilenmektedir. Bu maliyetler konsültasyonlar, tedaviler, ilaçlar gibi sağlık hizmetleri için alınan ücretleri içerir. Yüksek doğrudan maliyetler,

özellikle düşük gelirli veya sağlık sigortası olmayan bireyleri sağlık hizmeti almaktan caydırabilir. İkinci olarak, dolaylı masraflar da satın alınabilirliği etkileyebilir. Bu masraflar arasında sağlık tesislerine ulaşım, şehir dışındaki hastalar için konaklama ve bakım arayan ebeveynler için çocuk bakımı gibi masraflar yer almaktadır. Bu masraflar birikerek bireylerin sağlık hizmetlerini karşılamasını daha da zorlaştırabilir. Son olarak, gelir kaybıyla ilgili fırsat maliyetleri de satın alınabilirliği etkileyebilir. Bireyler sağlık hizmeti almak için işten izin aldıklarında gelir kaybına uğrayabilirler. Düşük gelirli veya güvencesiz istihdam edilen kişiler için bu gelir kaybı sağlık hizmetlerine erişimde önemli bir engel teşkil edebilir (36).

Satın alınabilirlik kavramı, sağlık hizmetlerine erişimde ekonomik kapasitenin kritik önemini vurgular. Sağlık sistemlerinin mali açıdan erişilebilir olması ve hizmetlerinin kullanıcılarına aşırı ekonomik zorluklar getirmemesi gerekliliği üzerinde durur. Bu kavram çerçevesinde ayrıca, sosyal güvenlik ve sigortaya vurgu yaparak, sağlık sigortası kapsamı, düşük gelirli bireyler için sağlanan sübvansiyonlar ve gelir kaybını en aza indirmek için esnek zamanlama seçenekleri gibi mali engelleri ele alan politika ve müdahalelerin önemi üzerinde durulmaktadır. Bu yaklaşım, sağlık hizmetlerinin bütün toplum kesimleri için erişilebilirliğini ve adil dağıtımını sağlamak amacıyla sosyal güvenlik ve sigorta mekanizmalarının etkinliğini vurgular.

5. Uygunluk: Sağlık hizmetleri bağlamında "uygunluk", bu hizmetlerin bir bireyin özel sağlık ihtiyaçlarıyla ne ölçüde uyumlu olduğunu ifade eder. Bu kavram, etkili ve hasta merkezli bakımın sağlanmasının temelinde yer alır ve birkaç temel unsuru içerir.

İlk olarak, uygunluk, sağlanan hizmetlerin bireyin sağlık durumuyla ilgili olmasını gerektirir. Bu, sunulan tedavilerin, müdahalelerin ve diğer hizmetlerin bireyin sağlık sorunlarını ele almak için uygun olması gerektiği anlamına gelir. Örneğin, diyabetli bir kişi diğerlerinin yanı sıra kan şekeri takibi, ilaç yönetimi, diyet danışmanlığı ve ayak bakımı gibi hizmetlere ihtiyaç duyacaktır. İkinci olarak, uygunluk aynı zamanda hizmetlerin sunulma şeklini de içerir. Hizmetler, bireyin tercihlerine, değerlerine ve koşullarına saygı gösterecek şekilde sunulmalıdır. Örneğin, bedensel sorunları olan bir kişi evde bakım veya teletıp hizmetlerini tercih edebilirken, yoğun bir çalışma programı olan bir kişi mesai sonrası hizmetleri tercih edebilir. Son olarak, uygunluk, sağlanan hizmetlerin kanıta dayalı olmasını ve klinik

kılavuzlara ve standartlara uymasını da gerektirir. Bu, hizmetlerin yalnızca bireyin sağlık ihtiyaçlarına uygun olmasını değil, aynı zamanda sağlık sonuçlarını iyileştirmede etkili olmasını da sağlar (34).

Uygunluk kavramı, sağlık hizmetlerinde kişiselleştirme ve etkililiğin önemini vurgulamaktadır. Sağlık sistemlerinin, kullanıcılarının farklı ihtiyaçlarına duyarlı olması ve yalnızca erişilebilir ve kabul edilebilir değil aynı zamanda uygun hizmetler sunması gerektiğinin altını çizmektedir.

Bu boyutlar, sağlık hizmetlerini algılama, arama, bunlara ulaşma, ödeme yapma ve bunlarla ilişki kurma da dahil olmak üzere bireylerin ilgili becerileriyle etkileşim halindedir. Bu yetenekler, bireysel, hane halkı, toplum ve nüfus düzeyindeki belirleyicilerin yanı sıra sağlık sistemleri, kurumlar, kuruluşlar ve sağlayıcılarla ilgili faktörler de dahil olmak üzere çok sayıda olgudan etkilenmektedir.

Sağlık hizmetlerine erişim kavramının hem sağlık hizmetleri arzı hem de talebini etkileyen koşullarla ilişkili olduğu görülmektedir. Sağlık hizmetlerine erişiminde arz yönü hizmetin yeri, bulunabilirliği, maliyeti gibi faktörlerden, talep yönü ise hastalık yükü, öz bakım gibi faktörlerden etkilenmektedir (9, 37). Bu anlamda sağlık hizmetlerine erişim, sağlık hizmeti talebini gerçekleştiren nüfusa özgü sosyal, kültürel, epidemiyolojik faktörler ile sağlık hizmetini sunan birimler arası uyumu ilgilendirmektedir (38). Sağlık hizmetleri arz ve talebin eşit olarak dağılım göstermemesi sonucunda bu hizmete erişimde dengesizlik ortaya çıkmakta, bu ise sağlık hizmetlerine erişimi kısıtlamaktadır (39).

Sağlık hizmetlerine erişimin önündeki kısıtlamalar, kişisel ve mali engellerden yapısal ve sistemik sorunlara kadar bir dizi faktörü kapsayacak şekilde çok yönlü olabilir. Bu olgular şu şekilde özetlenebilir:

Kişisel ve Finansal Engeller: Bunlar arasında, sağlık hizmetlerini karşılama kabiliyetini sınırlayabilen bireysel ve hane halkı sosyoekonomik durumu yer almaktadır. Ayrıca, sağlık ve sağlık hizmetlerine yönelik kişisel inançlar ve tutumlar da bakıma erişimi etkileyebilir (40).

Yapısal Engeller: Bunlar, sağlık hizmetleri sisteminin bakıma erişimi sınırlayabilecek özelliklerini ifade etmektedir. Örneğin, sağlık kaynaklarının mevcudiyeti ve dağılımı, sağlık hizmetlerinin organizasyonu ve sunumu ve sağlık hizmetlerini yöneten politika ve düzenlemelerin tümü bakıma erişimi etkileyebilir (40).

Kültürel ve Dilsel Engeller: Kültürel inançlar ve dil engelleri de sağlık hizmetlerine erişimi sınırlayabilir. Örneğin, sağlık ve hastalık hakkındaki kültürel inançlar sağlık arama davranışlarını etkileyebilirken, dil engelleri hastalar ve sağlık hizmeti sağlayıcıları arasındaki iletişimi engelleyebilir (41).

Korku ve Damgalanma: Belgesiz göçmenler gibi belirli popülasyonlar için sınır dışı edilme korkusu ve damgalanma, sağlık hizmetlerine erişimde önemli engeller teşkil edebilir. Bu kişiler, göçmenlik makamlarına bildirilme korkusu veya sağlık sisteminde algılanan ayrımcılık nedeniyle sağlık hizmeti almaktan kaçınabilir (42).

Bakım Veren: Serebral palsili çocuklar gibi karmaşık sağlık ihtiyaçları olan bireyler için bakım verme yükü, sağlık hizmetlerine erişimde bir engel teşkil edebilir. Bakım vermenin talepleri, bakım verenlerin fiziksel sağlığını ve psikolojik refahını etkileyebilir ve bireyin sağlık hizmetlerine erişime ve bu hizmetlerden yararlanma becerileri sınırlanabilir. (43).

Diğer taraftan, coğrafi kısıtlılıklar, sosyo-ekonomik durum, sağlık hizmetlerine yönelik doğru bilgi erişimi, sağlık sistemlerin yapısal özellikleri, sunulan sağlığın kalitesi, kurum sayısı gibi unsurlar da erişimi etkileyen faktörler arasında yer almaktadır (9, 44). Ayrıca dezavantajlı gruplar (28) ve düşük gelirli gruplar (45) sağlık hizmetlerine erişimde kısıtları daha derinden yaşamaktadır.

Gelir durumu ile sağlık hizmetlerine erişim arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif eğimli bir ilişki söz konusudur. Birçok çalışma gelir durumu düşük veya sağlık sigortası olmayan bireylerde erişilemeyen sağlık ihtiyaçları seviyesinin fazla olduğunun sonuçlarına ulaşılmıştır (46-50)**.**

Sağlık hizmetlerine erişim kısıtları ayrıca toplumdaki cinsiyet dağılımına, eğitim düzeyine, mesleki durumuna, etnik kökenlerine, dini inançlarına ve kültürel özelliklerine göre

farklılık göstermektedir (51-54). Cinsiyete yönelik sağlık hizmetlerine erişim farklılığında yapılan çalışmalarda, kadınların sağlık hizmetlerine erişimlerinin erkeklere oranla düşük olduğu, eğitim düzeyleri bağlamında ise, bireyin eğitim seviyesinin artması karşılanamayan sağlık ihtiyaçları düzeylerinin azaldığı, kültürel özelliklerde bakıldığında ise sağlık hizmeti ihtiyaçlarının karşılanmasının farklılık gösterdiği araştırmaların sonuçlarında yer verilen bilgiler olarak karşımıza çıkmaktadır (55-57).

2.3. Covid-19 Pandemisi ve Sağlık Hizmetleri Erişimi Üzerindeki Etkileri

Covid-19 pandemisi ülkelerde yaşam biçimlerinden düşünce tarzına, değer anlayışına, satın alma alışkanlıklarına, üretim ve tüketim yapılarına kadar önemli değişim yaratmıştır. Bununla beraber pandeminin doğrudan etkileriyle birlikte, milyonlarca insanı etkileyen ciddi bir hastalık olması ve ölümlerle sonuçlanması, dolaylı olarak sosyal ekonomik ve politik sonuçlar doğurmuştur. Sağlık hizmetleri sunumunda tele tıp yöntemlerinin kullanılması eğitim sistemlerinde uzaktan öğrenme modellerine geçilmesi, hizmet sektörü başta olmak üzere tüm üretim sektörlerinde uzaktan çalışma biçimlerinin hayata geçirilmesi Covid-19 pandemisinin dünyada yapısal değişimler yarattığını ve/veya bu değişimleri hızlandırdığını göstermektedir.

Covid-19 pandemisinin ilk evrelerinden itibaren sosyal mesafenin zorunlu kılınması ve sokağa çıkma yasaklarının getirilmesi, ciddi demografik değişikliklere ve işsizliğe neden olan bir sürecin oluşmasına neden olmuştur (58). Pandemi küresel boyutta ekonomiyi de olumsuz yönde etkilemiştir. Ekonomide genel itibariyle talep yönlü bir daralma yaşanırken, pandeminin insan sağlığına etkisi iş gücü arzı üzerinde olumsuz etkiler yaratmış, firmaların işgücü talebi de azalmıştır. İşgücü arz ve talebinde yaşanan bu olumsuzluklar, işsizlik sorununun ekonomide yaşanmasına neden olmuştur. Karantinalarla birlikte özellikle hizmet sektöründe bir çok firmanın iş yapamaz hale gelmesi, hane halkı gelirlerini azaltarak, ekonomilerin resesyona girmesine neden olmuştur (59).

Pandeminin getirdiği olumsuzluklar sadece sağlık sektörünü değil, küresel anlamda birçok sektörü de etkilemiştir. İmalat sanayii de bu sektörlerden biri olmuştur. Özellikle uzak doğu ülkelerinde baş gösteren ara mal tedarik krizleri, uluslararası ticaret hacminin daralmasına

yol açmıştır (60). Bu durum, zaten zorlu bir süreçten geçen ekonomik tablonun daha da kötüleşmesine neden olmuştur.

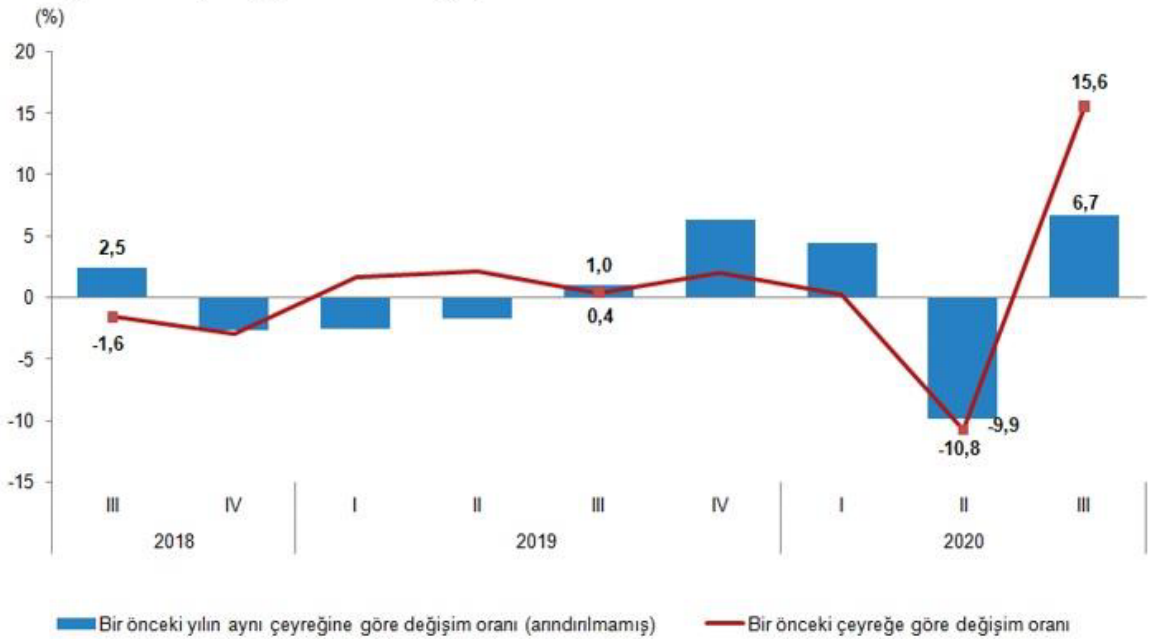
Ekonomik etkilerin yanında, pandemiyle mücadele adına hükümetlerce alınan önlemler de çeşitli etkiler yaratmıştır. Bu önlemler kapsamında kısıtlanan mobilitenin, iktisadi çöküşü daha da büyüttüğü gözlemlenmiştir. Ayrıca pandeminin yayılmasıyla beraber genişletilen önlemler, ülke çapında getirilen seyahat kısıtlamalarını da beraberinde getirmiştir. Bu durum, öncelikli olarak kara ve hava ulaşım sektörlerini etkilemiş, sonrasında ise diğer sektörlerde talep daralmasına neden olmuştur (61).

Ancak pandeminin getirdiği etkiler sadece ekonomik ve sosyal yaşamla sınırlı kalmamıştır. Hükümetlerin aldığı sokağa çıkma yasakları ve bu sürecin belirsizliği, bireyler üzerinde büyük bir psikolojik baskı oluşturmuştur (62) Sürecin hızlı gelişimi ve tedavisinin bulunamaması gibi nedenlerden kaynaklanan korkular, ruhsal bunalımların artmasına neden olmuştur. Bu sürecin getirdiği diğer önemli bir problem ise artan şiddet ve istismar vakalarıdır (63). Pandemi süreci aile hayatını da önemli ölçüde etkilemiştir. Kapanma süreci boyunca boşanma durumlarında bir artış gözlemlenmiştir. Bu durum özellikle Çin'den gelen verilerle de doğrulanmıştır (64). Dolayısıyla, pandeminin etkileri hem toplumsal hem de bireysel düzeyde derin izler bırakmıştır.

Eve kapanma ve sosyal izolasyon sonucunda oluşan ruhsal bunalımlar, alkol ve madde kullanımını arttırarak, aileleri olumsuz etkilemiştir (65). Pandemiden korunma amacıyla yaşamsal hijyen faaliyetlerinin ev içerinden artması, bireylerin kendi sağlıkları yanında yakınlarının da sağlık durumlarına ilişkin endişelerinin büyümesi, özellikle yaşlı guruplarda artan ölüm korkusu, bireysel ve toplumsal travmalar yaratarak da ruh sağlığını olumsuz etkilemiştir. Bağımlı grubun (yaşlı ve çocuk) bakım hizmetlerine ulaşım olanakları azalmıştır. Bağımlı grup içerisinde yer alan yaşlı aile bireylerinin aynı ev içerinde ikamet etmemesi durumunda, pandeminin aile bireyleri üzerindeki yükleri daha çok olmuştur. Covid-19 enfeksiyonu nedeniyle ölen bireylerin defin işlemlerinin belirli kurallara göre yapılması, bireylerin dini ritüellerini yapmada yoksun bırakmış, ölüm nedeniyle yaşanan yas süreci normal şartların dışına taşınarak aile içerisindeki ruhsal problemlerin büyümesine neden olmuştur (66).

Pandemi, sağlık hizmetlerine erişim sıkıntısı yaşayan bireylerin bu problemini derinleştirmiştir. Düşük gelirli ülkelerde ve/veya bölgelerde tıbbi hizmetlere erişim eksikliği, yetersiz beslenme, yetersiz barınma, yüksek nüfus yoğunluğu, kötü hijyen ve endemik hastalıkların morbiditesinin yüksekliği, Covid-19 ile mücadeleyi zorlaştırdı. Diğer taraftan alt tabaka gelir grubu içerisinde yer alan, kargo çalışanları, kasiyerler, şoförler gibi temel rollerde çalışanlar kendilerini dış çevreden soyutlayamamıştır. Pandeminin sağlık etkileri sosyal sınıflar üzerinde de farklılaşmıştır (67).

Salgın seyrinin önüne geçilebilmesi adına uygulanan sokağa çıkma yasakları tüm sektörleri olumsuz etkilemiştir. Covid-19 pandemisi, hemen hemen tüm sektörleri kapsayacak şekilde, ekonomide büyük daralmalar yaşanmasına neden olmuştur. Türkiye'de bu durum aşağıda Şekil 2.1'de GSYH'nin üç yıllık dönemine ait büyüme hızları çerçevesinde görsel olarak sunulmaktadır.



Şekil 2.1. Türkiye'nin 2018, 2019 ve 2020 seneleri GSYH büyüme grafiği (68)

Ancak pandeminin etkileri sadece ekonomik boyutla sınırlı kalmamış, pandemi süreci, sağlık hizmetlerine erişim konusunda da önemli etkiler yaratmıştır. Pandemi öncesinde var olan sağlık hizmetlerine erişim sorunu, pandeminin yarattığı ek unsurlarla büyümüş, sağlık

hizmetlerine erişim ve kullanımdaki azalma, sosyo-ekonomik eşitsizliklerin artmasına da neden olmuştur (69)

COVID-19 sonrasında sağlık hizmetlerine erişim ontolojisi Tablo 2.1'de gösterilmektedir. Tabloya göre mekânsal, zamansal, finansal, bilgisel, insani ve teknolojik kaynaklar gibi çeşitli kaynaklar sağlık hizmetlerine erişimi etkilemektedir. Sağlık hizmetlerine erişimi engelleyen bu kaynaklar, tabloda bariyerler, inhibitörler, katalizörler ve etki arttırıcılar olarak isimlendirilen, pandemi sırasında uygulanan politik ve izole edici yaptırımlarla, farklı sağlık hizmetlerine fiziksel ve sanal erişimin kısıtlarını büyütmüştür. Bu güçler, kentsel, kırsal, imtiyazsız, yerli, engelli ve yaşlı nüfus gibi farklı nüfus kesimleri için, tabloda belirtilen sağlık personeli/sağlayıcısı üzerinden verilen, önleyici, sağlığı geliştirici, epizodik hastalıklar, kronik hastalıkla, rehabilite edici hizmetler ve palyatif sağlık hizmetlerini etkilemiştir (69).

COVID-19 pandemisi ve bununla mücadele etmek için benimsenen stratejiler, sağlık sistemlerinin işleyişini de değiştirmiş ve nüfusun sağlığı üzerinde COVID-19'un kendisinin neden olduğu etkinin üzerinde ve ötesinde bir etki yaratmıştır. Bir başka deyişle, COVID-19 yayılımını engellemek için kullanılan bazı stratejik araçların da sağlık hizmetlerine erişimi üzerinde olumsuzluklar yarattığı görülmektedir. İlk olarak, ülkeler, DSÖ'nün yönergelerini de izleyerek, sağlık hizmetlerini zorunlu veya zorunlu olmayan şeklinde sınıflandırmıştır. Bu sınıflama çeşitli hastalık grupları için hizmetlere ulaşımı engellemiştir. Sosyal mesafeyi ve mobiliteyi azaltmak amacıyla ülke çapında ya da kısmi bölgelere de uygulanan karantina, okul ve başta kamu kuruluşları olmak üzere işyerlerinin kapatılması, seyahat kısıtlamaları vb. uygulamalar da, hizmetlere erişimde ek kısıtlar yaratmıştır (70).

Erişim kısıtlarını arttıran önemli bir unsur arz yönlüdür. Pandemi sırasında çok sayıda sağlık personelinin COVID-19 vakalarını test ve tedavi etmek için yönlendirilmesi, personel kayması, diğer servislerde hizmet sunumunu aksatmıştır. Bakıma, ameliyatlara ve diğer hastane hizmetlerine erişimin azalması, virüse maruz kalma korkusuyla birleştiğinde erişimde önemli bir düşüşe neden olmuştur.

Tablo 2.1. Covid-19 Sonrası Sağlık Hizmetlerine Erişim Kısıtları ve Kaynakları (69)

Erişim Kısıtı Kaynakları		Güçler/Etkiler		Erişim Cinsi		Sağlık Hizmeti Türü		Sağlık Personeli/Sağlık Sağlayıcılar		Popülasyon
Mekansal		Bariyerler		Fiziksel		Önleyici		Pratisyen hekim		Kentsel
*Uzaklık		İnhibitörler		Sanal		Sağlığı geliştirici		Uzman hekim		Kırsal
*Konum		Katalizörler				Epizodik hastalıklar		Geleneksel şifacılar		İmtiyazsızlar
Geçici Unsurlar		Etki artırıcılar				Kronik hastalıklar		Hemşireler		Yerel halk
*mevcudiyet						Rehabilite edici		Sağlık Çalışanları		Engelliler
*Randevular						Palyatif		Eczacılar		Yaşlılar
Finansal								Sosyal Çalışanlar		
*Gelir	(+)		hangi tip erişimi		Ne tip sağlık hizmetleri için		Hangi sağlık personeli	Bakım sağlayıcılar	Kim için	
*Harcamalar								Akranlar		
Bilgi Kaynaklı								Aile		
*Uyarıcı/teşvik edici										
Bireysel										
*psikolojik										
*sosyolojik										
*kültürel										
Teknolojik										
*bilgi teknolojileri										
*Ulaştırma										
*Medikal										

Virüsün neden olduğu sağlık tehdidin etkileri, dezavantajlı, yani engelli insanlar, göçmenler, evsizler vb. üzerinde daha fazla olmuştur. Bu insan grupları açısında mevcut dezavantajlı koşullar pandemiyle birlikte daha da ağırlaşmıştır (71). Ayrıca pandemi, tüm yaş gruplarında, bireylerin psikolojik durumunu kötüleştiren ciddi zihinsel sağlık etkileri yaratmıştır (72).

Virüsün yayılmasını kontrol altına almak için uygulanan katı önlemler, yerel ekonomiler üzerinde önemli bir etki oluşturmuş, artan işsizlik oranları ve bireylerin azalan gelirleri, bireysel sağlık sigortaları üzerinden sağlığa erişim kısıtları açısında ek bir problem yaratmıştır (73).

Bu genel bilgiler ışığında pandeminin yarattığı ilave sağlık hizmetleri erişim kısıtları şu başlıklar altında birleştirilebilir:

COVID-19'a Yakalanma Korkusu: COVID-19 pandemisi sırasında sağlık hizmetlerine erişimin önündeki en büyük engellerden biri virüse yakalanma korkusudur. Birçok insan, ciddi

bir tıbbi durumu olsa bile hastaneleri veya klinikleri ziyaret etmekten korktu. Hastaneler ve klinikler çok sayıda insanın bir araya geldiği yerler olduğu ve enfeksiyon riski yüksek olduğu için bu korku anlaşılabilir bir durumdur. Bu korku, tıbbi tedavi arayışında gecikmelere yol açtı ve bu da birçok insan için tehlikeli olabilir (74).

Sağlık Profesyonellerinin Sınırlı Bulunabilirliği: Covid-19 salgınında en fazla enfeksiyon riskine sahip gruplar sağlık profesyonelleri olmuştur. COVID-19 salgını aynı zamanda sağlık hizmeti sağlayıcılarında da bir eksiklik yaratmıştır. Birçok doktor, hemşire ve diğer sağlık çalışanı virüsle enfekte olmuş ya da virüse maruz kalmıştır. Sonuç olarak, kendilerini karantinaya almak veya işten izin almak zorunda kaldılar, bu da sağlık hizmeti sağlayıcılarının eksikliğine neden oldu. Bu eksiklik, hastaları görmek için daha az sayıda sağlayıcı bulunduğundan, insanların sağlık hizmetlerine erişimini zorlaştırmıştır (75).

Finansal Engeller: COVID-19 salgını, sağlık hizmetlerine erişimin önünde mali engeller de yarattı. Birçok kişi salgın nedeniyle işini kaybetti veya gelirleri azaldı. Sonuç olarak, tıbbi tedavi veya ilaçlar için ödeme yapacak mali kaynaklara sahip olmayabilirler. Bu mali engel, insanların ihtiyaçları olsa bile tıbbi tedavi aramalarını engelledi (76).

Ulaşım Kısıtlılığı: COVID-19 pandemisi, birçok kişi için ulaşım zorluklarına yol açmıştır. Pandemi nedeniyle toplu taşıma seçenekleri birçok bölgede azalmış ve enfeksiyon riski nedeniyle birçok insan toplu taşımayı kullanmaktan çekinmiştir. Özellikle kırsal bölgelerde yaşayan veya araçları olmayan insanlar için bu ulaşım kısıtlılığı, sağlık hizmetlerine erişimi zorlaştırmıştır. (77).

COVID-19 Dışı Sağlık Hizmetlerinin Azalması: COVID-19 salgını sırasında, birçok hastane ve klinik kaynaklarını COVID-19 hastalarını tedavi etmeye ayırmıştır. Bu durum, rutin kontroller, kanser taramaları ve elektif cerrahi operasyonlar gibi COVID-19 dışı sağlık hizmetlerinin sunumunda bir azalmaya yol açmıştır. Hizmetlerdeki bu azalma, insanların ihtiyaç duydukları sağlık hizmetlerine erişimini zorlaştırmıştır (78).

Ruh Sağlığı Engelleri: COVID-19 salgını sağlık hizmetlerine erişimde ruh sağlığı engelleri yaratmıştır. Birçok kişi pandemi nedeniyle artan düzeyde anksiyete, depresyon ve diğer ruh sağlığı sorunları yaşamıştır. Bununla birlikte, birçok klinik ve hastane ruh sağlığı

hizmetlerini azalttığından, pandemi insanların ruh sağlığı hizmetlerine erişimini de zorlaştırmıştır (79).

Pandemi sonunda sağlık personelinin ve tıbbi kaynakların yoğun olarak covid-19 test ve tedavisine yönlendirilmesi, hastaların enfeksiyona yakalanma korkusu nedeniyle sağlık hizmet sunucularına gitmemesi ve pandeminin yarattığı olumsuz ekonomik koşullar diğer hastalıklar açısından sağlık hizmetlerine erişimi kısıtlamıştır. Bu durum da, sağlık hizmetlerine ulaşımdaki hakkaniyetsizlikleri arttırarak, mevcut sosyal dezavantajları büyütmüş ve sistem üzerindeki yüklerin derinleşmesine neden olmuştur (69).

Literatür incelendiğinde, pandeminin yarattığı sağlık hizmetlerine erişim kısıtlarının etkileri, ülke örneklerinde ve hastalık gruplarında rakamsal, oransal ve istatistiksel olarak farklılaşsa da, bu süreçte sağlık hizmetlerine erişim kısıtlarının tüm örneklerde arttığı, sağlık hizmetleri talebinde önemli ölçüde azalma yaşandığı görülmektedir. Yıldız ve Bulut (80), Türkiye örneğinde gerçekleştirdikleri çalışmada, 2020 yılı Mart, Nisan ve Mayıs aylarındaki sağlık hizmeti kullanımı (polikliniklere başvuru, acil servise başvuru, branş bazında yapılan ameliyat sayısı, servis ve yoğun bakımlara yapılan yatışlar ve yapılan tetkikler) bir önceki yılın aynı dönemi (2019 yılı Mart, Nisan ve Mayıs ayları) ile karşılaştırılarak, sağlık hizmeti kullanımındaki değişim değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre ilgili dönemde, bir önceki yılın aynı ay verilerine göre, acil servise başvuru sayısında %52,3; polikliniklere başvuru sayısında %54,5; yapılan ameliyat sayısında %51,9; servislere yapılan yatış sayısında %33,4; yoğun bakımlara yapılan yatış sayısında %12,3 ve yapılan tetkik sayısında %51,3 oranında bir azalma olduğu görülmüştür. Çalışmada ayrıca kamu hastanesinde hizmet kullanımındaki azalmanın, özel hastanelere göre daha fazla olduğu bulunmuştur.

Diğer ülke örneklerinde gerçekleştirilen çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Sağlık hizmetleri kullanımına ilişkin genel başvurular değerlendirildiğinde, Abebe ve ark. (81) Etiyopya için gerçekleştirdikleri çalışmada 2019 yılının aynı dönemine kıyasla Mart 2020'den itibaren hastane takip ziyaretlerinde (%40) ve kabullerde (%28) azalma olduğunu, bu azalmanın özellikle renal, nörolojik, kardiyak ve antiretroviral tedavi alan hastalarda (%68-51,4) olduğunu bulmuşken, pediatrik ve yetişkin başvuruları arasında önemli bir değişiklik olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Howarth ve ark. (82) Birleşik Krallık için gerçekleştirdikleri çalışmada kapanmaların başladığı Mart 2020'den itibaren genel olarak sağlık hizmet taleplerinde bir

azalma olduğunu (%70), sonraki aylarda bir artış gerçekleşse de pandemi öncesi seviyelere gösterirken, akıl ve ruh sağlığı hizmetine olan talebin genel sağlık hizmetlerinde gözlenen talep değişmesinden farklı olarak bir önceki yıla göre arttığını (%20) göstermektedir. Whaley ve ark. (83) A.B.D. için gerçekleştirdikleri çalışmada, pandemi başlangıcında, hekim ziyaretleri ve elektif sağlık hizmetlerinde ve bir azalma olmakla birlikte, acil bakım, anne sağlığı ve ilaç reçetesi yazımında önemli bir değişiklik gözlenmediği sonucuna ulaşmıştır. Bununla birlikte Teletıp kullanımının arttığı, yoksul bölgelerde yaşayan hastaların ve çoğu etnik/ırksal azınlıkların sağlık hizmetlerine erişim açısından daha fazla kısıtla karşılaştığını belirtmektedir. . Zhang ve ark. (84) Çin'de gerçekleştirdikleri çalışmada, Ocak 2020'den itibaren günlük sağlık harcamalarında (%37,8) ve sağlık hizmet sunucularına yapılan ziyaret sayısında (%40,8) azalma yaşandığını ifadd ederken, COVID-19 vakası oranlarının daha düşük olduğu ve bu nedenle kısıtlamaların esnek olduğu şehirlerde sağlık hizmetlerine erişimin, ülkenin diğer bölgelerine kıyasla daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Literatürde mevcut çalışmalar, sağlık hizmetleri açısından hayati öneme sahip olan acil servis hizmetlerine ulaşımda ve talebinde de pandeminin olumsuz etkilerinin olduğunu belirtmektedir. Ojetti ve ark. (85) İtalya örneğinde gerçekleştirdikleri çalışmada, 2019'a kıyasla 2020'de çeşitli hastalıklar için acil servis başvurularında %37,6 oranında bir azalma gerçekleşirken, acil servise yatışlar için triyaj-acil durum seviyelerinde ve hastaneye yatış oranlarında artış olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sokolski ve ark. (86) Avrupa ülkeleri ve ABD'de hizmet veren 15 sağlık merkezinin verileri çerçevesinde acil servis kardiyoloji bölümüne başvurularının azaldığını bulurken, diğer çalışmalarda pandemi başlangıcında bu servislerde gerçekleşen azalmanın Yunanistan'da %41,1 (26) ve Birleşik Krallıkta %52,9 (27) seviyelerinde olduğu bulunmuştur. Covid-19 pandemisi sürecinde, birçok ülkede çocuk acil servislerine başvuruları da azalmıştır (73, 87-89).

Sağlık hizmetleri türüne göre gerçekleştirilen çalışmalar, Covid-19 pandemisi sonrası sağlık hizmetleri kullanımında genel ve belirgin bir azalmanın yaşandığını göstermektedir. Ağır mental hastalıklar (82) ve travma vakalarında (73, 88, 90) rapor edilen artışlar karşısında, nefroloji (91) onkoloji (92, 93), pediatrik cerrahi (94), psikiyatri (71, 95), solunum yolu hastalıkları (96), aile planlaması ve üreme sağlığı (97 Sexual and Reproductive Health Services in Kampala, Uganda), anne ve çocuk sağlığı (98-100), jinekoloji (101) gibi servislerde önemli

ve ciddi bir azalmanın yaşandığı belirtilmektedir. Ayrıca pandeminin birinci basamak sağlık hizmetleri ve aile sağlığı hizmetleri erişimi üzerinde olumsuz etkiler yarattığı ve bu hizmetlere erişimi azalttığı görülmüştür (102, 103 and social support for changes in the home learning environment during lockdown)

Yukarıda belirtilen literatür örneklerinin de desteklediği üzere pandemi sonrası sağlık hizmeti sunumunda meydana gelen değişiklikler özellikle pediatri ve çocuk sağlığı hizmetlerinde erişim kısıtları yaratmıştır. Bu dönem içerisinde ana-çocuk sağlığı ve bağışıklama hizmet sunumunda azalma yaşamıştır. Covid-19 hastalarının tedavisine yönlendirilmek üzere polikliniklerin kapatılması, yataklı servisler ve ameliyathanelerin Covid-19 servislerine dönüştürülmesi çocukların akut veya kronik hastalıklarının tanı ve tedavilerinde gecikmelere neden olmuştur (104, 105). Ayrıca ebeveynlerin Covid-19 pandemisi sürecindeki yaşam deneyimleri, bu deneyimlere bağlı olarak psiko-sosyal ve ekonomik sorunlar yaşaması, çocuklarının Covid-19'a yakalanmasına karşı duydukları korku, kaygı ve endişe de çocukların durumunu kötüleştirmiştir (106). Ayrıca Covid-19 pandemisinin çocuk sağlığı üzerindeki etkileri, sağlığa erişim kısıtlarında yarattığı artışlarla kalmayıp, ikincil kaynaklı etkilerle tabloyu daha da ağırlaştırmaktadır. Çocuklarda, klinik tablonun hafif seyretmesine rağmen çocukların hastalığı taşıyıcı özellik gösterdiği ve COVID-19 pandemi süreci ve sonrası dolaylı (ikincil) etkiler nedeniyle dünya genelinde yaklaşık olarak 30 milyon çocuğun risk altında olabileceği öne sürülmektedir (107).

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu bölümde, tez çalışmasının temel analitik bileşenleri detaylandırılarak, araştırmanın metodolojik yapısı sunulmaktadır. Bölüm içerisinde ilk olarak, araştırmanın amacı ve önemi hakkında bilgi verilmiştir. Ardından, araştırmanın yöntemi belirtilerek. Veri toplama ve analiz süreçlerinin nasıl yürütüldüğü hakkında bilgiler paylaşılmıştır. Araştırmanın hangi popülasyona odaklandığı ve örnekleme işleminin hangi yöntemle gerçekleştirildiği belirlenmesi sonrasında Veri toplama araçları ve bu araçların geçerlilik ve güvenilirlik değerlendirmeleri hakkında bilgiler verilmiştir. Bölüm içerisinde araştırmanın kısıtları ve sınırlılıklarına değinilmiş olup, araştırma sürecinin hangi faktörlerden etkilendiği ve olası sınırlılıklara yer verilmiştir. Son olarak, verilerin analizi ve bu süreçte kullanılan istatistiksel yöntemler üzerine bilgiler paylaşılmıştır. Bu kısımda, veri analiz sürecinin nasıl yürütüldüğü ve elde edilen verilerin nasıl yorumlandığı konusunda ayrıntılı bilgi sunulmaktadır.

Çalışmada örneklemde yer alan ülkelerin yayınlanmış verileri kullanılmaktadır. Bu nedenle çalışma için Etik Kurul izni gerekmemektedir

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu tez çalışması, COVID-19 pandemisinin sağlık hizmetlerine erişim üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın temel amacı, farklı ülkelerde pandemi sürecinde farklı coğrafyalarda ve sosyoekonomik gruplarda yaşanan sağlık hizmetleri erişim sorunlarını ortaya çıkarmak, bu sorunların nedenlerini ve sonuçlarını analiz etmek ve pandemi yönetimi sırasında ve sonrasında sağlık hizmetlerine erişimi artırmaya yönelik öneriler sunmaktır.

COVID-19 pandemisi, tüm dünyada sağlık hizmetlerine yönelik talebi ve sağlık sistemlerine yönelik baskıyı önemli ölçüde artırmıştır. Pandemi, sağlık sistemlerinin kapasitelerini sınayarak hizmet sağlayıcılarını, politika yapıcıları ve halkı bir dizi zorlukla karşı karşıya bırakmıştır. Bu nedenle, pandeminin sağlık hizmetlerine erişim üzerindeki etkilerini anlamak ve bu süreçte ortaya çıkan sorunlara çözüm bulmak, dünya genelinde sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi ve gelecekte benzer durumların daha etkili bir şekilde yönetilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Araştırma, COVID-19 pandemisinin sağlık hizmetlerine erişim üzerindeki etkilerinin saptanması ve analiz edilmesi suretiyle, pandemi döneminde yaşanan sıkıntıları ve bu sıkıntılara yönelik müdahale stratejilerini değerlendirecektir.

Ayrıca, araştırma pandemi sürecinde sağlık hizmetlerine erişimi etkileyen faktörleri ve bu faktörlerin nüfusun farklı kesimlerinde nasıl farklılaştığını inceleyerek, bu konuda daha hassas politika ve uygulamalar geliştirmeye katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda, pandemi sırasında ve sonrasında sağlık hizmetlerine erişimin iyileştirilmesine yönelik öneriler sunarak, toplumların ve sağlık sistemlerinin benzer küresel krizlere daha iyi hazırlanmalarına ve bu tür krizlerin neden olduğu olumsuz etkilerin azaltılmasına katkı sunmayı hedeflemektedir.

Bu tez çalışması, COVID-19 pandemisinin sağlık hizmetlerine erişim üzerindeki etkisini derinlemesine inceleyerek, bu süreçte ortaya çıkan sorunları ve çözüm önerilerini değerlendirecek, ayrıca pandemi sonrası dönemde sağlık hizmetlerinin daha etkin ve kapsayıcı hale gelmesi için öneriler sunacaktır. Bu kapsamda, araştırmanın sağlık politikaları, hizmet sunumu, teknoloji kullanımı ve kriz yönetimi açısından önemli bilgiler sunması ve alanında bir literatür katkısı sağlaması beklenmektedir.

3.2. Araştırmanın Yöntemi

Bu tez çalışması, COVID-19 pandemisinin sağlık hizmetlerine erişim üzerindeki etkisini incelemek amacıyla, araştırma ülkelerinde sağlık hizmetlerine erişim düzeyi ve sağlık hizmetinin kullanım düzeyini ele almaktadır. Sağlık hizmetlerine erişim ve kullanım, bireylerin sağlık hizmetlerine olan gereksinimlerinin karşılanması ve bu hizmetlerin etkin ve verimli bir şekilde sunulmasının önemli göstergeleridir. Ayrıca, bu çalışmada incelenen sağlık hizmetlerine erişim ve kullanım düzeyleri, pandemi sürecindeki değişikliklerin ve bu değişikliklerin etkilerinin ölçülmesi için kritik faktörler olarak kabul edilmiştir.

Sağlık hizmetlerine erişim düzeyini belirleyecek olan ülkelerdeki sağlık hizmeti kullanımı verileri altı gruba ayrılmıştır. Bu şu şekildedir: ayaktan tedavi, yatarak tedavi, aşılama, kanser taramaları, ileri teknolojik görüntüleme ve ameliyatlar. Bu gruplar, sağlık

hizmetlerinin farklı boyutlarını temsil etmekte ve pandemi sürecinde sağlık hizmetlerine erişim ve kullanım düzeylerinde yaşanan değişiklikleri anlamak için önemli veriler sunmaktadır.

İlgili gruplarda yer alan değişkenlerin, Covid-19 pandemisi sonrası değişimlerini incelemek için, her ülke için 2019 ve 2020 verileri incelenmiştir. Bu veri seti, pandemi öncesi ve sonrası sağlık hizmetlerine erişim ve kullanım düzeylerindeki değişiklikleri değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır.

Değişkenler ve veriler öncelikle detaylı tanımlayıcı istatistiksel tablolarla incelenmiştir. Bu tablolar, verilerin genel yapısını ve aralarındaki ilişkileri göz önünde bulundurarak analizlerin temelini atmaktadır.

Değişken verilerinin değişimi ve bu değişimlerin istatistiksel anlamlılıklarının test edilmesi için bağımlı grup örneklem testleri uygulanmıştır. Testler için kullanılan temel hipotez aşağıdaki gibidir:

H_0: İlgili değişkene ait ortalama Covid-19 pandemisi öncesi (2019) ve sonrası (2020) arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Hipotez testlerini gerçekleştirmeden önce, analizde kullanılacak test istatistiğinin (parametrik ya da nonparametrik) belirlenmesi için değişken verilerin normallik sınamasına gerçekleştirilmiştir. Normallik sınaması, değişkenlerin dağılımının normal dağılıma uygun olup olmadığını değerlendiren bir istatistiksel testtir. Bu testin amacı, analizlerde kullanılacak uygun istatistiksel yöntemleri belirlemeye yardımcı olmak ve doğru testlerin uygulanarak güvenilir sonuçların elde edilmesini sağlamaktır. Normallik sınaması için çalışmamızda istatistiksel Shapiro-Wilk testi ve Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır.

Hipotezlerin test edilmesi için, normallik sınaması sonucunda, eğer değişken veriler normal dağılıma uyuyorsa, parametrik istatistiksel testler (bağımlı örneklem t-testi), normal dağılım varsayımı karşılanmıyorsa, Non-Parametrik testler (Wilcoxon işaretli sıra testi) kullanılmıştır. Normallik sınamasında kullanılan istatistiksel testlerin farklı sonuçlar vermesi durumunda değişkenlerin veriler hem parametrik hem de Non-Parametrik testler gerçekleştirilerek analiz edilmiştir.

Kullanılacak hipotez testi belirlendikten sonra gerçekleştirilen test sonuçları tablolaştırılmış ve yorumlanmıştır. Bu sonuçlar, araştırma kapsamında incelenen ülkelerde sağlık hizmetlerine erişim ve kullanım düzeylerinde pandemi sürecinde yaşanan değişikliklerin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını ortaya koymaktadır.

Son olarak, hipotez testi sonuçlarında elde edilen bulgular tartışma bölümünde politika önerilerinin oluşturulmasında kullanılmıştır. Araştırma sonuçları, sağlık hizmetlerine erişim ve kullanım düzeylerinde yaşanan değişikliklerin ve bu değişikliklerin nedenlerinin anlaşılmasına katkıda bulunarak, pandemi yönetimi ve sonrasında uygulanabilecek politika ve stratejilerin geliştirilmesi için önemli bilgiler sunmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Bu araştırma kapsamında ele alınan evren, tüm dünya ülkelerini içermektedir. Bu geniş evren bağlamında, sağlık hizmetlerine erişimin incelenmesi amacıyla örneklem olarak OECD ülkeleri seçilmiştir. OECD (Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütü) ülkeleri, dünya ekonomisi ve sosyal politikaları üzerinde önemli bir etkiye sahip olan 38 üye ülkeden oluşmaktadır. Bu ülkelerin seçilmesindeki temel nedenler şu şekildedir:

1. Ekonomik ve Sosyal Göstergeler: OECD ülkeleri, ekonomik ve sosyal göstergeler bakımından dünya standartlarının üzerindedir. Bu ülkeler, genellikle yüksek düzeyde sağlık hizmeti sunumu, kaliteli eğitim ve sosyal refah politikalarıyla öne çıkarlar. Bu sayede, bu ülkelerde sağlık hizmetlerine erişim ve kullanımı üzerinde yapılan çalışmalar, daha yüksek düzeyde yaşam standartları ve sağlık politikalarıyla ilişkilendirilebilir.
2. Veri Kalitesi ve Erişilebilirlik: OECD ülkeleri, sağlık, eğitim, ekonomi ve sosyal alanlarda düzenli olarak veri toplayan ve yayınlayan ülkelerdir. Bu nedenle, bu ülkelerde yapılan akademik çalışmalar için, düzenli ve güncel verilere erişim mümkündür. Bu, araştırma sonuçlarının doğruluğunu ve güvenilirliğini artırarak, dünya çapında geçerli ve genelleyebilir bulgular elde etmeye olanak tanır.
3. Kültürel ve Politik Farklılıklar: OECD ülkeleri, farklı coğrafi bölgelerden ve kültürel yapıya sahip ülkeleri içerir. Bu çeşitlilik, araştırmalarda daha kapsayıcı ve

geniş bir perspektif sunar. Böylece, farklı kültür ve politik yapılar altında sağlık hizmetlerine erişimin nasıl etkilendiğine dair daha derinlemesine analizler gerçekleştirilebilir.

4. Sağlık Hizmetleri ve Politikaları: OECD ülkeleri, sağlık hizmetleri sunumu ve politikalarında önemli roller üstlenirler. Bu ülkelerde yapılan sağlık hizmetleri üzerine çalışmalar, bu hizmetlerin ve politikaların etkilerini değerlendirmek ve daha etkin stratejiler geliştirmek açısından önemlidir.
5. Yenilik ve Teknoloji: OECD ülkeleri, teknoloji ve yenilik alanında lider konumundadırlar. Bu durum, sağlık hizmetleri üzerindeki etkileri açısından önemlidir. Özellikle Covid-19 pandemisi sürecinde, bu ülkelerde sağlık hizmetlerine erişimin nasıl değiştiğini ve teknolojik gelişmelerin sağlık hizmetlerinin sunumunda ve erişiminde ne ölçüde etkili olduğunu incelemek, bu alandaki ilerlemelerin dünya genelinde nasıl yayıldığını ve yayılması gereken alanları belirlemeye yardımcı olacaktır.

Sonuç olarak, OECD ülkeleri, bu araştırma için iyi bir örneklem olarak değerlendirilebilir. Bu ülkelerde sağlık hizmetlerine erişimin incelenmesi, evrensel sağlık politikaları ve stratejilerin geliştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, bu ülkelerin ekonomik, sosyal, kültürel ve politik çeşitliliği, araştırmada sağlık hizmetlerine erişimin farklı yönlerini ve etkenleri ele almayı sağlayarak, genelleyebilir ve geçerli sonuçların elde edilmesine katkıda bulunacaktır. Bu bağlamda, OECD ülkelerinde yapılan araştırmalar, sosyal bilimler, sağlık bilimleri ve diğer disiplinlerde dünyadaki değişimleri tutarlı ve doğru bir şekilde ölçebilir ve bu ölçümler politika önerilerine ve stratejilere dönüştürülerek etkili ve sürdürülebilir sağlık hizmetlerine erişimin sağlanmasına katkı sağlar.

3.4. Araştırmanın Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada kullanılan verilerin temel kaynağı, örneklemde yer alan OECD ülkelerinin resmi verilerini yayınlayan ve güncelleyen OECD Veri Tabanıdır. Bu veri tabanı, örgütün resmî web sitesi olan "https://stats.oecd.org" üzerinden erişilebilir durumdadır ve sağlık, eğitim, ekonomi, çevre gibi birçok farklı alanla ilgili verileri kapsamaktadır.

Özellikle sağlık hizmetlerine erişim ve kullanım düzeyi ile ilgili olarak, OECD veri tabanında "Sağlık İstatistikleri" başlığı altında toplanan ve güncel bilgilere erişim sağlayan veri setleri kullanılmıştır. Bu başlık altında, sağlık hizmeti kullanım düzeyine ilişkin değişkenlerle ilgili veriler yer almaktadır. Bu veriler, araştırmanın amacı ve hedefleri doğrultusunda incelenmiş ve analizlerde kullanılmıştır.

Araştırmada, sağlık hizmetlerine erişim ve kullanım düzeyini değerlendiren değişkenlere ait veriler, OECD veri tabanından elde edilmiş olup, bu veriler sayesinde Covid-19 pandemisinin sağlık hizmetlerine erişim üzerindeki etkisinin incelenmesine yönelik güvenilir ve geçerli bulgulara ulaşılabilmiştir. Bu doğrultuda, araştırma sürecinde OECD Veri Tabanı, veri toplama ve analiz süreçlerinin temel aracı olarak kabul edilmiştir ve örneklemde yer alan ülkelerin sağlık hizmetlerine erişim düzeyleri ile ilgili değerlendirmeler bu kaynaktan elde edilen verilere dayalı olarak gerçekleştirilmiştir.

Aşağıdaki top tabloda analizler de kullanılan değişkenler ve bunların grupları gösterilmektedir.

Tablo 3.1. Analiz Grupları ve Değişkenleri

GRUP	DEĞİŞKEN
AYAKTAN TEDAVİ	Kişi Başı Toplam Hekime Başvuru Sayısı
	Kişi Başı Toplam Diş Hekimine Başvuru Sayısı
AŞILAMA- BAĞIŞIKLAMA	Aşılama- Difteri, Tetanos, Boğmaca
	Aşılama Kızamık
	Aşılama Hepatit
	Aşılama Grip
KANSWER TARAMALARI	Meme Kanseri Taraması (50-69 Yaş Kadın %)
	Rahim Ağzı Kanseri (20-69 Yaş Kadın %)
YATAKLI TEDAVİ	Toplam Taburcu Sayısı
	Taburcu Sayısı (Yüz Bin Kişi Başı)
	Yataklı Tedavi Ortalama Kalış Günü
TIBBİ GÖRÜNTÜLEME	Bilgisayarlı Tomografi Toplam
	Bilgisayarlı Tomografi (Bin Kişi Başı)
	Bilgisayarlı Tomografi Cihaz başı
	MR Toplam
	MR Bin kişi Başına
	MR Cihaz başı
	PET Toplam
	PET Bin Kişi Başı
	PET Cihaz Başı
AMELİYAT	Histerektomi Yüz bin Kişi Başı
	Histerektomi Toplam
	Trans üretral Prostat Yüz bin Kişi Başı
	Trans üretral Prostat Toplam
	Açık Prostat Yüz bin Kişi Başı

GRUP	DEĞİŞKEN
	Açık Prostat Toplam
	Kasık Fıtığı Yüz bin Kişi Başı
	Kasık Fıtığı Toplam
	Kolesistektomi Yüz binde Kişi Başına
	Kolesistektomi Toplam
	Apendektomi Yüz binde Kişi Başına
	Apendektomi Toplam
	Kök Hücre Nakli Yüz binde Kişi Başına
	Kök Hücre Nakli Toplam
	Koroner Arter Baypas Yüz binde Kişi Başına
	Koroner Arter Baypas Toplam
	Transluminal Koroner Anjiyoplasti Yüz binde Kişi Başına
	Transluminal Koroner Anjiyoplasti Toplam
	Tonsillektomi Yüz binde Kişi Başına
	Tonsillektomi Toplam
	Katarakt Yüz binde Kişi Başına
	Katarakt Toplam

3.5. Araştırmanın Kısıtları

Araştırma sürecinde, örneklem olarak OECD ülkeleri seçilmiştir. Bununla birlikte, araştırmanın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır:

Örneklem Kısıtlılığı: Araştırmada, sadece OECD ülkelerinin incelenmesi, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerin sağlık hizmetlerine erişim düzeylerine ilişkin verilerin dikkate alınmaması anlamına gelmektedir. Bu durum, araştırma sonuçlarının genellenmesi ve dünya genelindeki sağlık hizmetleri erişimi üzerindeki etkilerin değerlendirilmesi açısından bir kısıtlılık oluşturmaktadır.

Veri Erişimi: Araştırmada, incelenen değişkenlerin 2019 ve 2020 yıllarına ait verilerine her ülke için ulaşılmak istenmiştir. Ancak, her ülkenin ilgili döneme ilişkin verisi mevcut değildir. Bu durum, değişken analizlerinin sadece verisine ulaşılabilen ülkeler çerçevesinde gerçekleştirilebilmesine yol açmaktadır. Bu durum, analizlerin eksik ve seçici olması açısından önemli bir kısıtlılık teşkil etmektedir.

Güncel Verilere Erişim Kısıtlılığı: 2021 yılı verileri ile de analiz yapılmak istenmiş, ancak bu yıla ait verilerin çok az olması nedeniyle istatistiksel analizler gerçekleştirilememiştir. Bu durum, araştırmanın güncelliği ve analiz sonuçlarının pandemi sürecinin ilerleyen dönemlerine dair bilgi sağlaması açısından başka bir kısıtlılık oluşturmaktadır.

Bu kısıtlılıkların farkında olarak, araştırma sonuçlarının değerlendirilmesi ve yorumlanması sürecinde bu faktörlerin göz önünde bulundurulması önemlidir. Ayrıca, gelecekte yapılacak çalışmalarda bu kısıtlılıkların giderilmesine yönelik stratejiler geliştirilerek, daha kapsamlı ve güncel verilerle analizlerin gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır. Bu sayede, Covid-19 pandemisinin sağlık hizmetleri erişimi üzerindeki etkisinin daha doğru ve detaylı bir şekilde ortaya konulması mümkün olacaktır.

4. BULGULAR

Bu bölümde, COVID-19 pandemisinin sağlık hizmetlerine erişim ve kullanım üzerindeki etkisini analiz eden tezimizin bulgularını sunmaktayız. Çalışmamız, 2019 ve 2020 yılları arasında altı farklı sağlık hizmeti kategorisindeki değişiklikleri incelemektedir. Bu kategoriler, daha önce tablo olarak sunulduğu üzere şunlardır: ayaktan tedavi, yatarak tedavi, aşılama, kanser taramaları, ileri teknolojik görüntüleme ve ameliyatlar.

Veri seti detaylı tanımlayıcı istatistikler kullanılarak analiz edilmiştir. Normallik testlerinin sonuçlarına göre, hipotez testleri için bağımlı grup örneklem testleri uygulanmıştır. Farklı normallik testleri farklı sonuçlar verdiğinde hem parametrik hem de Non-Parametrik testler uygulanmıştır.

Hipotez test sonuçları, tablolar halinde sunulmuş ve yorumlanmıştır. Bu sonuçlar, pandemi sürecinde sağlık hizmetlerine erişim ve kullanım düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı değişikliklerin olup olmadığını belirlememize yardımcı olmuştur.

Sonuçlar, pandemi sürecinde ve sonrasında sağlık hizmetlerine erişim ve kullanımı etkileyen faktörlerin daha iyi yönetilmesine yardımcı olacak politika ve stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Sonraki bölümde, bu bulguların ışığında politika önerileri oluşturulacaktır.

4.1. Araştırma Verilerinin Analizi

Bu bölümde, tez çalışmasının analitik kısmında ve istatistiksel analizlerde kullanılan değişkenlere ilişkin veriler, tanımlayıcı istatistikler ile sunulmaktadır. Hipotez testlerini gerçekleştirmeden önce, hangi hipotez testinin kullanılacağının belirlenmesi amacıyla değişkenlerin normallik testleri yapılmıştır. İlgili değişkenlere ait tanımlayıcı istatistik tabloları ve normallik testleri ile ilgili tablolar ve yorumları, alt bölümlerde detaylı bir şekilde sunulmaktadır.

Ayaktan tedavi grubu değişkenleri ve verilerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler aşağıda tabloda sunmaktadır.

Tablo 4.1. Ayaktan tedavi değişkenleri tanımlayıcısı istatistikleri

Değişken	N	Min.	Maks.	Ortalama	Std. Sapma
Kişi Başı Toplam Hekime Başvuru Sayısı 2019	27	2,3	17,2	6,970	3,3763
Kişi Başı Toplam Hekime Başvuru Sayısı 2020	27	1,9	14,7	5,833	2,9227
Kişi Başı Toplam Diş Hekimine Başvuru Sayısı 2019	23	,1	3,0	1,170	,5756
Kişi Başı Toplam Diş Hekimine Başvuru Sayısı 2020	23	,1	2,5	,952	,5648

Tablo 4.2. Ayaktan tedavi değişkenleri normallik testleri

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df.	Sig.	İstatistik	df	Sig.
Kişi Başı Toplam Hekime Başvuru Sayısı 2019	,097	23	,200*	,920	23	**,067**
Kişi Başı Toplam Hekime Başvuru Sayısı 2020	,146	23	,200*	,911	23	,043
Kişi Başı Toplam Diş Hekimine Başvuru Sayısı 2019	,140	23	,200*	,905	23	,033
Kişi Başı Toplam Diş Hekimine Başvuru Sayısı 2020	,123	23	,200*	,931	23	**,117**
* Gerçek anlamlılığın bir alt sınırıdır.						
a. Lilliefors Anlamlılık Düzeltmesi						

Ayaktan tedavi grubu değişkenleri için gerçekleştirilen normallik sınaması bulguları aşağıdaki gibidir:

1. Kişi Başı Toplam Hekime Başvuru Sayısı 2019 için Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergiler (p=0.200). Shapiro-Wilk testine göre ise normal dağılım sergilemektedir (p=0.067).

2. Kişi Başı Toplam Hekime Başvuru Sayısı 2020 için Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergiler (p=0.200). Fakat Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir (p=0.043).

3. Kişi Başı Toplam Diş Hekimine Başvuru Sayısı 2019 için Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergiler (p=0.200). Fakat Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir (p=0.033).

4. Kişi Başı Toplam Diş Hekimine Başvuru Sayısı 2020 için Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergiler (p=0.200). Shapiro-Wilk testine göre ise normal dağılım sergilemektedir (p=0.117).

Aşılama ve bağışıklama grubu değişkenleri ve verilerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler aşağıda tabloda sunmaktadır.

Tablo 4.3. Aşılama ve bağışıklama değişkenleri tanımlayıcısı istatistikleri

Değişken	**N**	**Min.**	**Maks.**	**Ortalama**	**Std. Sapma**
Aşılama- Difteri, Tetanos, Boğmaca 2019	36	82,0	100,0	94,878	3,8336
Aşılama- Difteri, Tetanos, Boğmaca 2020	36	85,0	100,0	94,478	3,7128
Aşılama Kızamık 2019	36	73,0	99,9	94,303	4,6549
Aşılama Kızamık 2020	36	73,0	99,8	93,744	5,2027
Aşılama Hepatitb 2019	31	56,0	100,0	92,139	8,9923
Aşılama Hepatitb 2020	31	72,1	99,9	92,906	5,5343
Aşılama Grip 2019	31	11,5	85,8	48,629	19,6755

Değişken	N	Min.	Maks.	Ortalama	Std. Sapma
Aşılama Grip 2020	31	9,1	84,7	55,265	21,4101

Tablo 4.4. Aşılama ve bağışıklama değişkenleri normallik testleri

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Aşılama- Difteri, Tetanos, Boğmaca 2019	,133	31	,175	,894	31	,005
Aşılama- Difteri, Tetanos, Boğmaca 2020	,089	31	,200*	,953	31	**,183**
Aşılama Kızamık 2019	,184	31	,009	,734	31	,000
Aşılama Kızamık 2020	,188	31	,007	,791	31	,000
Aşılama Hepatitb 2019	,284	31	,000	,655	31	,000
Aşılama Hepatitb 2020	,139	31	,130	,845	31	,000
Aşılama Grip 2019	,150	31	,072	,936	31	**,063**
Aşılama Grip 2020	,181	31	,011	,876	31	,002
*. gerçek anlamlılığın alt sınırıdır.						
a. Lilliefors Anlamlılık Düzeltmesi						

Tablodaki normallik testi sonuçlarına göre, her değişken için aşağıdaki yorumları yapabiliriz:

- Aşılama - Difteri, Tetanos, Boğmaca 2019: Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p>0.05$; $p=0.175$). Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$; $p=0.005$).
- Aşılama - Difteri, Tetanos, Boğmaca 2020: Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilemektedir ($p>0.05$; $p=0.200$*). Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilemektedir ($p>0.05$; $p=0.183$).
- Aşılama Kızamık 2019: Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$; $p=0.009$). Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$; $p=0.000$).
- Aşılama Kızamık 2020: Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$; $p=0.007$). Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$; $p=0.000$).

- Aşılama Hepatit B 2019: Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$; $p=0.000$). Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$; $p=0.000$).
- Aşılama Hepatit B 2020: Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p>0.05$; $p=0.130$). Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$; $p=0.000$).
- Aşılama Grip 2019: Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p>0.05$; $p=0.072$). Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p>0.05$; $p=0.063$).
- Aşılama Grip 2020: Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$; $p=0.011$). Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$; $p=0.002$).

Tablo 4.5. Kanser tarama değişkenleri tanımlayıcısı istatistikleri

Değişken	N	Min.	Maks.	Ortalama	Std. Sapma
Meme Kanseri Taraması(50-69 Yaş Kadın %) 2019	23	31,0	81,6	58,491	15,0798
Meme Kanseri Taraması(50-69 Yaş Kadın %) 2020	23	20,2	80,5	53,309	17,9792
Rahim Ağzı Kanseri (20-69 Yaş Kadın %) 2019	21	30,2	79,9	57,724	14,6987
Rahim Ağzı Kanseri (20-69 Yaş Kadın %) 2020	21	27,5	79,4	53,633	15,9743

Tablo 4.6. Kanser tarama değişkenleri normallik testleri

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Meme Kanseri Taraması (50-69 Yaş Kadın %) 2019	,165	21	,138	,952	21	**,379**
Meme Kanseri Taraması (50-69 Yaş Kadın %) 2020	,116	21	,200*	,965	21	**,621**
Rahim Ağzı Kanseri (20-69 Yaş Kadın %) 2019	,128	21	,200*	,948	21	**,312**
Rahim Ağzı Kanseri (20-69 Yaş Kadın %) 2020	,124	21	,200*	,945	21	**,268**
* gerçek anlamlılığın bir alt sınırıdır.						
a. Lilliefors Anlamlılık Düzeltmesi						

Tablodaki normallik testi sonuçlarına göre, her değişken için aşağıdaki yorumları yapabiliriz:

- Meme Kanseri Taraması (50-69 yaş kadın %) 2019, Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilemektedir (p>0.05; p=0.138), Shapiro-Wilk testine göre de normal dağılım sergilemektedir (p>0.05; p=0.379).

- Meme Kanseri Taraması (50-69 yaş kadın %) 2020, Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilemektedir (p>0.05; p=0.200*), Shapiro-Wilk testine göre de normal dağılım sergilemektedir (p>0.05; p=0.621).

- Rahim Ağzı Kanseri (20-69 yaş kadın %) 2019, Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilemektedir (p>0.05; p=0.200*), Shapiro-Wilk testine göre de normal dağılım sergilemektedir (p>0.05; p=0.312).

- Rahim Ağzı Kanseri (20-69 yaş kadın %) 2020, Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilemektedir (p>0.05; p=0.200*), Shapiro-Wilk testine göre de normal dağılım sergilemektedir (p>0.05; p=0.268).

Tablo 4.7. Yataklı tedavi değişkenleri tanımlayıcısı istatistikleri

Değişken	N	Min.	Maks.	Ortalama	Std. Sapma
Toplam Taburcu Sayısı 2019	31	39284	21026817	4065239,39	5388492,109
Toplam Taburcu Sayısı 2020	31	37756	18178549	3431903,74	4638003,632
Taburcu Sayısı (Yüz Bin Kişi Başı) 2019	31	3951,4	25305,2	15315,377	4728,2283
Taburcu Sayısı (Yüz Bin Kişi Başı) 2020	31	2786,9	21859,5	13023,771	3942,8375
Yataklı Tedavi Ortalama Kalış Günü 2019	30	4,2	27,3	8,273	4,3267
Yataklı Tedavi Ortalama Kalış Günü 2020	30	4,5	28,3	8,533	4,5602

Tablo 4.8. Yataklı tedavi değişkenleri normallik testleri

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Toplam Taburcu Sayısı 2019	,327	30	,000	,707	30	,000
Toplam Taburcu Sayısı 2020	,327	30	,000	,692	30	,000
Taburcu Sayısı (Yüz Bin Kişi Başı) 2019	,118	30	,200*	,970	30	**,532**
Taburcu Sayısı (Yüz Bin Kişi Başı) 2020	,156	30	,061	,933	30	**,061**
Yataklı Tedavi Ortalama Kalış Günü 2019	,313	30	,000	,591	30	,000
Yataklı Tedavi Ortalama Kalış Günü 2020	,283	30	,000	,603	30	,000
* gerçek anlamlılığın bir alt sınırıdır.						
a. Lilliefors Anlamlılık Düzeltmesi						

Tabloda belirtilen normallik testi sonuçlarına göre, her değişken için aşağıdaki yorumları yapabiliriz:

- Toplam Taburcu Sayısı 2019, Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$; $p=0.000$), Shapiro-Wilk testine göre de normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$; $p=0.000$).

- Toplam Taburcu Sayısı 2020, Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$; $p=0.000$), Shapiro-Wilk testine göre de normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$; $p=0.000$).

- Taburcu Sayısı (Yüz Bin Kişi Başı) 2019, Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilemektedir ($p>0.05$; $p=0.200$*), Shapiro-Wilk testine göre de normal dağılım sergilemektedir ($p>0.05$; $p=0.532$).

- Taburcu Sayısı (Yüz Bin Kişi Başı) 2020, Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p>0.05$; $p=0.061$), Shapiro-Wilk testine göre de normal dağılım sergilememektedir ($p>0.05$; $p=0.061$).

- Yataklı Tedavi Ortalama Kalış Günü 2019, Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$; $p=0.000$), Shapiro-Wilk testine göre de normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$; $p=0.000$).

- Yataklı Tedavi Ortalama Kalış Günü 2020, Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$; $p=0.000$), Shapiro-Wilk testine göre de normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$; $p=0.000$).

Tablo 4.9. Bilgisayarlı tomografi, MR,PET değişkenleri tanımlayıcısı istatistikleri

Değişken	N	Min.	Maks.	Ortalama	Std. Sapma
Bilgisayarlı Tomografi Toplam 2019	26	83682	91400000	6689631,46	17906665,472
Bilgisayarlı Tomografi Toplam 2020	26	78941	73000000	5996220,27	14609773,401
Bilgisayarlı Tomografi(Bin Kişi Başı) 2019	26	38,4	278,4	158,515	58,9381
Bilgisayarlı Tomografi(Bin Kişi Başı) 2020	26	35,4	271,1	149,142	58,4907
Bilgisayarlı Tomografi Cihazbaşı 2019	23	2020,2	19703,1	7450,391	4498,9595
Bilgisayarlı Tomografi Cihazbaşı 2020	23	2136,1	18218,5	6835,926	4513,9815
MR Toplam 2019	24	39032	42000000	3296023,21	8663475,291
MR Toplam 2020	24	38065	27400000	2587796,96	5897747,974
MR Bin kişi Başına 2019	24	28,6	149,8	81,242	31,9891
MR Bin kişi Başına 2020	24	20,6	149,9	74,029	31,2188
Mr Cihaz başı 2019	21	2308,3	11031,0	5429,548	2285,8841
Mr Cihaz başı 2020	21	1384,7	9087,6	4818,881	2083,7489
PET Toplam 2019	23	566	2200800	181765,48	451806,719
PET Toplam 2020	23	664	2220300	182210,09	454299,018
PET Bin Kişi Başı 2019	23	,3	12,9	4,291	3,1026
PET Bin Kişi Başı 2020	23	,3	13,8	4,413	3,2797
PET Cihaz Başı 2019	22	188,7	6393,7	1964,895	1329,6358
PET Cihaz Başı 2020	22	221,3	6220,0	1920,673	1251,0166

Tablo 4.10. Bilgisayarlı tomografi, MR, PET değişkenleri normallik testleri

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	**df**	**Sig.**	**Statistic**	**df**	**Sig.**
Bilgisayarlı Tomografi Toplam 2019	,297	21	,000	,668	21	,000
Bilgisayarlı Tomografi Toplam 2020	,284	21	,000	,649	21	,000
Bilgisayarlı Tomografi(Bin Kişi Başı) 2019	,137	21	,200*	,975	21	**,838**
Bilgisayarlı Tomografi(Bin Kişi Başı) 2020	,101	21	,200*	,973	21	**,804**
Bilgisayarlı Tomografi Cihazbaşı 2019	,229	21	,005	,820	21	,001
Bilgisayarlı Tomografi Cihazbaşı 2020	,197	21	,032	,809	21	,001
MR Toplam 2019	,348	21	,000	,527	21	,000
MR Toplam 2020	,345	21	,000	,505	21	,000
MR Bin kişi Başına 2019	,154	21	,200*	,932	21	**,148**
MR Bin kişi Başına 2020	,180	21	,073	,919	21	**,083**
Mr Cihaz başı 2019	,130	21	,200*	,947	21	**,292**
Mr Cihaz başı 2020	,081	21	,200*	,975	21	**,835**
PET Toplam 2019	,193	21	,040	,819	21	,001
PET Toplam 2020	,174	21	,097	,857	21	,006
PET Bin Kişi Başı 2019	,165	21	,139	,912	21	**,060**
PET Bin Kişi Başı 2020	,183	21	,064	,887	21	**,019**
PET Cihaz Başı 2019	,173	21	,102	,866	21	,008
PET Cihaz Başı 2020	,220	21	,009	,837	21	,003
* gerçek anlamlılığın bir alt sınırıdır.						
a. Lilliefors Anlamlılık Düzeltmesi						

Tablodaki verilere dayanarak, aşağıdaki yorumları yapabiliriz:

- Bilgisayarlı Tomografi Toplam 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).

- Bilgisayarlı Tomografi(Bin Kişi Başı) 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov (a'ya dayalı olarak $p>0.05$) hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilemektedir ($p>0.05$).
- Bilgisayarlı Tomografi Cihazbaşı 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).
- MR Toplam 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).
- MR Bin Kişi Başına 2019 değişkeni Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilerken (a'ya dayalı olarak $p>0.05$), Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$). MR Bin Kişi Başına 2020 değişkeni ise hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).
- Mr Cihaz başı 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov (a'ya dayalı olarak $p>0.05$) hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilemektedir ($p>0.05$).
- PET Toplam 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).
- PET Bin Kişi Başı 2019 değişkeni Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilerken ($p>0.05$), Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$). PET Bin Kişi Başı 2020 değişkeni ise hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).
- PET Cihaz Başı 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).

Tablo 4.11. Ameliyat değişkenleri tanımlayıcısı istatistikleri

Değişken	N	Min.	Maks.	Ortalama	Std. Sapma
Katarakt Toplam 2019	30	3471	923267	218894,30	280341,186
Katarakt Toplam 2020	30	3336	858553	171605,87	236274,554
Katarakt Yüzbinde Kişi Başına 2019	30	78,2	1725,8	926,687	395,3950
Katarakt Yüzbinde Kişi Başına 2020	30	54,2	1461,2	760,057	367,7835
Tonsillektomi Toplam 2019	27	675,0	90202,0	21342,596	23425,6043
Tonsillektomi Toplam 2020	27	408,0	64008,0	12999,744	14395,5541
Tonsillektomi Yüzbinde Kişi Başına 2019	27	22,4	337,8	103,241	65,5830
Tonsillektomi Yüzbinde Kişi Başına 2020	27	13,5	259,6	67,733	49,9581
Transluminal Koroner Anjioplasti Toplam 2019	28	730,0	348556,0	55112,957	81496,8653
Transluminal Koroner Anjioplasti Toplam 2020	28	646,0	319643,0	49774,896	74009,0667
Transluminal Koroner Anjioplasti Yüzbinde Kişi Başına 2019	28	3,2	419,5	211,557	92,3779
Transluminal Koroner Anjioplasti Yüzbinde Kişi Başına 2020	28	2,2	384,4	191,411	83,5309
Koroner Arter Baypas Toplam 2019	29	69,0	48185,0	8450,969	12375,5079
Koroner Arter Baypas Toplam 2020	29	70,0	38859,0	6848,676	9869,2666
Koroner Arter Baypas Yüzbinde Kiş Başına 2019	29	2,7	59,9	32,993	15,9943
Koroner Arter Baypas Yüzbinde Kiş Başına 2020	29	1,9	55,9	28,786	13,4349

Değişken	N	Min.	Maks.	Ortalama	Std. Sapma
Kök Hücre Nakli Toplam 2019	25	72	8022	1747,88	2214,255
Kök Hücre Nakli Toplam 2020	25	70,0	7944,0	1660,700	2150,4969
Kök Hücre Nakli Yüz binde Kişi Başına 2019	19	1,4	9,9	6,611	2,2679
Kök Hücre Nakli Yüz binde Kişi Başına 2020	19	3,4	9,6	6,763	1,9343
Apendektomi Toplam 2019	29	584	135972	31050,86	39532,786
Apendektomi Toplam 2020	29	568,0	113862,0	27739,669	33735,4895
Apendektomi Yüz binde Kişi Başına 2019	29	66,5	167,4	123,859	28,1300
Apendektomi Yüz binde Kişi Başına 2020	29	55,1	167,7	116,600	30,6057
Kolesistektomi Toplam 2019	28	851	203433	44441,74	55911,666
Kolesistektomi Toplam 2020	28	701,0	190874,0	37004,911	47417,4404
Kolesistektomi Yüzbinde Kişi Başına 2019	28	95,1	286,7	187,007	43,6029
Kolesistektomi Yüzbinde Kişi Başına 2020	28	80,7	229,5	156,346	35,7201
Kasık Fıtığı Toplam 2019	28	1243,0	177082,0	46124,232	54669,1763
Kasık Fıtığı Toplam 2020	28	1053,0	149273,0	34187,986	40594,7157
Kasık Fıtığı Yüzbin Kişi Başı 2019	28	67,6	287,8	176,579	54,5113
Kasık Fıtığı Yüzbin Kişi Başı 2020	28	34,3	237,8	139,414	50,0785
Açık Prostat Toplam 2019	29	53,0	32010,0	5829,445	8429,6078
Açık Prostat Toplam 2020	29	63,0	30341,0	5111,703	7669,8907

Değişken	N	Min.	Maks.	Ortalama	Std. Sapma
Açık Prostat Yüzbin Kişi Başı 2019	29	4,1	90,6	45,400	27,8901
Açık Prostat Yüzbin Kişi Başı 2020	29	2,6	86,8	40,028	27,2742
Transüretral Prostat Toplam 2019	28	92,0	74650,0	14773,718	20658,3162
Transüretral Prostat Toplam 2020	28	61	66100	11777,75	16975,186
Transüretral Prostat Yüzbin Kişi Başı 2019	28	26,3	235,8	106,621	54,5794
Transüretral Prostat Yüzbin Kişi Başı 2020	28	18,2	234,0	89,511	52,2716
Histerektomi Toplam 2019	29	289,0	123316,4	24672,117	31518,2364
Histerektomi Toplam 2020	29	205,0	87651,0	19747,155	24437,8198
Histerektomi Yüzbin Kişi Başı 2019	29	9,9	287,5	184,314	57,1461
Histerektomi Yüzbin Kişi Başı 2020	29	7,0	238,8	155,807	49,3621

Tablo 4.12. Ameliyat sayısı değişkenleri normallik testleri

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Katarakt Toplam 2019	,340	19	,000	,701	19	,000
Katarakt Toplam 2020	,356	19	,000	,672	19	,000
Katarakt Yüzbinde Kişi Başına 2019	,191	19	,066	,908	19	**,069**
Katarakt Yüzbinde Kişi Başına 2020	,101	19	,200*	,958	19	**,540**
Tonsillektomi Toplam 2019	,261	19	,001	,749	19	,000
Tonsillektomi Toplam 2020	,261	19	,001	,731	19	,000
Tonsillektomi Yüzbinde Kişi Başına 2019	,204	19	,036	,840	19	,005
Tonsillektomi Yüzbinde Kişi Başına 2020	,237	19	,006	,814	19	,002

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	**df**	**Sig.**	**Statistic**	**df**	**Sig.**
Transluminal Koroner Anjioplasti Toplam 2019	,327	19	,000	,627	19	,000
Transluminal Koroner Anjioplasti Toplam 2020	,328	19	,000	,627	19	,000
Transluminal Koroner Anjioplasti Yüzbinde Kişi Başına 2019	,157	19	,200*	,964	19	**,646**
Transluminal Koroner Anjioplasti Yüzbinde Kişi Başına 2020	,123	19	,200*	,960	19	**,573**
Koroner Arter Baypas Toplam 2019	,314	19	,000	,661	19	,000
Koroner Arter Baypas Toplam 2020	,326	19	,000	,657	19	,000
Koroner Arter Baypas Yüzbinde Kiş Başına 2019	,118	19	,200*	,950	19	**,403**
Koroner Arter Baypas Yüzbinde Kiş Başına 2020	,085	19	,200*	,974	19	**,859**
Kök Hücre Nakli Toplam 2019	,330	19	,000	,646	19	,000
Kök Hücre Nakli Toplam 2020	,330	19	,000	,639	19	,000
Kök Hücre Nakli Yüzbinde Kişi Başına 2019	,131	19	,200*	,956	19	**,489**
Kök Hücre Nakli Yüzbinde Kişi Başına 2020	,122	19	,200*	,945	19	**,324**
Apendektomi Toplam 2019	,325	19	,000	,722	19	,000
Apendektomi Toplam 2020	,313	19	,000	,742	19	,000
Apendektomi Yüzbinde Kişi Başına 2019	,164	19	,191	,957	19	**,507**
Apendektomi Yüzbinde Kişi Başına 2020	,193	19	,059	,916	19	**,094**
Kolesistektomi Toplam 2019	,307	28	,000	,745	28	,000
Kolesistektomi Toplam 2020	,300	28	,000	,742	28	,000
Kolesistektomi Yüzbinde Kişi Başına 2019	,092	28	,200*	,988	28	,978

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	**df**	**Sig.**	**Statistic**	**df**	**Sig.**
Kolesistektomi Yüzbinde Kişi Başına 2020	,111	28	,200*	,974	28	,688
Kasık Fıtığı Toplam 2019	,307	19	,000	,729	19	,000
Kasık Fıtığı Toplam 2020	,297	19	,000	,731	19	,000
Kasık Fıtığı Yüzbin Kişi Başı 2019	,156	19	,200*	,951	19	**,407**
Kasık Fıtığı Yüzbin Kişi Başı 2020	,154	19	,200*	,964	19	**,661**
Açık Prostat Toplam 2019	,325	19	,000	,643	19	,000
Açık Prostat Toplam 2020	,323	19	,000	,645	19	,000
Açık Prostat Yüzbin Kişi Başı 2019	,162	19	,200*	,905	19	**,059**
Açık Prostat Yüzbin Kişi Başı 2020	,156	19	,200*	,920	19	**,114**
Transüretral Prostat Toplam 2019	,288	19	,000	,641	19	,000
Transüretral Prostat Toplam 2020	,309	19	,000	,635	19	,000
Transüretral Prostat Yüzbin Kişi Başı 2019	,163	19	,200*	,949	19	,**376**
Transüretral Prostat Yüzbin Kişi Başı 2020	,106	19	,200*	,963	19	**,628**
Histerektomi Toplam 2019	,298	19	,000	,732	19	,000
Histerektomi Toplam 2020	,303	19	,000	,737	19	,000
Histerektomi Yüz bin Kişi Başı 2019	,175	19	,128	,929	19	**,164**
Histerektomi Yüz bin Kişi Başı 2020	,155	19	,200*	,893	19	,037
* gerçek anlamlılığın bir alt sınırıdır.						
a. Lilliefors Anlamlılık Düzeltmesi						

Tablodaki verilere dayanarak, aşağıdaki yorumları yapabiliriz:

- Katarakt Toplam 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).

- Katarakt Yüzbinde Kişi Başına 2019 değişkeni Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilerken ($p>0.05$), Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$). Katarakt Yüzbinde Kişi Başına 2020 değişkeni ise hem Kolmogorov-Smirnov (a'ya dayalı olarak $p>0.05$) hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilemektedir ($p>0.05$).
- Tonsillektomi Toplam 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).
- Tonsillektomi Yüzbinde Kişi Başına 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).
- Transluminal Koroner Anjioplasti Toplam 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).
- Transluminal Koroner Anjioplasti Yüzbinde Kişi Başına 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov (a'ya dayalı olarak $p>0.05$) hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilemektedir ($p>0.05$).
- Koroner Arter Baypas Toplam 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).
- Koroner Arter Baypas Yüzbinde Kiş Başına 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov (a'ya dayalı olarak $p>0.05$) hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilemektedir ($p>0.05$).
- Kök Hücre Nakli Toplam 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).
- Kök Hücre Nakli Yüzbinde Kişi Başına 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov (a'ya dayalı olarak $p>0.05$) hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilemektedir ($p>0.05$).
- Apendektomi Toplam 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).
- Apendektomi Yüzbinde Kişi Başına 2019 değişkeni hem Kolmogorov-Smirnov ($p>0.05$) hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilemektedir ($p>0.05$). Apendektomi Yüzbinde Kişi Başına 2020 değişkeni ise Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).

- Kolesistektomi Toplam 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).
- Kolesistektomi Yüzbinde Kişi Başına 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov (a'ya dayalı olarak $p>0.05$) hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilemektedir ($p>0.05$).
- Kasık Fıtığı Toplam 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).
- Kasık Fıtığı Yüzbin Kişi Başı 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov (a'ya dayalı olarak $p>0.05$) hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilemektedir ($p>0.05$).
- Açık Prostat Toplam 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).
- Açık Prostat Yüzbin Kişi Başı 2019 değişkeni hem Kolmogorov-Smirnov (a'ya dayalı olarak $p>0.05$) hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilemektedir ($p>0.05$). Açık Prostat Yüzbin Kişi Başı 2020 değişkeni ise Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).
- Transüretral Prostat Toplam 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).
- Transüretral Prostat Yüzbin Kişi Başı 2019 ve 2020 değişkeni hem Kolmogorov-Smirnov (a'ya dayalı olarak $p>0.05$) hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilemektedir ($p>0.05$)
- Histerektomi Toplam 2019 ve 2020 değişkenleri hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$).
- Histerektomi Yüz bin Kişi Başı 2019 değişkeni Shapiro-Wilk testine göre normal dağılım sergilememektedir ($p<0.05$). Ancak Kolmogorov-Smirnov testine göre normal dağılım sergilemektedir ($p>0.05$).

4.2. Ayaktan Tedavi Hizmetleri Erişim Bulguları

Tablo 2'de sunulan veriler, 2019 ve 2020 yılları arasında OECD ülkelerinde kişi başı hekime ve diş hekimine başvuru sayılarının değişimini göstermektedir. İncelenen iki yıllık dönemde, bazı ülkelerde ciddi düşüşler yaşanmıştır. Öncelikle, İtalya'da kişi başı hekime başvuru sayısı %50'lik bir düşüşle 10,4'ten 5,2'ye gerilemiştir. Bu oran, incelenen tüm ülkeler arasında en büyük düşüşü temsil etmektedir. Diğer önemli düşüşler ise Litvanya'da %33,68 ve Türkiye'de %26,53 ile kaydedilmiştir. Öte yandan, diş hekimine başvuru sayılarında da önemli değişimler gözlemlenmiştir. Özellikle, Kosta Rika'da %80'lik bir azalma yaşanmış ve kişi başı diş hekimine başvuru sayısı 0,5'ten 0,1'e düşmüştür. Birleşik Krallık'ta da %71,43'lük bir düşüşle 0,7'den 0,2'ye gerilemiştir. Şili'de ise diş hekimine başvuru sayısı %50 azalarak 0,6'dan 0,3'e düşmüştür.

Örneklem ülkelerinde genel olarak ilgili değişkenlerde düşüş yaşanmakla birlikte bazı ülkelerde istisnai durumlar da görülmektedir. Danimarka'da 2019 ve 2020 yılları arasında %2, 56'lık bir artışla kişi başı hekime başvuru sayısı 3,9'dan 4'e çıkmıştır. Ayrıca, Letonya ve Meksika'da diş hekimine başvuru sayılarında herhangi bir değişim olmamıştır; Letonya'da 0,9 ve Meksika'da 0,1 olarak sabit kalmıştır.

Sonuç olarak, tabloda sunulan verilere göre, 2019 ve 2020 yılları arasında OECD ülkelerindeki kişi başı hekime ve diş hekimine başvuru sayılarında genel olarak düşüş yaşanmıştır. Bu düşüşlerin en yüksek olduğu ülkeler İtalya, Kosta Rika ve Birleşik Krallık iken, Danimarka, Letonya ve Meksika gibi ülkelerde istisnai durumlar yaşanmıştır.

Tablo 4.13. Kişi başına hekim ve diş hekimi başvuru sayısının 2019-2020 değişimi

Ülke	Kişi Başı Hekime Başvuru Sayısı			Kişi Başı Diş Hekimine Başvuru Sayısı		
	2019	2020	%değişme	2019	2020	%değişme
Avustralya	7,3	6,8	-6,85%	1,1		M.D.
Avusturya	6,6	5,8	-12,12%	1,2	1	-16,67%
Belçika	7,3	6,2	-15,07%	1,3	1,1	-15,38%
Kanada	6,6		M.D.	1,5		M.D.
Şili	2,9	2,2	-24,14%	0,6	0,3	-50,00%
Kolombiya	2,6		M.D.	0,3		M.D.
Kosta Rika	2,3	1,9	-17,39%	0,5	0,1	-80,00%
Çek Cumhuriyeti	7,9	7,3	-7,59%	1,6	1,5	-6,25%
Danimarka	3,9	4	2,56%	0,8	0,7	-12,50%
Estonya	5,5	4,1	-25,45%	1,5	1,3	-13,33%
Finlandiya	4,4	4,2	-4,55%	1	0,9	-10,00%
Fransa	5,8	5	-13,79%	1,4	1,2	-14,29%
Almanya	9,8	9,5	-3,06%	1,5	1,4	-6,67%
Yunanistan	3,5	2,7	-22,86%			M.D.
Macaristan	10,7	9,7	-9,35%	0,7	0,4	-42,86%
İzlanda			M.D.			M.D.
İrlanda	5,8		M.D.			M.D.
İsrail	8,1	6,7	-17,28%			M.D.
İtalya	10,4	5,2	-50,00%	1,4	1,3	-7,14%
Japonya	12,4		M.D.	3,3		M.D.
Kore	17,2	14,7	-14,53%	1,6	1,5	-6,25%
Letonya	6,1	5,1	-16,39%	0,9	0,9	0,00%
Litvanya	9,5	6,3	-33,68%	1,7	1,3	-23,53%
Lüksemburg	5,6	4,4	-21,43%	1,4	1,2	-14,29%
Meksika	2,3	2,1	-8,70%	0,1	0,1	0,00%
Hollanda	8,8	8,4	-4,55%	3	2,5	-16,67%
Yeni Zelanda			M.D.			M.D.
Norveç	4,4	3,7	-15,91%			M.D.
Polonya	7,7	6,8	-11,69%	0,9	0,7	-22,22%
Portekiz			M.D.			M.D.
Slovak Cumhuriyeti	11,1	10,1	-9,01%	1,2	1	-16,67%
Slovenya	6,7	5,2	-22,39%			M.D.
İspanya		5,3	M.D.		1	M.D.
İsveç	2,6	2,2	-15,38%	1,2	1	-16,67%
İsviçre			M.D.			M.D.
Türkiye	9,8	7,2	-26,53%	0,7	0,3	-57,14%
Birleşik Krallık			M.D.	0,7	0,2	-71,43%
Birleşik Devletler			M.D.	1		M.D.

M.D: Mevcut değil.

Tablo 4.14. Ayaktan tedavi başvuru sayılarındaki değişimler için eşleştirilmiş farklar analizi

	Eşleştirilmiş Farklar					t	Serb. Der.	Sig. (2-tailed)
	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın %95 Güven Aralığı				
				Alt	Üst			
Kişi Başı Toplam Hekime Başvuru Sayısı 2019 Kişi Başı Toplam Hekime Başvuru Sayısı 2020	-1,1370	1,1126	,2141	-1,5772	-,6969	-5,310	26	,000
Kişi Başı Toplam Diş Hekimine Başvuru Sayısı 2019 Kişi Başı Toplam Diş Hekimine Başvuru Sayısı 2020	-,2174	,1435	,0299	-,2794	-,1553	-7,265	22	,000

Her iki ayaktan tedavi değişkeni için gerçekleştirilen hipotez testi sonuçları Tablo 3'te sunulmaktadır. Tabloda sunulduğu üzere, yapılan eşleştirilmiş t-testi sonuçlarına göre, her iki çift arasında anlamlı bir fark bulunduğu görülmektedir. Hipotez testi sonuçlarına göre 2020 yılında kişi başı hekime başvuru sayısı 2019 yılına göre -1,1370 azalmış olup bu azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Benzer bir azalma diş hekimine başvuru sayısında da görülmüş olup (-0,2174) bu azalmadı istatiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).

4.3. Aşılama ve Bağışıklama Hizmetleri Erişim Bulguları

Tabloya göre, 2019 ve 2020 yılları arasında, Difteri-Tetanoz Boğmaca, Kızamık, Hepatit-B ve İnfluenza aşılamalarındaki değişimler incelenmiştir. Ülkeler arasında aşılama oranları ve yıllık değişimlerde farklılık gözlemlenmektedir.

Tablo 4.15.Aşılama sayılarının 2019-2020 değişimi

	Difteri-Tetanos-Boğmaca Aşılama			Kızamık Aşılama			Hepatit-B Aşılama			Grip Aşılama		
Ülke	2019	2020	%değişme	2019	2020	%değişme	2019	2020	%değişme	2019	2020	%değişme
Avustralya	94,9	95,4	0,53%	95	95	0,00%	94,9	95,3	0,42%	56,2	62,2	10,68%
Avusturya	85	85	0,00%	94	94	0,00%	85	85	0,00%	18,3		M.D.
Belçika	98	97	-1,02%	96	96	0,00%	97	97	0,00%			M.D.
Kanada	91	91	0,00%	90	90	0,00%	84	84	0,00%	60,2	64,7	7,48%
Şili	96	92,7	-3,44%	95	90,9	-4,32%	96	92,7	-3,44%	68,3	84,7	24,01%
Kolombiya	94	87,9	-6,49%	95	90,5	-4,74%	94	87,9	-6,49%			M.D.

	Difteri-Tetanos-Boğmaca Aşılama			Kızamık Aşılama			Hepatit-B Aşılama			Grip Aşılama		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Kosta Rika	95	96,7	1,79%	95	94,9	-0,11%	98	98	0,00%	64	71	10,94%
Çek Cumhuriyeti	96,7	96,8	0,10%	92,4	94,4	2,16%	96,7	97	0,31%	22,9	23,9	4,37%
Danimarka	96	96	0,00%	95	93,6	-1,47%			M.D.	52	75	44,23%
Estonya	91,4	91	-0,44%	87,8	90,8	3,42%	90,9	90,4	-0,55%	15	12	-20,00%
Finlandiya	91	91	0,00%	96	96	0,00%			M.D.	47,3	53,7	13,53%
Fransa	96		M.D.	90		M.D.	91		M.D.	52	59,9	15,19%
Almanya	93	93	0,00%	97,2	97,2	0,00%	87,2	87,4	0,23%	38,8	47,3	21,91%
Yunanistan	99	99	0,00%	97	97	0,00%	96	96	0,00%	58,9	73,5	24,79%
Macaristan	99,9	99,9	0,00%	99,9	99,8	-0,10%			M.D.	23,6	30,5	29,24%
İzlanda	92,6	93,4	0,86%	92,6	92,9	0,32%			M.D.	47,5	54,6	14,95%
İrlanda	93,5	94,2	0,75%	91	91,8	0,88%	93,4	94,1	0,75%	58,9	70,5	19,69%
İsrail	98	97,7	-0,31%	99	98,8	-0,20%	96	96,3	0,31%	59,8	68,4	14,38%
İtalya	96	93,7	-2,40%	94,5	91,9	-2,75%	94,9	93,7	-1,26%	53,1	54,6	2,82%
Japonya	98	96,2	-1,84%	96	98,5	2,60%	99	92,3	-6,77%	50	66	32,00%
Kore	97,3		M.D.	97,4		M.D.	97,4		M.D.	85,8	80,7	-5,94%
Letonya	100	100	0,00%	99	98,9	-0,10%	100	99,9	-0,10%	11,7	9,1	-22,22%
Litvanya	92,1	91,4	-0,76%	92,7	90,1	-2,80%	92	91,4	-0,65%	21,5	26,3	22,33%
Lüksemburg	99	99	0,00%	99	99	0,00%	96	96	0,00%	40,4	46,3	14,60%
Meksika	82	85,8	4,63%	73	73	0,00%	56	91,8	63,93%	76,1	72,6	-4,60%
Hollanda	93,7	94,2	0,53%	93,6	93,6	0,00%	92,3	93	0,76%	61,3	67,9	10,77%
Yeni Zelanda	91,6	92	0,44%	91,8	91,5	-0,33%	91,7	92	0,33%	62	73	17,74%
Norveç	97	97,1	0,10%	97	96,7	-0,31%	96	96,6	0,62%	43	57	32,56%
Polonya	95	90,4	-4,84%	93	80,3	-13,66%	91	90	-1,10%	10,4		M.D.
Portekiz	99	99	0,00%	99	99	0,00%	98	99	1,02%			M.D.
Slovak Cumhuriyeti	96,7	97	0,31%	96,2	96	-0,21%	96,7	97	0,31%	11,5	12,8	11,30%
Slovenya	95	95	0,00%	94	94	0,00%			M.D.	18,8	27	43,62%
İspanya	95,6	94,8	-0,84%	97,9	97,5	-0,41%	95,5	94,7	-0,84%	54,7	67,7	23,77%
İsveç	98	97	-1,02%	97	97	0,00%	97	97	0,00%	52,8	60,4	14,39%
İsviçre	96,2	96,5	0,31%	95,3	97,1	1,89%	68,5	72,1	5,26%			M.D.
Türkiye	98,7	98,4	-0,30%	97	95	-2,06%	98,6	98,5	-0,10%	5,9		M.D.
Birleşik Krallık	93	93	0,00%	91	91,1	0,11%	93	93	0,00%	72,4	72,4	0,00%
Birleşik Devletler	94	93	-1,06%	90	91	1,11%	91	91	0,00%	67	67,5	0,75%

M.D: Mevcut değil.

Difteri-Tetanoz Boğmaca aşılama oranlarında, 2020 yılında Letonya ve Slovak Cumhuriyeti'nde %100 ile en yüksek orana ulaşılmıştır. Diğer tarafta, Meksika %85,8 ile en düşük aşılama oranına sahiptir. Bu dönemde en büyük artış Meksika'da %4,63 ile gerçekleşirken, en büyük düşüş ise Polonya'da %4,84 ile kaydedilmiştir.

Kızamık aşılama oranlarında ise, 2020 yılında İsrail ve Portekiz %99 ile en yüksek orana sahipken, Meksika %73 ile en düşük orana sahiptir. Bu süre zarfında en büyük artış Estonya'da %3,42 ile görülürken, en büyük düşüş Polonya'da %13,66 ile gerçekleşmiştir.

Hepatit-B aşılama oranlarına bakıldığında, 2020 yılında Kosta Rika ve Portekiz %98 ile en yüksek orana ulaşırken, Meksika %91,8 ile en düşük aşılama oranına sahiptir. Bu dönemde

en büyük artış Meksika'da %63,93 ile kaydedilirken, Japonya'da %6,77 ile en büyük düşüş görülmüştür.

İnfluenza aşılama oranlarında ise, 2020 yılında Kore %80,7 ile en yüksek orana sahipken, Türkiye veri eksikliği nedeniyle değerlendirilememiştir. Bu süreçte en büyük artış Danimarka'da %44,23 ile gerçekleşirken, en büyük düşüş Letonya'da %22,22 ile kaydedilmiştir.

Sonuç olarak, incelenen dönemde ülkeler arasında aşılama oranları ve yıllık değişimlerde önemli farklılıklar gözlemlenmiştir. Ülkelerin aşılama stratejileri, hedefler ve mevcut sağlık sistemleri bu farklılıkları açıklamada önemli rol oynamaktadır.

Tablo 4.16. Aşılama ve bağışıklama başvuru sayılarındaki değişimler için eşleştirilmiş farklar analizi

	Eşleştirilmiş Farklar					t	Serb. Der.	Sig. (2-tailed)
	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın %95 Güven Aralığı				
				Alt	Üst			
Aşılama- Difteri, Tetanos, Boğmaca 2020 - Aşılama- Difteri, Tetanos, Boğmaca 2019	-,4000	1,6546	,2758	-,9598	,1598	-1,450	35	,156
Aşılama Kızamık 2020 - Aşılama Kızamık 2019	-,5583	2,5706	,4284	-1,4281	,3114	-1,303	35	,201
Aşılama Hepatitb 2020 - Aşılama Hepatitb 2019	,7677	6,7723	1,2163	-1,7164	3,2518	,631	30	,533
Aşılama Grip 2020 - Aşılama Grip 2019		6,4839	1,1645	4,2572	9,0138	5,698	30	,000

Tabloya göre, aşağıdaki hipotez testi sonuçları ve yorumları sunulmaktadır:

- Difteri, Tetanos ve Boğmaca aşılama oranları arasındaki ortalama fark -0,4000 olup, hipotez testi sonucuna göre anlamlı değildir (p=0,156). Hipotez testi sonuçlarına göre, Difteri, Tetanos ve Boğmaca aşılama oranlarında 2020 yılında 2019 yılına göre azalma gözlemlenmiş olsa da bu azalma istatistiksel olarak anlamlı değildir.
- Kızamık aşılama oranları arasındaki ortalama fark -0,5583 olup, hipotez testi sonucuna göre anlamlı değildir (p=0,201). Hipotez testi sonuçlarına göre, Kızamık aşılama

oranlarında 2020 yılında 2019 yılına göre azalma gözlemlenmiş olsa da, bu azalma istatistiksel olarak anlamlı değildir.

- Hepatit B aşılama oranları arasındaki ortalama fark 0,7677 olup, hipotez testi sonucuna göre anlamlı değildir (p=0,533). Hipotez testi sonuçlarına göre, Hepatit B aşılama oranlarında 2020 yılında 2019 yılına göre artış gözlemlenmiş olsa da, bu artış istatistiksel olarak anlamlı değildir.
- Grip aşılama oranları arasındaki ortalama fark 6,4839 olup, hipotez testi sonucuna göre anlamlıdır (p<0,001). Hipotez testi sonuçlarına göre, Grip aşılama oranlarında 2020 yılında 2019 yılına göre önemli bir artış gözlemlenmiş olup, bu artış istatistiksel olarak anlamlıdır.

İlgili değişkenler için gerçekleştirilen nam parametrik istatistiksel test sonuçlarına göre yine parametrik test sonuçlarındaki yapıya benzer olarak sadece grip aşılamasındaki değişimler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

4.4. Kanser Tarama Hizmetleri Erişim Bulguları

Tablo 4.17'ye göre, 2019 ve 2020 yılları arasında meme kanseri taraması oranlarındaki en büyük düşüş, %55,51 ile Meksika'da gerçekleşmiştir. Bunu %25,28 ile Türkiye ve %23,53 ile Letonya izlemektedir.

Tablo 4.17. Kanser taraması sayılarının 2019-2020 değişimi

	Meme Kanseri Taraması (50-69 yaş kadın %)			**Rahim Ağzı Kanseri Taraması (20-69 yaş kadın %)**		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Avustralya	54,5	49,5	-9,17%		55,7	M.D.
Avusturya			M.D.			M.D.
Belçika	59,7		M.D.	49,5	45,7	-7,68%
Kanada	59,7		M.D.	59,1		M.D.
Şili	40,1	35,8	-10,72%	52	45,9	-11,73%
Kolombiya			M.D.			M.D.
Kosta Rika			M.D.			M.D.
Çek Cumhuriyeti	60,4	58,6	-2,98%	75,4	75	-0,53%
Danimarka		83,7	M.D.	61		M.D.
Estonya	55,9	53,4	-4,47%	46,1	42,2	-8,46%
Finlandiya	81,6	80,5	-1,35%	71,3		M.D.
Fransa	48,8	42,6	-12,70%	58,2	58,8	1,03%
Almanya	49,9		M.D.			M.D.
Yunanistan			M.D.			M.D.
Macaristan	39,1	33,7	-13,81%	30,2	27,5	-8,94%

	Meme Kanseri Taraması (50-69 yaş kadın %)			Rahim Ağzı Kanseri Taraması (20-69 yaş kadın %)		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
İzlanda	61	62	1,64%	67	66	-1,49%
İrlanda	71,6	76,1	6,28%	79,2	71,7	-9,47%
İsrail	72,6	70,6	-2,75%	53,9		M.D.
İtalya	60,7	51	-15,98%	38,5	34,2	-11,17%
Japonya			M.D.			M.D.
Kore	70,2	63,1	-10,11%	62,3	57	-8,51%
Letonya	39,1	29,9	-23,53%	39,7	33,8	-14,86%
Litvanya	52,9	45,7	-13,61%	52,5	52,1	-0,76%
Lüksemburg	53,7	50,8	-5,40%	69,8	61	-12,61%
Meksika	45,4	20,2	-55,51%	45,9	35,1	-23,53%
Hollanda	76,1	70,4	-7,49%	56	49,7	-11,25%
Yeni Zelanda	71,1	66,8	-6,05%	71,1	69,4	-2,39%
Norveç	71,6	62,8	-12,29%			M.D.
Polonya			M.D.			M.D.
Portekiz			M.D.			M.D.
Slovak Cumhuriyeti	31	27,2	-12,26%	46,1	40,1	-13,02%
Slovenya	76,8	74,3	-3,26%	72,4	69,6	-3,87%
İspanya			M.D.			M.D.
İsveç			M.D.	79,9	79,4	-0,63%
İsviçre			M.D.			M.D.
Türkiye	36	26,9	-25,28%	46	38,1	-17,17%
Birleşik Krallık	75,1	74,2	-1,20%	74,4	74	-0,54%
Birleşik Devletler			M.D.			M.D.

M.D: Mevcut değil.

Diğer yandan, İrlanda, meme kanseri taraması oranlarında %6,28'lik bir artış yaşayarak bu alanda olumlu bir değişim gösteren ender ülkelerdendir. İzlanda da meme kanseri taraması oranlarını %1,64 artırmıştır.

Rahim ağzı kanseri taraması oranlarında, 2019 ve 2020 yılları arasında en büyük düşüş, %23,53 ile Meksika'da görülmektedir. Bunu %17,17 ile Türkiye ve %14,86 ile Letonya takip etmektedir. Öte yandan, Fransa rahim ağzı kanseri taraması oranlarında %1,03'lük bir artış yaşamıştır. Bu, tabloda belirtilen ülkeler arasında bu alanda olumlu bir değişim gösteren tek örnek olarak dikkat çekmektedir.

Tabloda veri eksikliği nedeniyle birçok ülke için hem meme kanseri taraması hem de rahim ağzı kanseri taraması oranlarında değişim belirtilmemiştir. Bu durum, ülke karşılaştırmalarında dikkate alınması gereken bir kısıtlama olarak değerlendirilebilir.

Tablo 4.18. Kanser tarama başvuru sayılarındaki değişimler için eşleştirilmiş farklar analizi

	Eşleştirilmiş Farklar					t	Serb. Der.	Sig. (2-tailed)
	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın %95 Güven Aralığı				
				Alt	Üst			
Meme Kanseri Taraması (50-69 Yaş Kadın %) 2020- Meme Kanseri Taraması (50-69 Yaş Kadın %) 2019	-5,1826	5,5858	1,1647	-7,5981	-2,7671	-4,450	22	,000
Rahim Ağzı Kanseri (20-69 Yaş Kadın %) 2020- Rahim Ağzı Kanseri (20-69 Yaş Kadın %) 2019	-4,0905	3,2048	,6994	-5,5493	-2,6317	-5,849	20	,000

Tabloya belirtilen, hipotez testi sonuçlarına göre Meme Kanseri Taraması (50-69 Yaş Kadın %) arasındaki ortalama fark -5,1826 olup, hipotez testi sonucuna göre anlamlıdır ($p<0,001$). Hipotez testi sonuçlarına göre, 2020 yılında Meme Kanseri Taraması oranlarında (50-69 yaş kadınlar için) 2019 yılına göre önemli bir azalma gözlemlenmiş olup, bu azalma istatistiksel olarak anlamlıdır. Rahim Ağzı Kanseri (20-69 Yaş Kadın %) arasındaki ortalama fark -4,0905 olup, hipotez testi sonucuna göre anlamlıdır ($p<0,001$). Hipotez testi sonuçlarına göre, 2020 yılında Rahim Ağzı Kanseri Taraması oranlarında (20-69 yaş kadınlar için) 2019 yılına göre önemli bir azalma gözlemlenmiş olup, bu azalma istatistiksel olarak anlamlıdır. İlgili kanser taraması değişkenleri açısından gerçekleştirilen Non-Parametrik testler de parametrik testler de benzer sonuçlar vermiş olup 2000 – 2019 yılları arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermektedir.

4.5. Yataklı Tedavi Hizmetleri Erişim Bulguları

Tablo 4.19'a göre, 2019 ve 2020 yılları arasında toplam taburcu sayısındaki en büyük düşüş, %28,79 ile Meksika'da gerçekleşmiştir. Bunu %28,45 ile Litvanya ve %25,09 ile Polonya izlemektedir. Diğer yandan, İrlanda'da toplam taburcu sayısında %2,38'lik bir artış gözlemlenmiştir, bu da incelenen ülkeler arasında olumlu değişim gösteren tek örnek olarak öne çıkmaktadır.

100.000 kişi başına düşen taburcu sayısında ise, en büyük düşüş %29,47 ile Meksika'da yaşanmıştır. Bunu %28,47 ile Litvanya ve %24,96 ile Polonya takip etmektedir. İrlanda bu kategoride de %1,33'lük bir artışla olumlu değişim gösteren tek ülke olarak dikkat çekmektedir.

Ortalama kalış günü bakımından, en büyük artış %8,42 ile Çek Cumhuriyeti'nde görülmektedir. Bunu %7,58 ile Kosta Rika ve %7,14 ile Türkiye izlemektedir. İzlanda, İsveç ve Slovenya gibi bazı ülkelerde ise ortalama kalış gününde azalma yaşanmıştır.

Tablo 4.19. Yataklı tedavi hizmetleri sayılarının 2019-2020 değişimi

	Toplam Taburcu Sayısı			**100.000 Kişi Başı Taburcu Sayısı**			**Ortalama Kalış günü**		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Avustralya	4414482		M.D.	17403,3		M.D.	5,3		M.D.
Avusturya	2158262	1799348	-16,63%	24305	20179,2	-16,98%	8,3	8,5	2,41%
Belçika	1890788	1570969	-16,91%	16457,4	13614,9	-17,27%	7	7,2	2,86%
Kanada			M.D.			M.D.			M.D.
Şili	1636508	1330477	-18,70%	8564,9	6837,6	-20,17%	6	6,5	8,33%
Kolombiya			M.D.			M.D.			M.D.
Kosta Rika	270254	223022	-17,48%	5343,1	4363,4	-18,34%	6,6	7,1	7,58%
Çek Cumhuriyeti	2041847	1726105	-15,46%	19133	16135,1	-15,67%	9,5	10,3	8,42%
Danimarka	850002	792928	-6,71%	14618,9	13597,5	-6,99%	5,7	5,4	-5,26%
Estonya	213215	188080	-11,79%	16068,7	14146,4	-11,96%	7,7	7,8	1,30%
Finlandiya	873933	793016	-9,26%	15827,5	14341,4	-9,39%	7,4	7,7	4,05%
Fransa	12390117	10913812	-11,92%	18386,2	16151,6	-12,15%	8,8	9,1	3,41%
Almanya	21026817	18178549	-13,55%	25305,2	21859,5	-13,62%	8,8	8,7	-1,14%
Yunanistan			M.D.			M.D.			M.D.
Macaristan	1861535	1430769	-23,14%	19051,4	14674,3	-22,98%	9,6	10,3	7,29%
İzlanda	39284	37756	-3,89%	10895,2	10302,8	-5,44%	5,8	5,7	-1,72%
İrlanda	662412	678176	2,38%	13424,5	13603,3	1,33%	6,2	6,2	0,00%
İsrail	1369247	1253300	-8,47%	15123,1	13600,5	-10,07%	6,2	6,3	1,61%
İtalya	6748534	5535464	-17,98%	11298,6	9312,9	-17,57%	8	8,3	3,75%
Japonya	16491842	15101861	-8,43%	13071,4	11971,7	-8,41%	27,3	28,3	3,66%
Kore	9296176	8001617	-13,93%	17958,5	15436,3	-14,04%	18	19,1	6,11%
Letonya	355705	297971	-16,23%	18586,1	15679	-15,64%	8,1	8,1	0,00%
Litvanya	615408	440302	-28,45%	22025	15753,9	-28,47%	7,5	7,8	4,00%
Lüksemburg	79660	68037	-14,59%	14310,6	11997,4	-16,16%	9,3	9,7	4,30%
Meksika	5001555	3561413	-28,79%	3951,4	2786,9	-29,47%	4,4	4,7	6,82%
Hollanda			M.D.			M.D.			M.D.
Yeni Zelanda	685057		M.D.	13758,4		M.D.	6,7		M.D.
Norveç	845010	763332	-9,67%	15800,8	14189,7	-10,20%	6,4	6,3	-1,56%
Polonya	6387607	4785117	-25,09%	16824,8	12625,9	-24,96%	7,1	7,2	1,41%
Portekiz	1117875	956158	-14,47%	10867,6	9285,7	-14,56%	9,2	9,8	6,52%

	Toplam Taburcu Sayısı			100.000 Kişi Başı Taburcu Sayısı			Ortalama Kalış günü		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Slovak Cumhuriyeti	1031585	845040	-18,08%	18913,8	15480,2	-18,15%	7,2	7,3	1,39%
Slovenya	361323	300341	-16,88%	17301,6	14285,5	-17,43%	6,9	6,8	-1,45%
İspanya	5383147	4638151	-13,84%	11420,7	9792,2	-14,26%	7,2	7,7	6,94%
İsveç	1418515	1332259	-6,08%	13800,3	12867,8	-6,76%	5,6	5,4	-3,57%
İsviçre	1447378	1371498	-5,24%	16878,5	15877,2	-5,93%	8,2	8,2	0,00%
Türkiye	13657240	10505815	-23,08%	16538,3	12599,2	-23,82%	4,2	4,5	7,14%
Birleşik Krallık	8499640	6968333	-18,02%	12724,6	10387,9	-18,36%	6,9		M.D.
Birleşik Devletler			M.D.			M.D.	6,2		M.D.

M.D: Mevcut değil.

Tablo 4.20. Yataklı tedavi başvuru sayılarındaki değişimler için eşleştirilmiş farklar analizi

	Eşleştirilmiş Farklar					t	Serb. Der.	Sig. (2-tailed)
	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın %95 Güven Aralığı Alt	Üst			
Toplam Taburcu Sayısı 2020- Toplam Taburcu Sayısı 2019	-633335,645	839949,731	150859,425	-941431,694	-325239,597	-4,198	30	,000
Taburcu Sayısı (Yüz Bin Kişi Başı) 2020- Taburcu Sayısı (Yüz Bin Kişi Başı) 2019	-2291,6065	1366,5759	245,4443	-2792,8705	-1790,3424	-9,337	30	,000
Yataklı Tedavi Ortalama Kalış Günü 2020- Yataklı Tedavi Ortalama Kalış Günü 2019	,2600	,3430	,0626	,1319	,3881	4,152	29	,000

Tabloya belirtilen hipotez testi sonuçlarına göre Toplam Taburcu Sayısı 2020-2019 arasındaki ortalama fark -633335,645 olup, hipotez testi sonucuna göre anlamlıdır ($p<0,001$). Taburcu Sayısı (Yüz Bin Kişi Başı) arasındaki ortalama fark -2291,6065 olup, hipotez testi sonucuna göre anlamlıdır ($p<0,001$). Diğer taraftan, 2019 yılına kıyasla 2020 yılında Yataklı Tedavi Ortalama Kalış Günü artmış olup, arasındaki ortalama fark (0,2600) hipotez testi sonucuna göre anlamlıdır ($p<0,001$). Yataklı tedavi değişkenleri için gerçekleştirilen Non-Parametrik testler de parametrik testler de benzer sonuçlar vermiş olup 2000 – 2019 yılları arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermektedir.

4.6. Tıbbi Görüntüleme Hizmetleri Erişim Bulguları

Tablo 4.21'deki verilere göre, 2019 ve 2020 yıllarında bilgisayarlı tomografi (BT) alanında önemli değişiklikler gözlemlenmiştir. Toplam BT sayısı bakımından en büyük artış Türkiye'de yaşanmıştır; %16,54'lük bir artış ile 19.400.287'den 22.608.923'e çıkmıştır. Buna karşılık, Yunanistan'da toplam BT sayısında en büyük düşüş yaşanmış olup %37,75'lik bir azalış ile 2.095.323'ten 1.304.286'ya gerilemiştir.

Bin kişi başına düşen BT sayısında da Türkiye en yüksek artışı göstermiştir. Türkiye'de bu oran %15,41'lik bir artışla 234,9'dan 271,1'e çıkmıştır. Yunanistan ise bu kategoride de en büyük düşüşü yaşamıştır; %37,62'lik azalış ile 195,4'ten 121,9'a gerilemiştir.

Tablo 4.21. Bilgisayarlı tomografi sayılarının 2019-2020 değişimi

	Bilgisayarlı tomografi toplam			1000 kişi başına bilgisayarlı tomografi			Bilgisayarlı tomografi cihaz başı		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Avustralya	3573711	3714716	3,95%	140,9	144,6	2,63%	2020,2	2136,1	5,74%
Avusturya	1742177	1622882	-6,85%	196,2	182	-7,24%	6832,1	6389,3	-6,48%
Belçika	2353696	2365903	0,52%	204,9	205	0,05%	8497,1	8541,2	0,52%
Kanada	5419821		M.D.	144,1		M.D.	9872,2		M.D.
Şili	2134419	1856040	-13,04%	111,7	95,4	-14,59%			M.D.
Kolombiya			M.D.			M.D.			M.D.
Kosta Rika	194429	180901	-6,96%	38,4	35,4	-7,81%			M.D.
Çek Cumhuriyeti	1217789	1155945	-5,08%	114,1	108,1	-5,26%	6958,8	6643,4	-4,53%
Danimarka	1105729	1140605	3,15%	190,2	195,6	2,84%	4685,3	4812,7	2,72%
Estonya	180732	169655	-6,13%	136,2	127,6	-6,31%	7229,3	6283,5	-13,08%
Finlandiya			M.D.			M.D.			M.D.
Fransa	13384683		M.D.	198,6		M.D.	10953,1		M.D.
Almanya	12562471	12473599	-0,71%	151,2	150	-0,79%			M.D.
Yunanistan	2095323	1304286	-37,75%	195,4	121,9	-37,62%	4595	2786,9	-39,35%
Macaristan	1812682	1712537	-5,52%	185,5	175,6	-5,34%	19703,1	18218,5	-7,53%
İzlanda	83682	78941	-5,67%	232,1	215,4	-7,20%	4922,5	4643,6	-5,67%
İrlanda			M.D.			M.D.			M.D.
İsrail	1438961	1381668	-3,98%	158,9	149,9	-5,66%	15988,5	15183,2	-5,04%
İtalya	5809718	5200916	-10,48%	97,3	87,5	-10,07%	2668,7	2333,3	-12,57%
Japonya			M.D.			M.D.			M.D.
Kore	12864613	12959329	0,74%	248,5	250	0,60%	6278,5	6159,4	-1,90%
Letonya	352528	363939	3,24%	184,2	191,5	3,96%	4965,2	5125,9	3,24%
Litvanya	370351	309528	-16,42%	132,5	110,7	-16,45%	5004,7	3557,8	-28,91%
Lüksemburg	124731	119300	-4,35%	224,1	210,4	-6,11%	12473,1	8521,4	-31,68%
Meksika			M.D.			M.D.			M.D.

	Bilgisayarlı tomografi toplam			1000 kişi başına bilgisayarlı tomografi			Bilgisayarlı tomografi cihaz başı		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Hollanda	1923824	1987410	3,31%	110,9	113,9	2,71%	7456,7	7763,3	4,11%
Yeni Zelanda			M.D.			M.D.			M.D.
Norveç	459547	455821	-0,81%	85,9	84,7	-1,40%	3259,2	2729,5	-16,25%
Polonya	3820070	3408847	-10,76%	100,6	89,9	-10,64%	5536,3	4479,4	-19,09%
Portekiz			M.D.			M.D.			M.D.
Slovak Cumhuriyeti	873467	784337	-10,20%	160,1	143,7	-10,24%	9004,8	7541,7	-16,25%
Slovenya	175348	177251	1,09%	84	84,3	0,36%	4614,4	4431,3	-3,97%
İspanya	5860133	5368448	-8,39%	124,3	113,3	-8,85%	6475,3	5657	-12,64%
İsveç			M.D.			M.D.			M.D.
İsviçre			M.D.			M.D.			M.D.
Türkiye	19400287	22608923	16,54%	234,9	271,1	15,41%	15993,6	18116,1	13,27%
Birleşik Krallık			M.D.			M.D.			M.D.
Birleşik Devletler	91400000	73000000	-20,13%	278,4	220,2	-20,91%	6196,6	5171,8	-16,54%

M.D: Mevcut değil.

BT cihaz başına değerlendirme yapıldığında, Türkiye yine en büyük artışı gösteren ülke olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye'deki BT cihaz başına değer %13,27 artarak 15.993,6'dan 18.116,1'e yükselmiştir. Bununla birlikte, Lüksemburg en büyük düşüşü yaşayan ülke olarak öne çıkmaktadır. Lüksemburg'da BT cihaz başına değer %31,68 azalarak 12.473,1'den 8.521,4'e düşmüştür.

Diğer dikkat çeken örnekler arasında, Kore'nin 2020 yılında toplam BT sayısında sadece %0,74'lük bir artış yaşamasına rağmen, bin kişi başına düşen BT sayısında %0,60'lık bir artış ve BT cihaz başına değerde ise %1,90'lık bir düşüş yaşanmıştır. Bu, Kore'deki BT kullanımının nüfusa oranla daha dengeli bir dağılım gösterdiğine işaret etmektedir.

Sonuç olarak, 2019 ve 2020 yıllarında BT kullanımında önemli değişiklikler yaşanmıştır. Türkiye, toplam BT sayısı, bin kişi başına düşen BT sayısı ve BT cihaz başına değerlerde en yüksek artışı gösterirken, Yunanistan toplam BT sayısı ve bin kişi başına düşen BT sayısında en büyük düşüşü yaşamıştır. Bu tür analizler, sağlık hizmetlerinin kullanımı ve erişilebilirliği konusunda farklı ülkelerde yaşanan değişimler hakkında önemli bilgiler sunmaktadır.

Tablo 4.22'de yer alan verilere göre 2019 ve 2020 yılları arasında, toplam MR sayısı, 1000 kişi başına MR sayısı ve cihaz başına MR sayısı değişimlerini verilmiştir. En yüksek toplam MR sayısı değişimi 2019 ve 2020 yılları arasında, Yunanistan'da %46,95'lik düşüş ile gerçekleşmiştir. Bunu, İtalya'da %14,60 ve İspanya'da %14,15'lik düşüşler takip etmektedir. Öte yandan, Lüksemburg %3,99'lik artışla en yüksek pozitif değişimi göstermiştir. 1000 kişi başına MR sayısında en büyük düşüş, yine Yunanistan'da %46,80 ile gerçekleşmiştir. Bunu, Birleşik Devletlerdeki %35,34'lük düşüş ve Şili'deki %27,97'lik düşüş takip etmektedir. Bu kategoride en yüksek artışı ise %3,32 ile Letonya göstermektedir. Cihaz başına MR sayısında en büyük değişimler; Yunanistan'da %49,46'lık düşüş, İspanya'da %17,34'lük düşüş ve Litvanya'da %21,07'lik düşüş olarak gerçekleşmiştir. Öte yandan, Hollanda'da %2,07'lik artış göze çarpmaktadır.

Tablo 4.22. Manyetik Rezonans (MR) sayılarının 2019-2020 değişimi

	Toplam MR Sayısı			**1000 Kişi Başına MR Sayısı**			**Cihaz Başına MR Sayısı**		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Avustralya	1301833	1314824	1,00%	51,3	51,2	-0,19%	3471,6	3460,1	-0,33%
Avusturya	1313797	1252945	-4,63%	148	140,5	-5,07%	5918	5544	-6,32%
Belçika	1127295	1008721	-10,52%	98,1	87,4	-10,91%	8540,1	7641,8	-10,52%
Kanada	2330223		M.D.	62		M.D.	6164,6		M.D.
Şili	546851	400101	-26,84%	28,6	20,6	-27,97%			M.D.
Kolombiya			M.D.			M.D.			M.D.
Kosta Rika			M.D.			M.D.			M.D.
Çek Cumhuriyeti	641299	616821	-3,82%	60,1	57,7	-3,99%	5777,5	5227,3	-9,52%
Danimarka	527032	528503	0,28%	90,6	90,6	0,00%			M.D.
Estonya	67415	67140	-0,41%	50,8	50,5	-0,59%	3548,2	3357	-5,39%
Finlandiya			M.D.			M.D.			M.D.
Fransa	8276562		M.D.	122,8		M.D.	8004,4		M.D.
Almanya	12450188	12469676	0,16%	149,8	149,9	0,07%			M.D.
Yunanistan	936951	497098	-46,95%	87,4	46,5	-46,80%	2739,6	1384,7	-49,46%
Macaristan	529490	436204	-17,62%	54,2	44,7	-17,53%	11031	9087,6	-17,62%
İzlanda	39032	38065	-2,48%	108,3	103,9	-4,06%	5576	5437,9	-2,48%
İrlanda			M.D.			M.D.			M.D.
İsrail	429872	429699	-0,04%	47,5	46,6	-1,89%	9146,2	8425,5	-7,88%
İtalya	4503685	3846088	-14,60%	75,4	64,7	-14,19%	2495,1	2071,1	-16,99%
Japonya			M.D.			M.D.			M.D.
Kore	3822527	3719106	-2,71%	73,8	71,7	-2,85%	2308,3	2095,3	-9,23%
Letonya	132503	135937	2,59%	69,2	71,5	3,32%	4569,1	4531,2	-0,83%
Litvanya	187145	151496	-19,05%	67	54,2	-19,10%	4798,6	3787,4	-21,07%
Lüksemburg	50444	52458	3,99%	90,6	92,5	2,10%	5604,9	4768,9	-14,92%
Meksika			M.D.			M.D.			M.D.
Hollanda	1031353	1021986	-0,91%	59,5	58,6	-1,51%	4297,3	4386,2	2,07%
Yeni Zelanda			M.D.			M.D.			M.D.

	Toplam MR Sayısı			1000 Kişi Başıan MR Sayısı			Cihaz Başına MR Sayısı		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Norveç	623356	632305	1,44%	116,6	117,5	0,77%	6702,8	6199,1	-7,51%
Polonya	1602401	1537374	-4,06%	42,2	40,6	-3,79%	4552,3	3872,5	-14,93%
Portekiz			M.D.			M.D.			M.D.
Slovak Cumhuriyeti	401831	373508	-7,05%	73,7	68,4	-7,19%	7727,5	6916,8	-10,49%
Slovenya	167221	167188	-0,02%	80,1	79,5	-0,75%	6431,6	5971	-7,16%
İspanya	4671036	4009884	-14,15%	99,1	84,7	-14,53%	5621	4646,4	-17,34%
İsveç			M.D.			M.D.			M.D.
İsviçre			M.D.			M.D.			M.D.
Türkiye			M.D.			M.D.			M.D.
Birleşik Krallık			M.D.			M.D.			M.D.
Birleşik Devletler	42000000	27400000	-34,76%	127,9	82,7	-35,34%	3163,8	2384,7	-24,63%

M.D: Mevcut değil.

Tablo 4.23. Pozitron emisyon tomografi (PET) sayılarının 2019-2020 değişimi

	Toplam PET Sayısı			1000 Kişi Başına PET Sayısı			Cihaz Başına PET Sayısı		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Avustralya	98582	118909	20,62%	3,9	4,6	17,95%	1037,7	1201,1	15,75%
Avusturya	43621	40607	-6,91%	4,9	4,6	-6,12%	1817,5	1765,5	-2,86%
Belçika	96402	99649	3,37%	8,4	8,6	2,38%	2921,3	3019,7	3,37%
Kanada	125775		M.D.	3,3		M.D.	2206,6		M.D.
Şili			M.D.			M.D.			M.D.
Kolombiya			M.D.			M.D.			M.D.
Kosta Rika			M.D.			M.D.			M.D.
Çek Cumhuriyeti	58407	53544	-8,33%	5,5	5	-9,09%	3435,7	2974,7	-13,42%
Danimarka	74939	80651	7,62%	12,9	13,8	6,98%	1561,2	1645,9	5,43%
Estonya	1891	2210	16,87%	1,4	1,7	21,43%	630,3	736,7	16,88%
Finlandiya			M.D.			M.D.			M.D.
Fransa	637705		M.D.	9,5		M.D.	3818,6		M.D.
Almanya	153900	151100	-1,82%	1,9	1,8	-5,26%			M.D.
Yunanistan	22956	25018	8,98%	2,1	2,3	9,52%	1639,7	1787	8,98%
Macaristan	22856	23080	0,98%	2,3	2,4	4,35%	2539,6	2308	-9,12%
İzlanda			M.D.			M.D.			M.D.
İrlanda			M.D.			M.D.			M.D.
İsrail	83118	93300	12,25%	9,2	10,1	9,78%	6393,7	6220	-2,72%
İtalya	337052	275952	-18,13%	5,6	4,6	-17,86%	1589,9	1277,6	-19,64%
Japonya			M.D.			M.D.			M.D.
Kore	213637	220831	3,37%	4,1	4,3	4,88%	1118,5	1180,9	5,58%
Letonya	1142	866	-24,17%	0,6	0,5	-16,67%	380,7	433	13,74%
Litvanya	2096	2959	41,17%	0,8	1,1	37,50%	1048	1479,5	41,17%
Lüksemburg	3395	3423	0,82%	6,1	6	-1,64%	3395	3423	0,82%
Meksika			M.D.			M.D.			M.D.
Hollanda	114017	133406	17,01%	6,6	7,6	15,15%	1461,8	1588,2	8,65%
Yeni Zelanda			M.D.			M.D.			M.D.
Norveç	13690	15279	11,61%	2,6	2,8	7,69%	2281,7	1697,7	-25,59%

	Toplam PET Sayısı			1000 Kişi Başına PET Sayısı			Cihaz Başına PET Sayısı		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Polonya	57512	62197	8,15%	1,5	1,6	6,67%	1742,8	1636,8	-6,08%
Portekiz			M.D.			M.D.			M.D.
Slovak Cumhuriyeti	13380	13415	0,26%	2,5	2,5	0,00%	1672,5	1676,9	0,26%
Slovenya	566	664	17,31%	0,3	0,3	0,00%	188,7	221,3	17,28%
İspanya	215704	220011	2,00%	4,6	4,6	0,00%	2598,8	2500,1	-3,80%
İsveç			M.D.			M.D.			M.D.
İsviçre			M.D.			M.D.			M.D.
Türkiye	350943	333461	-4,98%	4,2	4	-4,76%	2543,1	2315,7	-8,94%
Birleşik Krallık			M.D.			M.D.			M.D.
Birleşik Devletler	2200800	2220300	0,89%	6,7	6,7	0,00%	1229,5	1165,5	-5,21%

M.D: Mevcut değil.

2019 ve 2020 yılları arasında toplam PET sayısı, 1000 kişi başına PET sayısı ve cihaz başına PET sayısı değişimlerini inceleyen tabloya göre toplam PET sayısında en yüksek artış, %41,17 ile Litvanya'da yaşanmıştır. Bu artışı, %20,62 ile Avustralya ve %17,01 ile Hollanda izlemektedir. Öte yandan, en büyük düşüş %24,17 ile Letonya'da gerçekleşmiştir ve İtalya %18,13'lük düşüşle bu kategoride dikkat çekmektedir. 1000 kişi başına PET sayısında en büyük artış, %21,43 ile Estonya'da gözlemlenirken, %17,95 ile Avustralya ve %9,78 ile İsrail bu kategoride önemli değerlere ulaşmıştır. En büyük düşüş ise %16,67 ile Letonya'da yaşanmıştır. Cihaz başına PET sayısında en yüksek artış oranı, %41,17 ile Litvanya'da gerçekleşmiştir. Bu artışı, %17,28 ile Slovenya ve %15,75 ile Avustralya takip etmektedir. Öte yandan, en büyük düşüş %25,59 ile Norveç'te yaşanmış olup, Çek Cumhuriyeti %13,42'lik düşüşle bu kategoride dikkat çeken diğer bir ülkedir.

Tablo 4.24. Bilgisayarlı tomografi, MR, PET başvuru sayılarındaki değişimler için eşleştirilmiş farklar analizi

	Eşleştirilmiş Farklar					t	Serb. Der.	Sig. (2-tailed)
	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın %95 Güven Aralığı Alt	Üst			
Bilgisayarlı Tomografi Toplam 2020- Bilgisayarlı Tomografi Toplam 2019	-693411,192	3676544,347	721029,668	-2178399,591	791577,207	-,962	25	,345
Bilgisayarlı Tomografi (Bin Kişi Başı) 2020- Bilgisayarlı Tomografi (Bin Kişi Başı) 2019	-9,3731	20,2323	3,9679	-17,5451	-1,2011	-2,362	25	,026
Bilgisayarlı Tomografi Cihaz başı 2020- Bilgisayarlı Tomografi Cihaz başı 2019	-614,4652	1097,3066	228,8042	-1088,9762	-139,9543	-2,686	22	,014
MR Toplam 2020- MR Toplam 2019	-708226,250	2965389,724	605307,643	-1960400,512	543948,012	-1,170	23	,254

MR Bin kişi Başına 2020- MR Bin kişi Başına 2019	-7,2125	12,0687	2,4635	-12,3087	-2,1163	-2,928	23	,008
Mr Cihaz başı 2020- Mr Cihaz başı 2019	-610,6667	484,9770	105,8307	-831,4255	-389,9078	-5,770	20	,000
PET Toplam 2020- PET Toplam 2019	444,609	15798,568	3294,229	-6387,204	7276,422	,135	22	,894
PET Bin Kişi Başı 2020- PET Bin Kişi Başı 2019	,1217	,4542	,0947	-,0747	,3182	1,285	22	,212
PET Cihaz Başı 2020- PET Cihaz Başı 2019	-44,2227	224,5229	47,8685	-143,7706	55,3252	-,924	21	,366

Tabloya göre, aşağıdaki hipotez testi sonuçları ve yorumları aşağıda sunulmaktadır:

- Bilgisayarlı Tomografi Toplam arasındaki ortalama fark -693411,192 olup, hipotez testi sonucuna göre anlamsızdır (p=0,345). Bu sonuç, 2020 yılında Bilgisayarlı Tomografi Toplam değerlerinde 2019 yılına göre istatistiksel olarak anlamlı bir değişim olmadığını göstermektedir.
- Bilgisayarlı Tomografi (Bin Kişi Başı) arasındaki ortalama fark -9,3731 olup, hipotez testi sonucuna göre anlamlıdır (p<0,05). Hipotez testi sonuçlarına göre, 2020 yılında Bilgisayarlı Tomografi (Bin Kişi Başı) değerleri, 2019 yılına göre önemli ölçüde azalmış olup, bu azalma istatistiksel olarak anlamlıdır.
- Bilgisayarlı Tomografi Cihazbaşı arasındaki ortalama fark -614,4652 olup, hipotez testi sonucuna göre anlamlıdır (p<0,05). Hipotez testi sonuçlarına göre, 2020 yılında Bilgisayarlı Tomografi Cihazbaşı değerleri, 2019 yılına göre önemli ölçüde azalmış olup, bu azalma istatistiksel olarak anlamlıdır.
- MR Toplam arasındaki ortalama fark -708226,250 olup, hipotez testi sonucuna göre anlamsızdır (p=0,254). Bu sonuç, 2020 yılında MR Toplam değerlerinde 2019 yılına göre istatistiksel olarak anlamlı bir değişim olmadığını göstermektedir.
- MR Bin kişi Başına arasındaki ortalama fark -7,2125 olup, hipotez testi sonucuna göre anlamlıdır (p<0,01). Hipotez testi sonuçlarına göre, 2020 yılında MR Bin kişi Başına değerleri, 2019 yılına göre önemli ölçüde azalmış olup, bu azalma istatistiksel olarak anlamlıdır.
- MR Cihaz başı arasındaki ortalama fark -610,6667 olup, hipotez testi sonucuna göre anlamlıdır (p<0,001). Hipotez testi sonuçlarına göre, 2020 yılında MR Cihaz başı değerleri, 2019 yılına göre önemli ölçüde azalmış olup, bu azalma istatistiksel olarak anlamlıdır.

- PET Toplam arasındaki ortalama fark 444,609 olup, hipotez testi sonucuna göre anlamsızdır (p=0,894). Bu sonuç, 2020 yılında PET Toplam değerlerinde 2019 yılına göre istatistiksel olarak anlamlı bir değişim olmadığını göstermektedir.
- PET Bin Kişi Başı arasındaki ortalama fark 0,1217 olup, hipotez testi sonucuna göre anlamsızdır (p=0,212). Bu sonuç, 2020 yılında PET Bin Kişi Başı değerlerinde 2019 yılına göre istatistiksel olarak anlamlı bir değişim olmadığını göstermektedir.
- PET Cihaz Başı arasındaki ortalama fark -44,2227 olup, hipotez testi sonucuna göre anlamsızdır (p=0,366). Bu sonuç, 2020 yılında PET Cihaz Başı değerlerinde 2019 yılına göre istatistiksel olarak anlamlı bir değişim olmadığını göstermektedir.

Sonuç olarak, bu tabloya göre Bilgisayarlı Tomografi (Bin Kişi Başı), Bilgisayarlı Tomografi Cihaz başı, MR Bin kişi Başına ve MR Cihaz başı değişkenlerinde 2020 yılında 2019 yılına göre anlamlı düşüşler yaşanmıştır. Diğer değişkenlerde ise istatistiksel olarak anlamlı bir değişim gözlemlenmemiştir.

İlgili değişkenler için gerçekleştirilen nam parametrik hipotez testi sonuçlarına göre Bilgisayarlı Tomografi ve MR çekimlerini ilgilendiren tüm değişkenler de 2019 2020 yıllarına ilişkin değişimler anlamlıyken, PET çekimleri ile ilgili değişkenler de anlamlı bir sonuç bulunamamıştır.

4.7. Ameliyat Hizmetleri Erişim Bulguları

Tablo 4.25. Histerektomi operasyon sayılarının 2019-2020 değişimi

	100.000 Kişi Başı Histerektomi			**Toplam Histerektomi**		
Ülke	2019	2020	%değişme	2019	2020	%değişme
Avustralya	214,9		M.D.	27477		M.D.
Avusturya	214,3	184,2	-14,05%	9668	8330	-13,84%
Belçika	216,4	164,5	-23,98%	12608	9606	-23,81%
Kanada	220,6	185,1	-16,09%	41737	35414	-15,15%
Şili			M.D.			M.D.
Kolombiya			M.D.			M.D.
Kosta Rika	159,5	114,1	-28,46%	4000	2894	-27,65%
Çek Cumhuriyeti	287,5	234,5	-18,43%	15565	12713	-18,32%
Danimarka	9,9	7	-29,29%	289	205	-29,07%
Estonya	230,5	209,9	-8,94%	1612	1469	-8,87%

	100.000 Kişi Başı Histerektomi			Toplam Histerektomi		
Finlandiya	170,2	201,7	18,51%	4759	5643	18,58%
Fransa	171,6	146,2	-14,80%	59687	50958	-14,62%
Almanya	239,8	208,1	-13,22%	100950	87651	-13,17%
Yunanistan			M.D.			M.D.
Macaristan	161,7	127,6	-21,09%	8237	6494	-21,16%
İzlanda	210	190,2	-9,43%	369	337	-8,67%
İrlanda	94,5	124,9	32,17%	2354	3131	33,01%
İsrail	123	116,7	-5,12%	5609	5415	-3,46%
İtalya	185,3	144,6	-21,96%	56772	44239	-22,08%
Japonya			M.D.			M.D.
Kore	162,4	153,6	-5,42%	41895	39686	-5,27%
Letonya		199,8	M.D.		2051	M.D.
Litvanya	254,1	202	-20,50%	3797	3010	-20,73%
Lüksemburg	252	190,6	-24,37%	700	539	-23,00%
Meksika	190,9	132,3	-30,70%	123316,4	86321,5	-30,00%
Hollanda	113,9		M.D.	9940		M.D.
Yeni Zelanda	125,6		M.D.	3151		M.D.
Norveç	182,7	173,1	-5,25%	4845	4606	-4,93%
Polonya	190	146,5	-22,89%	37215	28692	-22,90%
Portekiz	137	106,1	-22,55%	7441	5767	-22,50%
Slovak Cumhuriyeti	221,5	189,1	-14,63%	6181	5280	-14,58%
Slovenya	200,7	176,3	-12,16%	2094	1842	-12,03%
İspanya	143	114	-20,28%	34373	27505	-19,98%
İsveç	152,4	134,1	-12,01%	7786	6881	-11,62%
İsviçre	273,2	238,8	-12,59%	11807	10356	-12,29%
Türkiye	158,5	119	-24,92%	65224	49316	-24,39%
Birleşik Krallık	131,9	83,6	-36,62%	44601	28367	-36,40%
Birleşik Devletler			M.D.			M.D.

M.D: Mevcut değil.

2019 ve 2020 yılları arasında 100.000 kişi başına histerektomi ve toplam histerektomi sayısındaki değişimleri gösteren tabloya göre 100.000 kişi başına histerektomi sayısında en yüksek artış, %32,17 ile İrlanda'da yaşanmıştır. Bu artışın aksine, en büyük düşüş %36, 62 ile Birleşik Krallık'ta gerçekleşmiştir. Bu kategoride önemli düşüşler yaşayan diğer ülkeler ise %30,70 ile Meksika ve %29,29 ile Danimarka'dır. Toplam histerektomi sayısında en yüksek artış, %33,01 ile İrlanda'da gözlemlenmiştir. Bu artışı, %18,58 ile Finlandiya takip etmektedir. Diğer taraftan, en büyük düşüş %36,40 ile Birleşik Krallık'ta yaşanmış olup, %30,00 ile Meksika ve %29,07 ile Danimarka da bu kategoride önemli düşüşler yaşayan ülkelerdir. Özel

bir durum olarak, 2019 ve 2020 yılları arasında 100.000 kişi başına histerektomi sayısında verileri mevcut olmayan Letonya'da, 2020 yılında 199,8 gibi yüksek bir değer gözlemlenmiştir.

Tablo 4.26. Prostat operasyon sayılarının 2019-2020 değişimi

	100.000 kişi başı Trans üretral Prostat			Toplam Trans üretral Prostat			100.000 kişi başı Açık Prostat			Toplam Açık Prostat		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Avustralya	249,9		M.D.	31434		M.D.	25,2		M.D.	3175		M.D.
Avusturya	166	143,2	-13,73%	7250	6270	-13,52%	78,2	79,5	1,66%	3414	3479	1,90%
Belçika	157,1	123	-21,71%	8899	6986	-21,50%	90,6	85,8	-5,30%	5133	4876	-5,01%
Kanada	114,6	96,5	-15,79%	21414	18237	-14,84%	58	55,2	-4,83%	10832	10424	-3,77%
Şili			M.D.			M.D.			M.D.			M.D.
Kolombiya			M.D.			M.D.			M.D.			M.D.
Kosta Rika	75	27,6	-63,20%	1912	710	-62,87%	35,1	19,2	-45,30%	895	494	-44,80%
Çek Cumhuriyeti	81	60,6	-25,19%	4260	3194	-25,02%	27,7	17,9	-35,38%	1457	942	-35,35%
Danimarka	116,1	111,6	-3,88%	3360	3233	-3,78%	41,8	41,3	-1,20%	1209	1196	-1,08%
Estonya	75,9	66,4	-12,52%	476	418	-12,18%	76,2	74,8	-1,84%	478	471	-1,46%
Finlandiya	186,5	173,8	-6,81%	5084	4743	-6,71%	4,1	2,6	-36,59%	113	71	-37,17%
Fransa	225,3	188	-16,56%	73445	61370	-16,44%	76,1	71	-6,70%	24817	23188	-6,56%
Almanya	182,1	161,1	-11,53%	74650	66100	-11,45%	78,1	73,9	-5,38%	32010	30341	-5,21%
Yunanistan			M.D.			M.D.			M.D.			M.D.
Macaristan	75,5	50,3	-33,38%	3530	2354	-33,31%	21,2	14,3	-32,55%	990	669	-32,42%
İzlanda	49,8	32,6	-34,54%	92	61	-33,70%	28,7	33,7	17,42%	53	63	18,87%
İrlanda	42	79,3	88,81%	1026	1950	90,06%	8,7	12	37,93%	212	294	38,68%
İsrail	75,4	81,9	8,62%	3387	3747	10,63%	30,4	29,7	-2,30%	1364	1360	-0,29%
İtalya	151	109	-27,81%	43941	31666	-27,94%	81	66,1	-18,40%	23569	19199	-18,54%
Japonya			M.D.			M.D.			M.D.			M.D.
Kore	47,1	44,6	-5,31%	12196	11563	-5,19%	8,6	7,1	-17,44%	2227	1853	-16,79%
Letonya		43,9	M.D.		387	M.D.		66	M.D.		581	M.D.
Litvanya	111,4	75,5	-32,23%	1448	985	-31,98%	70,4	53	-24,72%	915	691	-24,48%
Lüksemburg			M.D.			M.D.	57,4	51,3	-10,63%	160	146	-8,75%
Meksika	26,3	18,2	-30,80%	16277,1	11394	-30,00%	7	4,9	-30,00%	4341,9	3039,4	-30,00%
Hollanda	122,8		M.D.	10580		M.D.	43,5		M.D.	3750		M.D.
Yeni Zelanda	39,8		M.D.	983		M.D.	66,3		M.D.	1639		M.D.
Norveç	105,3	102,8	-2,37%	2839	2782	-2,01%	5,5	4,1	-25,45%	147	110	-25,17%
Polonya	71,6	50,4	-29,61%	13165	9259	-29,67%	41,5	35,3	-14,94%	7619	6491	-14,81%
Portekiz	44,1	36,9	-16,33%	2142	1793	-16,29%	45,2	39,8	-11,95%	2193	1933	-11,86%
Slovak Cumhuriyeti	75,7	61,3	-19,02%	2015	1633	-18,96%	18,3	12,7	-30,60%	487	339	-30,39%
Slovenya	113,5	106,8	-5,90%	1186	1123	-5,31%	47,4	26,7	-43,67%	495	281	-43,23%

	100.000 kişi başı Trans üretral Prostat			Toplam Trans üretral Prostat			100.000 kişi başı Açık Prostat			Toplam Açık Prostat		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
İspanya	102,9	85,3	-17,10%	23773	19780	-16,80%	78	68,4	-12,31%	18025	15862	-12,00%
İsveç	91,3	70	-23,33%	4718	3639	-22,87%	66	56,3	-14,70%	3411	2924	-14,28%
İsviçre	235,8	234	-0,76%	10027	9991	-0,36%	83,9	86,8	3,46%	3570	3704	3,75%
Türkiye	112,1	75,5	-32,65%	46427	31491	-32,17%	23	16,3	-29,13%	9518	6806	-28,49%
Birleşik Krallık	75	40,1	-46,53%	24725	13305	-46,19%	28,5	21,1	-25,96%	9399	6993	-25,60%
Birleşik Devletler			M.D.			M.D.			M.D.			M.D.

M.D: Mevcut değil.

2019 ve 2020 yılları arasında 100.000 kişi başına trans üretral prostat, toplam trans üretral prostat, 100.000 kişi başına açık prostat ve toplam açık prostat sayısındaki değişimleri gösteren tabloya göre 100.000 kişi başına trans üretral prostat sayısında en yüksek artış, %88,81 ile İrlanda'da yaşanmıştır. Bu artışın aksine, en büyük düşüş %63,20 ile Kosta Rika'da gerçekleşmiştir. Bu kategoride önemli düşüşler yaşayan diğer ülkeler ise %46,53 ile Birleşik Krallık ve %34,54 ile İzlanda'dır. Toplam trans üretral prostat sayısında en yüksek artış, %90,06 ile İrlanda'da gözlemlenmiştir. Bu artışın karşısında, en büyük düşüş %62,87 ile Kosta Rika'da yaşanmış olup, %46,19 ile Birleşik Krallık ve %33,31 ile Macaristan bu kategoride önemli düşüşler yaşayan ülkelerdir. 100.000 kişi başına açık prostat sayısında en yüksek artış, %37,93 ile İrlanda'da gerçekleşmiştir. Bu artışı, %17,42 ile İzlanda takip etmektedir. Diğer taraftan, en büyük düşüş %45,30 ile Kosta Rika'da yaşanmış olup, %43,67 ile Slovenya ve %36,59 ile Finlandiya da bu kategoride önemli düşüşler yaşayan ülkelerdir. Toplam açık prostat sayısında en yüksek artış, %38,68 ile İrlanda'da gözlemlenmiştir. Bu artışı, %18,87 ile İzlanda takip etmektedir. Diğer taraftan, en büyük düşüş %44, 80 ile Kosta Rika'da yaşanmış olup, %43,23 ile Slovenya ve %37,17 ile Finlandiya da bu kategoride önemli düşüşler yaşayan ülkelerdir. Özel bir durum olarak, 2019 ve 2020 yılları arasında 100.000 kişi başına trans üretral prostat sayısında verileri mevcut olmayan Letonya'da, 2020 yılında 43,9 gibi düşük bir değer gözlemlenmiştir.

Tablo 4.27. Kasık Fıtığı operasyon sayılarının 2019-2020 değişimi

	100.000 Kişi Başı Kasık Fıtığı			Toplam Kasık Fıtığı		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Avustralya	164,4		M.D.	41702		M.D.
Avusturya	287,8	237,8	-17,37%	25560	21204	-17,04%
Belçika	221,7	175,4	-20,88%	25473	20240	-20,54%
Kanada	168,1	143,4	-14,69%	63214	54551	-13,70%
Şili			M.D.			M.D.
Kolombiya			M.D.			M.D.
Kosta Rika	111,3	34,3	-69,18%	5631	1752	-68,89%
Çek Cumhuriyeti	170,4	129,1	-24,24%	18189	13808	-24,09%
Danimarka	174,5	164,1	-5,96%	10144	9571	-5,65%
Estonya	143,8	136,8	-4,87%	1908	1819	-4,66%
Finlandiya	200,1	183,9	-8,10%	11048	10167	-7,97%
Fransa	232,3	196,3	-15,50%	156576	132644	-15,28%
Almanya	213,1	179,5	-15,77%	177082	149273	-15,70%
Yunanistan			M.D.			M.D.
Macaristan	192,2	129,2	-32,78%	18784	12593	-32,96%
İzlanda	217,4		M.D.	784		M.D.
İrlanda	71,3	97,2	36,33%	3519	4846	37,71%
İsrail	188	170,8	-9,15%	17025	15739	-7,55%
İtalya	209,3	132	-36,93%	124987	78461	-37,22%
Japonya			M.D.			M.D.
Kore	67,6	61,2	-9,47%	35017	31743	-9,35%
Letonya		151,4	M.D.		2877	M.D.
Litvanya	192,4	133,8	-30,46%	5376	3739	-30,45%
Lüksemburg	223,3	185,7	-16,84%	1243	1053	-15,29%
Meksika	86,7	60,1	-30,68%	109726,5	76808,6	-30,00%
Hollanda	167,1		M.D.	28990		M.D.
Yeni Zelanda	89,3		M.D.	4446		M.D.
Norveç	118,4	108,3	-8,53%	6332	5826	-7,99%
Polonya	154,5	109	-29,45%	58654	41311	-29,57%
Portekiz	157,4	123,1	-21,79%	16189	12675	-21,71%
Slovak Cumhuriyeti	217,7	163,4	-24,94%	11875	8918	-24,90%
Slovenya	195	156	-20,00%	4072	3279	-19,47%
İspanya	218,4	169,9	-22,21%	102947	80467	-21,84%
İsveç	151,9	123,6	-18,63%	15616	12802	-18,02%
İsviçre	261,2	231	-11,56%	22395	19956	-10,89%
Türkiye	202,5	115,8	-42,81%	167188	96554	-42,25%
Birleşik Krallık	113,3	52,9	-53,31%	75708	35464	-53,16%
Birleşik Devletler			M.D.			M.D.

M.D: Mevcut değil.

Tabloya göre, 2019 ve 2020 yılları arasında 100.000 kişi başına düşen kasık fıtığı ve toplam kasık fıtığı vakalarında farklı ülkelerde önemli değişimler gözlemlenmiştir. İncelenen ülkeler arasında, en yüksek yüzde değişimi gösteren Kosta Rika, 100.000 kişi başına kasık fıtığı oranında %69,18'lik bir düşüş yaşamış ve toplam kasık fıtığı vakalarında %68,89'luk bir azalma gözlemlenmiştir. Diğer taraftan, İrlanda'da 100.000 kişi başına düşen kasık fıtığı vakalarında %36,33'lük bir artış ve toplam kasık fıtığı vakalarında %37,71'lik bir artış yaşanmıştır. Belçika, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Almanya, Macaristan, Litvanya, Lüksemburg, Meksika, Polonya, Portekiz, Slovak Cumhuriyeti, Slovenya, İspanya, İsveç, İsviçre, Türkiye ve Birleşik Krallık gibi ülkelerde, hem 100.000 kişi başına düşen kasık fıtığı oranında hem de toplam kasık fıtığı vakalarında azalmalar yaşanmıştır. Özellikle Türkiye ve Birleşik Krallık, %42,81 ve %53,31'lik düşüşlerle büyük azalmalar yaşayan ülkeler olarak dikkat çekmektedir.

Tablo 4.28. Kolesistektomi operasyon sayılarının 2019-2020 değişimi

	100.000 Kişi Başı Kolesistektomi			**Toplam Kolesistektomi**		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Avustralya	217		M.D.	55047		M.D.
Avusturya	208,6	185,1	-11,27%	18522	16507	-10,88%
Belçika	227,9	198,4	-12,94%	26183	22891	-12,57%
Kanada	198,1	186,8	-5,70%	74484	71043	-4,62%
Şili			M.D.			M.D.
Kolombiya			M.D.			M.D.
Kosta Rika	209,1	107,1	-48,78%	10574	5474	-48,23%
Çek Cumhuriyeti	205,8	166,8	-18,95%	21965	17843	-18,77%
Danimarka	149,6	141	-5,75%	8697	8225	-5,43%
Estonya	214,3	186,1	-13,16%	2844	2474	-13,01%
Finlandiya	171,6	171,4	-0,12%	9477	9480	0,03%
Fransa	189,9	176,3	-7,16%	127938	119141	-6,88%
Almanya	244,8	229,5	-6,25%	203433	190874	-6,17%
Yunanistan			M.D.			M.D.
Macaristan	238,4	158,3	-33,60%	23290	15435	-33,73%
İzlanda	236	191,3	-18,94%	851	701	-17,63%
İrlanda	95,1	106,1	11,57%	4695	5287	12,61%
İsrail	130,3	131,4	0,84%	11801	12106	2,58%
İtalya	185,7	134,6	-27,52%	110946	79994	-27,90%
Japonya			M.D.			M.D.
Kore	163,2	166,4	1,96%	84500	86274	2,10%

	100.000 Kişi Başı Kolesistektomi			Toplam Kolesistektomi		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Letonya		169,4	M.D.		3220	M.D.
Litvanya	286,7	198,6	-30,73%	8011	5551	-30,71%
Lüksemburg	171	151,8	-11,23%	952	861	-9,56%
Meksika	146,7	101,7	-30,67%	185653,6	129957,5	-30,00%
Hollanda	159,4		M.D.	27640		M.D.
Yeni Zelanda	128,9		M.D.	6417		M.D.
Norveç	124,9	123,1	-1,44%	6679	6620	-0,88%
Polonya	191,3	136	-28,91%	72642	51552	-29,03%
Portekiz	156,9	125,6	-19,95%	16139	12928	-19,90%
Slovak Cumhuriyeti	214	171,2	-20,00%	11670	9346	-19,91%
Slovenya	228,6	186,1	-18,59%	4775	3913	-18,05%
İspanya	172,7	142	-17,78%	81413	67276	-17,36%
İsveç	144,1	130,6	-9,37%	14807	13517	-8,71%
İsviçre	205,4	193,7	-5,70%	17611	16735	-4,97%
Türkiye			-33,86%			M.D.
Birleşik Krallık	125,5	80,7	-35,70%	83816	54132	-35,42%
Birleşik Devletler			M.D.			M.D.

M.D: Mevcut değil.

Tablodaki verilere göre, 2019 ve 2020 yılları arasında ülkelerin 100.000 kişi başına gerçekleşen kolesistektomi sayısı ve toplam kolesistektomi sayılarındaki değişiklikler oldukça belirgindir. 2020 yılında 100.000 kişi başına en yüksek kolesistektomi sayısına sahip ülke, bir önceki yıla kıyasla %30,73'lük bir azalışla Litvanya'dır. Diğer taraftan, en düşük kolesistektomi oranı Meksika'da (%30,67 azalışla) kaydedilmiştir. İrlanda, 100.000 kişi başına kolesistektomi sayısında %11,57'lik bir artış yaşamıştır. Toplam kolesistektomi sayısı açısından, en büyük düşüş Birleşik Krallık'ta görülmekte olup %35,70'lik bir düşüş yaşanmıştır. Bu durum, Litvanya ve Macaristan'da da %30,71 ve %33,73'lük düşüşlerle gözlenmiştir. İrlanda'da ise toplam kolesistektomi sayısında %12,61'lik bir artış gözlemlenmiştir.

Tablo 4.29. Apendektomi operasyon sayılarının 2019-2020 değişimi

	100.000 Kişi başı Apendektomi			Toplam Apendektomi		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Avustralya	162,8		M.D.	41293		M.D.
Avusturya	146,6	131,4	-10,37%	13022	11720	-10,00%
Belçika	139,7	139,7	0,00%	16052	16119	0,42%
Kanada	111,1	108,7	-2,16%	41780	41328	-1,08%
Şili			M.D.			M.D.
Kolombiya			M.D.			M.D.
Kosta Rika	135,8	130,1	-4,20%	6867	6650	-3,16%
Çek Cumhuriyeti	134,4	125,6	-6,55%	14342	13439	-6,30%
Danimarka	129,2	129,4	0,15%	7511	7543	0,43%
Estonya	156,3	152,4	-2,50%	2074	2026	-2,31%
Finlandiya	136,1	149,9	10,14%	7514	8291	10,34%
Fransa	106,2	104,2	-1,88%	71540	70408	-1,58%
Almanya	144,1	136,9	-5,00%	119697	113862	-4,87%
Yunanistan			M.D.			M.D.
Macaristan	93,4	82,8	-11,35%	9129	8072	-11,58%
İzlanda	162	155	-4,32%	584	568	-2,74%
İrlanda	135,1	125,6	-7,03%	6665	6262	-6,05%
İsrail	100,9	103,4	2,48%	9135	9532	4,35%
İtalya	66,5	55,1	-17,14%	39700	32755	-17,49%
Japonya			M.D.			M.D.
Kore	157,6	151,6	-3,81%	81565	78579	-3,66%
Letonya		126,7	M.D.		2408	M.D.
Litvanya	167,4	141,1	-15,71%	4676	3944	-15,65%
Lüksemburg	116,4	106	-8,93%	648	601	-7,25%
Meksika	107,4	74,5	-30,63%	135972	95180,4	-30,00%
Hollanda	95		M.D.	16480		M.D.
Yeni Zelanda	126,6		M.D.	6306		M.D.
Norveç	135,6	143,7	5,97%	7251	7732	6,63%
Polonya	71,5	58,9	-17,62%	27136	22338	-17,68%
Portekiz	85	73,2	-13,88%	8743	7537	-13,79%
Slovak Cumhuriyeti	95,1	89	-6,41%	5188	4861	-6,30%
Slovenya	120,4	113,3	-5,90%	2515	2383	-5,25%
İspanya	113,4	105	-7,41%	53437	49715	-6,97%
İsveç	124,7	126,7	1,60%	12822	13120	2,32%
İsviçre	165,1	167,7	1,57%	14157	14486	2,32%
Türkiye	150,7	128,2	-14,93%	124479	106929	-14,10%
Birleşik Krallık	84,2	72,3	-14,13%	56274	48470	-13,87%
Birleşik Devletler			M.D.			M.D.

M.D: Mevcut değil.

2019 ve 2020 yılları arasında 100.000 kişi başına düşen apendektomi ve toplam apendektomi vakalarında bazı ülkelerde önemli değişimler gözlemlenmiştir. Finlandiya ve Norveç, 100.000 kişi başına düşen apendektomi vakalarında artış yaşayan ülkelerdir; sırasıyla %10,14 ve %5,97 oranında. Bu ülkelerde toplam apendektomi vakaları da benzer oranda artmıştır (%10,34 ve %6,63). Diğer taraftan, İtalya, Litvanya, Meksika, Polonya, Portekiz ve Türkiye gibi ülkelerde hem 100.000 kişi başına düşen apendektomi oranlarında hem de toplam apendektomi vakalarında düşüşler yaşanmıştır. Özellikle Meksika, 100.000 kişi başına düşen apendektomi oranında %30,63'lük önemli bir düşüş yaşamıştır ve toplam apendektomi vakalarında da %30'luk bir düşüş görülmektedir. Belçika ve Danimarka, 100.000 kişi başına düşen apendektomi oranlarında istikrarlı kalmışlardır. Belçika'da bu oran 2019 ve 2020 yıllarında değişmemiştir ve Danimarka'da sadece %0,15'lik minimal bir artış yaşanmıştır.

Lüksemburg, apendektomi oranlarındaki değişim bakımından özellikle dikkat çekicidir. 100.000 kişi başına düşen apendektomi oranında %8,93'lük bir azalma yaşanırken, toplam apendektomi vakalarında sadece %7,25'lik bir azalma gözlemlenmiştir. Bu durum, Lüksemburg'un nüfus yapısındaki değişiklikler veya diğer faktörlerle ilgili olabilir. İsrail, İsveç ve İsviçre gibi ülkelerde, 100.000 kişi başına düşen apendektomi oranlarında ve toplam apendektomi vakalarında hafif artışlar gözlemlenmiştir. İsrail'de 100.000 kişi başına düşen apendektomi oranı %2,48 artarken, toplam apendektomi vakalarında %4,35'lik bir artış yaşanmıştır. İsveç ve İsviçre'de ise her iki oranda yaklaşık %1,5-2,3 arasında artışlar görülmektedir.

Tablo 4.30. Kök hücre nakli operasyon sayılarının 2019-2020 değişimi

	100.000 Kişi başı Kök Hücre Nakli			**Toplam Kök Hücre Nakli**		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Avustralya	9,8	6,2	-36,73%	2490		M.D.
Avusturya	6,4	8,4	31,25%	566	553	-2,30%
Belçika	8,8	6,7	-23,86%	1015	975	-3,94%
Kanada	6,6		M.D.	2472	2562	3,64%
Şili			M.D.			M.D.
Kolombiya		1,4	M.D.			M.D.
Kosta Rika	1,4	6,4	357,14%	72	70	-2,78%
Çek Cumhuriyeti	7		M.D.	742	686	-7,55%
Danimarka		7,4	M.D.			M.D.

	100.000 Kişi başı Kök Hücre Nakli			Toplam Kök Hücre Nakli		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Estonya	6,4	6,2	-3,13%	85	98	15,29%
Finlandiya	3,8	7,8	105,26%	208	341	63,94%
Fransa	8,1	9,6	18,52%	5428	5246	-3,35%
Almanya	9,7		M.D.	8022	7944	-0,97%
Yunanistan		4,3	M.D.			M.D.
Macaristan	4,6		M.D.	450	416	-7,56%
İzlanda		5,6	M.D.			M.D.
İrlanda	6	7	16,67%	297	280	-5,72%
İsrail	8,3	9,6	15,66%	751	646	-13,98%
İtalya	9,8		M.D.	5883	5729	-2,62%
Japonya	4,6		M.D.	5860		M.D.
Kore		0	M.D.			M.D.
Letonya		8,3	M.D.		0	M.D.
Litvanya	8,7		M.D.	243	232	-4,53%
Lüksemburg		0,4	M.D.			M.D.
Meksika	0,6		M.D.	705	493,5	-30,00%
Hollanda	9,3		M.D.	1610		M.D.
Yeni Zelanda	6,1	8,3	36,07%	302		M.D.
Norveç	8,7	3,4	-60,92%	464	445	-4,09%
Polonya	3,5	3,5	0,00%	1335	1283	-3,90%
Portekiz	5,2	4,4	-15,38%	531	359	-32,39%
Slovak Cumhuriyeti	4,5	6,2	37,78%	245	239	-2,45%
Slovenya	6,3	7,1	12,70%	131	131	0,00%
İspanya	7,3	8,2	12,33%	3444	3375	-2,00%
İsveç	8,8	9,4	6,82%	908	854	-5,95%
İsviçre	9,9	5,9	-40,40%	846	813	-3,90%
Türkiye	6,3	4,2	-33,33%	5198	4938	-5,00%
Birleşik Krallık	5,5		M.D.	3656	2809	-23,17%
Birleşik Devletler			M.D.			M.D.

M.D: Mevcut değil.

Tabloya göre Kosta Rika, 100.000 kişi başına düşen kök hücre nakli oranında en büyük artışı yaşamıştır; %357,14'lük bir artışla 1,4'ten 6,4'e yükselmiştir. Finlandiya'da ise bu oran %105,26'lık bir artışla 3,8'den 7,8'e çıkmıştır. Yeni Zelanda ve Slovak Cumhuriyeti de kök hücre nakli oranında önemli artışlar yaşamıştır. Diğer taraftan, bazı ülkelerde kök hücre nakli oranlarında büyük düşüşler gözlemlenmiştir. İsviçre'de 100.000 kişi başına düşen kök hücre nakli oranı %40,40 azalarak 9,9'dan 5,9'a gerilemiştir. Avustralya'da bu oran %36,73'lük bir

düşüşle 9,8'den 6,2'ye düşmüştür. Türkiye'de ise kök hücre nakli oranı %33,33 azalarak 6,3'ten 4,2'ye gerilemiştir.

Toplam kök hücre nakli vakaları açısından da, bazı ülkelerde dikkate değer artışlar ve düşüşler yaşanmıştır. Örneğin, Finlandiya'da toplam kök hücre nakli sayısı %63,94'lük bir artışla 208'den 341'e çıkmıştır. Bununla karşılaştırıldığında, Portekiz'de kök hücre nakli sayısı %32,39 azalarak 531'den 359'a düşmüştür. Türkiye'de ise toplam kök hücre nakli sayısı %5 azalışla 5.198'den 4.938'e gerilemiştir.

Tablo 4.31. Koroner arter bypass operasyon sayılarının 2019-2020 değişimi

	100.000 Kişi başı Koroner Arter Bypass			**Toplam Koroner Arter Bypass**		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Avustralya	50		M.D.	12695		M.D.
Avusturya	36,3	32,2	-11,29%	3225	2872	-10,95%
Belçika	59,9	50,8	-15,19%	6884	5864	-14,82%
Kanada	54	45,1	-16,48%	20313	17149	-15,58%
Şili			M.D.			M.D.
Kolombiya			M.D.			M.D.
Kosta Rika	2,7	1,9	-29,63%	138	96	-30,43%
Çek Cumhuriyeti	43,5	36,6	-15,86%	4640	3919	-15,54%
Danimarka	51,5	55,9	8,54%	2997	3262	8,84%
Estonya	36,1	31,3	-13,30%	479	416	-13,15%
Finlandiya	30,9	36,1	16,83%	1705	1994	16,95%
Fransa	28,3	24,3	-14,13%	19068	16389	-14,05%
Almanya	54,6	46,7	-14,47%	45398	38859	-14,40%
Yunanistan			M.D.			M.D.
Macaristan	28,2	23,6	-16,31%	2760	2297	-16,78%
İzlanda	19,1	19,1	0,00%	69	70	1,45%
İrlanda	19,2	28,5	48,44%	946	1422	50,32%
İsrail	36,3	32,9	-9,37%	3284	3032	-7,67%
İtalya	34,1	25,9	-24,05%	20388	15398	-24,48%
Japonya			M.D.			M.D.
Kore	8,3	8,3	0,00%	4305	4307	0,05%
Letonya		25,9	M.D.		493	M.D.
Litvanya	56,6	41	-27,56%	1581	1147	-27,45%
Lüksemburg	18	18	0,00%	100	102	2,00%
Meksika	4,6	3,2	-30,43%	5785,1	4049,6	-30,00%
Hollanda	52,5		M.D.	9100		M.D.
Yeni Zelanda	31,7		M.D.	1577		M.D.

	100.000 Kişi başı Koroner Arter Bypass			Toplam Koroner Arter Bypass		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Norveç	26,9	25,5	-5,20%	1436	1370	-4,60%
Polonya	46,3	31,1	-32,83%	17562	11804	-32,79%
Portekiz	21,5	19,5	-9,30%	2209	2011	-8,96%
Slovak Cumhuriyeti	37,6	34,2	-9,04%	2049	1866	-8,93%
Slovenya	38,4	32,4	-15,63%	802	681	-15,09%
İspanya	16,4	13,7	-16,46%	7707	6476	-15,97%
İsveç	27,7	23,9	-13,72%	2846	2474	-13,07%
İsviçre	39,3	34,8	-11,45%	3369	3003	-10,86%
Türkiye	58,3	44,2	-24,19%	48185	36831	-23,56%
Birleşik Krallık	22,2	14,1	-36,49%	14848	9451	-36,35%
Birleşik Devletler			M.D.			M.D.

M.D: Mevcut değil.

Tabloda yer alan veriler çerçevesinde İrlanda, 100.000 kişi başına düşen koroner arter bypass oranında en büyük artışı yaşamıştır; %48,44'lük bir artışla 19,2'den 28,5'e yükselmiştir. Finlandiya'da ise bu oran %16,83'lük bir artışla 30,9'dan 36,1'e çıkmıştır. Öte yandan, bazı ülkelerde koroner arter bypass oranlarında büyük düşüşler gözlemlenmiştir. Birleşik Krallık'ta 100.000 kişi başına düşen koroner arter bypass oranı %36,49 azalarak 22,2'den 14,1'e gerilemiştir. Türkiye'de ise bu oran %24,19'luk bir düşüşle 58,3'ten 44,2'ye gerilemiştir. İtalya, Polonya ve Litvanya da kök hücre nakli oranında önemli düşüşler yaşamıştır.

Toplam koroner arter bypass vakaları açısından, bazı ülkelerde dikkate değer artışlar ve düşüşler yaşanmıştır. Örneğin, İrlanda'da toplam koroner arter bypass sayısı %50,32'lik bir artışla 946'dan 1.422'ye çıkmıştır. Bununla karşılaştırıldığında, Türkiye'de koroner arter bypass sayısı %23,56 azalarak 48.185'ten 36.831'e düşmüştür. İtalya ve Birleşik Krallık'ta da toplam koroner arter bypass sayılarında önemli düşüşler gözlemlenmiştir.

Tablo 4.32. Transluminal koroner anjiyoplasti operasyon sayılarının 2019-2020 değişimi

	100.000 Kişi başı Trans. Kor. Anjiyoplasti			Toplam Trans. Kor. Anjiyoplasti		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Avustralya	184,4		M.D.	46779		M.D.
Avusturya	325,7	306,1	-6,02%	28918	27291	-5,63%
Belçika	283,2	257	-9,25%	32533	29656	-8,84%
Kanada	157,6	141,2	-10,41%	59270	53700	-9,40%
Şili			M.D.			M.D.
Kolombiya			M.D.			M.D.
Kosta Rika	14,4	13,7	-4,86%	730	701	-3,97%
Çek Cumhuriyeti	219,3	196,3	-10,49%	23403	21000	-10,27%
Danimarka	189,2	177,5	-6,18%	10999	10350	-5,90%
Estonya	220	208	-5,45%	2919	2766	-5,24%
Finlandiya	235,7	220,6	-6,41%	13013	12200	-6,25%
Fransa	288,1	270,9	-5,97%	194154	183062	-5,71%
Almanya	419,5	384,4	-8,37%	348556	319643	-8,30%
Yunanistan			M.D.			M.D.
Macaristan	242,4	210,8	-13,04%	23683	20553	-13,22%
İzlanda	223,8	178,7	-20,15%	807	655	-18,84%
İrlanda	120,1	150,2	25,06%	5928	7489	26,33%
İsrail	263,5	256	-2,85%	23855	23594	-1,09%
İtalya	229,1	195,9	-14,49%	136842	116432	-14,92%
Japonya			M.D.			M.D.
Kore	149,8	145,5	-2,87%	77555	75414	-2,76%
Letonya		329,2	M.D.		6257	M.D.
Litvanya	324,4	264,1	-18,59%	9063	7381	-18,56%
Lüksemburg	134,6	113,9	-15,38%	749	646	-13,75%
Meksika	3,2	2,2	-31,25%	4085,8	2860,1	-30,00%
Hollanda	229,1		M.D.	39730		M.D.
Yeni Zelanda	128,4		M.D.	6394		M.D.
Norveç	216,6	199,6	-7,85%	11583	10736	-7,31%
Polonya	258,8	212,7	-17,81%	98269	80619	-17,96%
Portekiz	122,9	105,2	-14,40%	12644	10832	-14,33%
Slovak Cumhuriyeti			M.D.			M.D.
Slovenya	224,4	201,1	-10,38%	4686	4227	-9,80%
İspanya	128,6	114	-11,35%	60610	53993	-10,92%
İsveç	204,1	180,3	-11,66%	20978	18666	-11,02%
İsviçre	326,2	305,1	-6,47%	27973	26355	-5,78%
Türkiye	273,8	239,9	-12,38%	226121	200006	-11,55%
Birleşik Krallık	124,6	108,6	-12,84%	83236	72870	-12,45%
Birleşik Devletler			M.D.			M.D.

M.D: Mevcut değil.

Tabloda 2019 ve 2020 yıllarına ait 100.000 kişi başına düşen trans koroner anjiyoplasti oranları ve toplam trans koroner anjiyoplasti sayıları sunulmaktadır. Tabloya göre İrlanda,

100.000 kişi başına düşen trans koroner anjiyoplasti oranında en yüksek artışı göstermiş ve %25,06'lık bir artışla 120,1'den 150,2'ye yükselmiştir. Diğer taraftan, bazı ülkelerde trans koroner anjiyoplasti oranlarında ve sayılarında önemli düşüşler yaşanmıştır. İzlanda'da 100.000 kişi başına düşen trans koroner anjiyoplasti oranı %20,15 azalarak 223,8'den 178,7'ye düşmüştür. Bu düşüş, toplam trans koroner anjiyoplasti sayısında da %18,84'lük bir azalışla 807'den 655'e gerilemeye yol açmıştır.

Birçok ülkede değişim oranlarında daha düşük oranlar görülse de, özellikle İtalya, Polonya ve Türkiye gibi ülkelerde hem 100.000 kişi başına düşen trans koroner anjiyoplasti oranları hem de toplam trans koroner anjiyoplasti sayılarında önemli düşüşler yaşanmıştır. Meksika ise 100.000 kişi başına düşen trans koroner anjiyoplasti oranında en büyük düşüşü gösteren ülke olarak dikkat çekmektedir. Oran, %31,25'lik bir azalışla 3,2'den 2,2'ye düşmüştür. Bu durum, toplam trans koroner anjiyoplasti sayısında da %30'luk bir düşüşle 4.085,8'den 2.860,1'e gerilemeye işaret etmektedir.

Tablo 4.33. Tonsillektomi sayılarının operasyon 2019-2020 değişimi

	100.000 Kişi başı Tonsillektomi			**Toplam Tonsillektomi**		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Avustralya	185,6		M.D.	47083		M.D.
Avusturya	77,1	50,9	-33,98%	6850	4537	-33,77%
Belçika	203,2	116,1	-42,86%	23346	13399	-42,61%
Kanada	76,2	49,4	-35,17%	28639	18805	-34,34%
Şili			M.D.			M.D.
Kolombiya			M.D.			M.D.
Kosta Rika	53,5	13,5	-74,77%	2708	691	-74,48%
Çek Cumhuriyeti	53,9	36	-33,21%	5754	3846	-33,16%
Danimarka	70	62	-11,43%	4073	3614	-11,27%
Estonya	337,8	259,6	-23,15%	4482	3451	-23,00%
Finlandiya	213,9	140,6	-34,27%	11812	7774	-34,19%
Fransa	86,6	57,4	-33,72%	58364	38785	-33,55%
Almanya	108,6	77	-29,10%	90202	64008	-29,04%
Yunanistan			M.D.			M.D.
Macaristan	102,3	46,8	-54,25%	9996	4566	-54,32%
İzlanda	427,7		M.D.	1542		M.D.
İrlanda	69,4	83,5	20,32%	3425	4164	21,58%
İsrail	91,8	79,1	-13,83%	8311	7286	-12,33%
İtalya	46,6	23,1	-50,43%	27829	13754	-50,58%
Japonya			M.D.			M.D.

	100.000 Kişi başı Tonsillektomi			Toplam Tonsillektomi		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Kore	78,5	59,8	-23,82%	40616	30996	-23,69%
Letonya		86,1	M.D.		1637	M.D.
Litvanya	168	80,5	-52,08%	4695	2249	-52,10%
Lüksemburg	121,3	71,9	-40,73%	675	408	-39,56%
Meksika	22,4	15,6	-30,36%	28390,1	19873,1	-30,00%
Hollanda	174,6		M.D.	30280		M.D.
Yeni Zelanda	97		M.D.	4832		M.D.
Norveç	154	122,5	-20,45%	8237	6589	-20,01%
Polonya	63,3	32	-49,45%	24042	12135	-49,53%
Portekiz	70,8	49,9	-29,52%	7281	5134	-29,49%
Slovak Cumhuriyeti			M.D.			M.D.
Slovenya	60,7	32,4	-46,62%	1268	682	-46,21%
İspanya	57,9	36,8	-36,44%	27271	17434	-36,07%
İsveç	128,6	91,2	-29,08%	13215	9441	-28,56%
İsviçre	104,5	74,9	-28,33%	8958	6466	-27,82%
Türkiye	92,2	39,2	-57,48%	76101	32722	-57,00%
Birleşik Krallık	74,4	27,1	-63,58%	49710	18184	-63,42%
Birleşik Devletler			M.D.			M.D.

M.D: Mevcut değil.

Tabloda 2019 ve 2020 yıllarına ait 100.000 kişi başına düşen tonsillektomi oranları ve toplam tonsillektomi sayıları sunulmaktadır. Buna göre İrlanda, 100.000 kişi başına düşen tonsillektomi oranında en yüksek artışı göstermiş ve %20,32'lik bir artışla 69,4'ten 83,5'e yükselmiştir. Diğer yandan, Kosta Rika'da 100.000 kişi başına düşen tonsillektomi oranı %74,77 azalarak 53,5'ten 13,5'e düşmüştür. Bu düşüş, toplam tonsillektomi sayısında da %74,48'lik bir azalışla 2.708'den 691'e gerilemeye yol açmıştır. Türkiye, Birleşik Krallık ve Macaristan gibi ülkelerde hem 100.000 kişi başına düşen tonsillektomi oranları hem de toplam tonsillektomi sayılarında önemli düşüşler yaşanmıştır.

Tablo 4.34. Katarakt operasyon sayılarının 2019-2020 değişimi

	100.000 Kişi başı Katarakt			Toplam Katarakt		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Avustralya	955,2		M.D.	242296		M.D.
Avusturya	1382,1	1163,1	-15,85%	122726	103716	-15,49%
Belçika	1211,8		M.D.	139223		M.D.
Kanada	1094,8	858,1	-21,62%	411668	326411	-20,71%
Şili	299,2	157,1	-47,49%	57174	30564	-46,54%

	100.000 Kişi başı Katarakt			Toplam Katarakt		
Ülke	**2019**	**2020**	**%değişme**	**2019**	**2020**	**%değişme**
Kolombiya			M.D.			M.D.
Kosta Rika	317,2	148,2	-53,28%	16044	7575	-52,79%
Çek Cumhuriyeti	1317,2	635,6	-51,75%	140569	67999	-51,63%
Danimarka	1039,7	944,5	-9,16%	60455	55080	-8,89%
Estonya	1432,7	1327,9	-7,31%	19010	17655	-7,13%
Finlandiya	1240,8	1159,8	-6,53%	68511	64134	-6,39%
Fransa	1370,1	1108,4	-19,10%	923267	748940	-18,88%
Almanya	1061,8	1032,4	-2,77%	882284	858553	-2,69%
Yunanistan			M.D.			M.D.
Macaristan	969,3	619,1	-36,13%	94716	60360	-36,27%
İzlanda	962,7	910,3	-5,44%	3471	3336	-3,89%
İrlanda	268,1	520,4	94,11%	13230	25942	96,08%
İsrail	772	780,5	1,10%	69899	71920	2,89%
İtalya	969,2	649,7	-32,97%	578884	386183	-33,29%
Japonya			M.D.			M.D.
Kore	1332,8	1355,5	1,70%	689919	702621	1,84%
Letonya	1725,8	1461,2	-15,33%	33028	27770	-15,92%
Litvanya	943,2	726,6	-22,96%	26353	20307	-22,94%
Lüksemburg	1322	1139	-13,84%	7359	6459	-12,23%
Meksika	78,2	54,2	-30,69%	98970	69279	-30,00%
Hollanda	1205,6		M.D.	209110		M.D.
Yeni Zelanda	399,4		M.D.	19887		M.D.
Norveç	396,5	356,9	-9,99%	21202	19201	-9,44%
Polonya	689,3	442,7	-35,78%	261712	167772	-35,89%
Portekiz	857,9	690	-19,57%	88245	71050	-19,49%
Slovak Cumhuriyeti	877,5	638	-27,29%	47860	34826	-27,23%
Slovenya	937,5	836,1	-10,82%	19578	17579	-10,21%
İspanya	955,2	760,5	-20,38%	450247	360220	-20,00%
İsveç	1134,1	1026,9	-9,45%	116575	106320	-8,80%
İsviçre	438,2	397,2	-9,36%	37580	34309	-8,70%
Türkiye	805,7	473,1	-41,28%	665346	394485	-40,71%
Birleşik Krallık	809,8	428,7	-47,06%	540947	287610	-46,83%
Birleşik Devletler			M.D.			M.D.

M.D: Mevcut değil.

100.000 kişi başına düşen katarakt oranları ve toplam katarakt sayılarına ilişkin verilerin paylaşıldığı tabloya göre en İrlanda, 100.000 kişi başına düşen katarakt oranında en yüksek artışı gösterirken (%94,11), bunun tersine Birleşik Krallık'ta 100.000 kişi başına düşen katarakt oranı %47,06'lık bir düşme yaşamıştır. İlgili değişkene ilişkin diğer önemli azalmalar Kosta Rika (-%53,28) ve Çek Cumhuriyeti'nde (-%51,75) yaşanmıştır.

Tablo 4.35. Ameliyat başvuru sayılarındaki değişimler için eşleştirilmiş farklar analizi

	Eşleştirilmiş Farklar					t	Serb. Der.	Sig. (2-tailed)
	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın %95 Güven Aralığı Alt	Üst			
Katarakt Toplam 2020- Katarakt Toplam 2019	-47288,433	77068,121	14070,649	-76066,142	-18510,724	-3,361	29	,002
Katarakt Yüz binde Kişi Başına 2020- Katarakt Yüz binde Kişi Başına 2019	-166,6300	164,8581	30,0988	-228,1890	-105,0710	-5,536	29	,000
Tonsillektomi Toplam 2020- Tonsillektomi Toplam 2019	-8342,8519	10668,2167	2053,0993	-12563,0578	-4122,6459	-4,064	26	,000
Tonsillektomi Yüz binde Kişi Başına 2020 - Tonsillektomi Yüzbinde Kişi Başına 2019	-35,5074	24,6007	4,7344	-45,2391	-25,7757	-7,500	26	,000
Transluminal Koroner Anjiyoplasti Toplam 2020- Transluminal Koroner Anjiyoplasti Toplam 2019	-5338,0607	8175,6527	1545,0531	-8508,2479	-2167,8736	-3,455	27	,002
Transluminal Koroner Anjiyoplasti Yüz binde Kişi Başına 2020- Transluminal Koroner Anjiyoplasti Yüz binde Kişi Başına 2019	-20,1464	16,8025	3,1754	-26,6618	-13,6311	-6,345	27	,000
Koroner Arter Baypas Toplam 2020- Koroner Arter Baypas Toplam 2019	-1602,2931	2732,1995	507,3567	-2641,5662	-563,0200	-3,158	28	,004
Koroner Arter Baypas Yüz binde Kişi Başına 2020- Koroner Arter Baypas Yüz binde Kişi Başına 2019	-4,2069	5,6202	1,0436	-6,3447	-2,0691	-4,031	28	,000
Kök Hücre Nakli Toplam 2020- Kök Hücre Nakli Toplam 2019	-87,1800	181,1497	36,2299	-161,9549	-12,4051	-2,406	24	,024
Kök Hücre Nakli Yüz binde Kişi Başına 2020- Kök Hücre Nakli Yüz binde Kişi Başına 2019	,1526	2,6414	,6060	-1,1205	1,4258	,252	18	,804
Apendektomi Toplam 2020- Apendektomi Toplam 2019	-3311,1931	8131,9735	1510,0696	-6404,4304	-217,9558	-2,193	28	,037
Apendektomi Yüz binde Kişi Başına 2020- Apendektomi Yüz binde Kişi Başına 2019	-7,2586	9,5745	1,7779	-10,9006	-3,6167	-4,083	28	,000
Kolesistektomi Toplam 2020- Kolesistektomi Toplam 2019	-7436,8250	12813,1357	2421,4550	-12405,2403	-2468,4097	-3,071	27	,005
Kolesistektomi Yüz binde Kişi Başına 2020- Kolesistektomi Yüz binde Kişi Başına 2019	-30,6607	27,6901	5,2329	-41,3978	-19,9236	-5,859	27	,000
Kasık Fıtığı Toplam 2020- Kasık Fıtığı Toplam 2019	-11936,2464	17498,9092	3306,9830	-18721,6151	-5150,8778	-3,609	27	,001
Kasık Fıtığı Yüz bin Kişi Başı 2020- Kasık Fıtığı Yüz bin Kişi Başı 2019	-37,1643	24,8071	4,6881	-46,7835	-27,5451	-7,927	27	,000
Açık Prostat Toplam 2020- Açık Prostat Toplam 2019	-717,7414	1064,7700	197,7228	-1122,7582	-312,7245	-3,630	28	,001
Açık Prostat Yüz bin Kişi Başı 2020- Açık Prostat Yüz bin Kişi Başı 2019	-5,3724	6,1785	1,1473	-7,7226	-3,0222	-4,683	28	,000
Trans üretral Prostat Toplam 2020- Trans üretral Prostat Toplam 2019	-2995,9679	4507,8525	851,9040	-4743,9306	-1248,0051	-3,517	27	,002
Trans üretral Prostat Yüz bin Kişi Başı 2020- Trans üretral Prostat Yüz bin Kişi Başı 2019	-17,1107	17,3767	3,2839	-23,8487	-10,3727	-5,211	27	,000
Histerektomi Toplam 2020- Histerektomi Toplam 2019	-4924,9621	7992,3773	1484,1472	-7965,0998	-1884,8243	-3,318	28	,003
Histerektomi Yüz bin Kişi Başı 2020- Histerektomi Yüz bin Kişi Başı 2019	-28,5069	22,5564	4,1886	-37,0869	-19,9269	-6,806	28	,000

Tabloda örneklem ülkelerinde, 2020 ve 2019 yılları arasındaki cerrahi prosedürlerin ortalama değişmesinin istatistiksel değerlendirmesi ve hipotez testi sonuçları gösterilmektedir. İlgili hipotez testi sonuçlarına göre aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

1. Katarakt cerrahisi toplamında ortalama fark -47,288.433'tür ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.002). 2020 yılında 2019 yılına göre katarakt cerrahisi sayısı önemli ölçüde azalmıştır.

2. Katarakt cerrahisi yüz binde kişi başına ortalama fark -166.6300 olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.001). Yine 2020 yılında, 2019 yılına göre katarakt cerrahisi oranı yüz binde kişi başına önemli ölçüde azalmıştır.

3. Tonsillektomi toplamında ortalama fark -8,342.8519'dur ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.001). 2020 yılında 2019 yılına göre tonsillektomi sayısı önemli ölçüde azalmıştır.

4. Tonsillektomi yüz binde kişi başına ortalama fark -35.5074 olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.001). Yine 2020 yılında, 2019 yılına göre tonsillektomi oranı yüz binde kişi başına önemli ölçüde azalmıştır.

5. Transluminal koroner anjiyoplasti toplamında ortalama fark -5,338.0607'tür ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.002). 2020 yılında 2019 yılına göre transluminal koroner anjiyoplasti sayısı önemli ölçüde azalmıştır.

6. Transluminal koroner anjiyoplasti yüz binde kişi başına ortalama fark -20.1464 olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.001). Yine 2020 yılında, 2019 yılına göre transluminal koroner anjiyoplasti oranı yüz binde kişi başına önemli ölçüde azalmıştır.

7. Koroner arter baypas toplamında ortalama fark -1,602.2931'dir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.004). 2020 yılında 2019 yılına göre koroner arter baypas sayısı önemli ölçüde azalmıştır.

8. Koroner arter baypas yüz binde kişi başına ortalama fark -4.2069 olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$). Yine 2020 yılında, 2019 yılına göre koroner arter baypas oranı yüz binde kişi başına önemli ölçüde azalmıştır.

9. Kök hücre nakli toplamında ortalama fark -87.1800'dir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.024$). 2020 yılında 2019 yılına göre kök hücre nakli sayısı önemli ölçüde azalmıştır.

10. Kök hücre nakli yüz binde kişi başına ortalama fark 0.1526 olup, bu fark istatistiksel olarak anlamsızdır ($p=0.804$). 2020 yılında, 2019 yılına göre kök hücre nakli oranı yüz binde kişi başına değişmemiştir.

11. Apendektomi toplamında ortalama fark -3,311.1931'dir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.037$). 2020 yılında 2019 yılına göre apendektomi sayısı önemli ölçüde azalmıştır.

12. Apendektomi yüz binde kişi başına ortalama fark -7.2586 olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$). Yine 2020 yılında, 2019 yılına göre apendektomi oranı yüz binde kişi başına önemli ölçüde azalmıştır.

13. Kolesistektomi toplamında ortalama fark -7.436 olup ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.005$). 2020 yılında 2019 yılına göre toplam kolesistektomi sayısı azalmıştır.

14. Kolesistektomi yüz binde kişi başına ortalama fark -30.6607 olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$). Yine 2020 yılında, 2019 yılına göre kolesistektomi oranı yüz binde kişi başına önemli ölçüde azalmıştır.

15. Kasık fıtığı toplamında ortalama fark -11,936.2464'tür ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.001$). 2020 yılında 2019 yılına göre kasık fıtığı sayısı önemli ölçüde azalmıştır.

16. Kasık fıtığı yüz bin kişi başına ortalama fark -37.1643 olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$). Yine 2020 yılında, 2019 yılına göre kasık fıtığı oranı yüz bin kişi başına önemli ölçüde azalmıştır.

17. Açık prostat toplamında ortalama fark -717.7414'tür ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.001). 2020 yılında 2019 yılına göre açık prostat sayısı önemli ölçüde azalmıştır.

18. Açık prostat yüz bin kişi başına ortalama fark -5.3724 olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.001). Yine 2020 yılında, 2019 yılına göre açık prostat oranı yüz bin kişi başına önemli ölçüde azalmıştır.

19. Transüretral prostat toplamında ortalama fark -2,995.9679'tur ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.002). 2020 yılında 2019 yılına göre transüretral prostat sayısı önemli ölçüde azalmıştır.

20. Transüretral prostat yüzbin kişi başına ortalama fark -17.1107 olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.001). Yine 2020 yılında, 2019 yılına göre transüretral prostat oranı yüzbin kişi başına önemli ölçüde azalmıştır.

21. Histerektomi toplamında ortalama fark -4,924.9621'tür ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.003). 2020 yılında 2019 yılına göre histerektomi sayısı önemli ölçüde azalmıştır.

22. Histerektomi yüzbin kişi başına ortalama fark -28.5069 olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.001). Yine 2020 yılında, 2019 yılına göre histerektomi oranı yüzbin kişi başına önemli ölçüde azalmıştır.

Sonuç olarak, tablo incelendiğinde birçok cerrahi işlemde 2020 yılında 2019 yılına göre önemli oranda azalmalar görülmüştür. İstatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlenen işlemler, 2020 yılında yapılan cerrahi işlemlerin 2019 yılına kıyasla daha düşük olduğunu göstermektedir.

5. TARTIŞMA

Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19, sağlık hizmetleri sunumunda ciddi değişimler yaşanmasına neden olmuştur. Pandemi sürecinin ilk evresinden itibaren sosyal izolasyonun zorunlu kılınması ve sokağa çıkma yasakları önemli sosyo-ekonomik değişikliklere neden olmuştur. Pandemi, küresel boyutta ekonomiyi etkisi altına alarak hem arz hem de talep tarafından daralmalar oluşturmuştur. Bununla beraber sağlık hizmetlerine erişimde ek kısıtlar ortaya çıkmış ve mekânsal, finansal, organizasyonel, sosyal ve kültürel bariyerin artışı söz konusu olmuştur. Bu anlamda, COVID-19 salgınının sağlık hizmetlerine erişim üzerinde derin bir etkisi olmuştur; halk sağlığı, ekonomik istikrar ve sosyal eşitlik üzerindeki etkileri göz önüne alındığında bu konu büyük önem taşımaktadır. Buna benzer bir kriz durumu yaşandığında, krizin etkilerinin anlaşılması, politika müdahalelerinin tespiti ve olumsuz sonuçların azaltılması için stratejiler geliştirilmesi oldukça önemlidir.

Çalışmamızda COVID-19 pandemisinin sağlık hizmetleri erişim kısıtları üzerinde yarattığı etkilerin araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaca bağlı olarak OECD ülkeleri örneklem olarak seçilmiş, bu ülkelerde Covid-19 pandemisi sonrasında sağlık hizmeti kullanım düzeyi göstergeleri sağlık hizmetlerine erişimi belirlemek üzere değişken olarak seçilmiştir. Gerçekleştirdiğimiz istatistiksel analizler sonrasında neredeyse tüm değişken gruplarımızda Covid-19 sonrasında sağlık hizmeti kullanımında bir azalmanın yaşandığı, bu nedenle Covid-19 pandemisinin sağlık hizmetlerine erişim noktasında ilave kısıtlar yarattığı bulunmuştur. İncelen dönemde ele alınan değişkenler altı grup halinde analiz edilmiştir. Aşılama grubu haricindeki tüm gruplarda yer alan değişkenlerin verilerinde 2020 yılında 2019 yılına kıyasla önemli azalmalar yaşadığı tespit edilmiştir.

Çalışmamızın bulgularına göre, 2019-2020 döneminde OECD ülkelerindeki kişi başı hekim ve diş hekimine başvuru sayılarında genel bir düşüş olduğunu göstermektedir. İtalya, hekime başvuru sayısında %50'lik bir düşüşle en büyük düşüşü yaşayan ülke olmuştur. Litvanya ve Türkiye'de de sırasıyla %33,68 ve %26,53'lük önemli düşüşler kaydedilmiştir. Diş hekimine başvuru sayılarında ise en belirgin düşüşler Kosta Rika, Birleşik Krallık ve Şili'de görülmüştür. Bu ülkelerdeki düşüş oranları sırasıyla %80, %71,43 ve %50'dir. Ancak, tüm ülkelerde bu genel düşüş trendi görülmemiştir. Örneğin, Danimarka'da kişi başı hekime başvuru sayısı %2,56'lık bir artış göstermiştir. Ayrıca, Letonya ve Meksika'da diş hekimine başvuru sayıları değişmemiştir. Hipotez testi sonuçları, hekim ve diş hekimi başvurularında istatistiksel olarak

anlamlı bir azalma olduğunu göstermektedir ($p<0.05$). Bu sonuçlar, pandemi sonrasında hem genel hekim hem de diş hekimine başvuru sayılarının azaldığını göstermektedir.

Aşılama ve bağışıklama değişkenleri üzerinde gerçekleştirilen analitik çalışmalar ve testler COVID-19 Pandemisinin bu değişkenler üzerinde azaltıcı bir etki yaratmadığını göstermiştir. Aksine enflüanza (grip) aşılamasında bir artış gözlenmiştir. Hipotez testi sonuçlarına göre, DTB, Kızamık ve Hepatit B aşılamalarında 2020 yılında 2019 yılına göre gözlemlenen değişimler istatistiksel olarak anlamlı değildir. Ancak, Enflüanza aşılamasında 2020 yılında 2019 yılına göre gözlemlenen artış istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,001$).

Çalışmamızda 2019 ve 2020 yılları arasında OECD ülkelerindeki meme kanseri ve rahim ağzı kanseri taraması oranlarında genel bir düşüş olduğunu bulunmuştur. Meme kanseri taraması oranlarında en büyük düşüş %55,51 ile Meksika'da gerçekleşmiştir. Bu düşüşü, Türkiye (%25,28) ve Letonya (%23,53) izlemektedir. Ancak, aynı dönemde İrlanda %6,28'lik bir artış, İzlanda ise %1,64'lük bir artış yaşamıştır. Rahim ağzı kanseri taraması oranlarında en büyük düşüş %23,53 ile yine Meksika'da gerçekleşmiştir. Bu düşüşü, Türkiye (%17,17) ve Letonya (%14,86) takip etmektedir. Öte yandan, Fransa bu alanda %1,03'lük bir artış yaşamıştır. Hipotez testi sonuçlarına göre, meme kanseri taraması (50-69 yaş kadınlar için) oranlarında 2019 yılına göre 2020 yılında önemli bir azalma gözlemlenmiştir. Bu azalma istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,001$). Aynı şekilde, rahim ağzı kanseri taraması (20-69 yaş kadınlar için) oranlarında 2019 yılına göre 2020 yılında önemli bir azalma gözlemlenmiştir. Bu azalma da istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,001$). Yapılan Non-Parametrik testler, parametrik testlerle benzer sonuçları vermiştir ve 2019-2020 yılları arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermiştir.

Pandemi sonrasında örneklem ülkelerindeki ayaktan tedavi değişkenlerinde önemli değişiklikler olduğunu görülmüştür. Toplam taburcu sayısında en büyük düşüş, %28,79 ile Meksika'da gerçekleşmiştir. Bu düşüşü Litvanya (%28,45) ve Polonya (%25,09) izlemektedir. Ancak, İrlanda'da bu dönemde toplam taburcu sayısında %2,38'lik bir artış gözlemlenmiştir. 100.000 kişi başına düşen taburcu sayısında da en büyük düşüş %29,47 ile Meksika'da yaşanmıştır. Bu düşüşü Litvanya (%28,47) ve Polonya (%24,96) izlemektedir. İrlanda bu kategoride de %1,33'lük bir artışla olumlu değişim göstermiştir. Ortalama kalış günü

bakımından, en büyük artış %8,42 ile Çek Cumhuriyeti'nde görülmektedir. Bunu Kosta Rika (%7,58) ve Türkiye (%7,14) izlemektedir. İzlanda, İsveç ve Slovenya gibi ülkelerde ise ortalama kalış gününde azalma yaşanmıştır. Hipotez testi sonuçlarına göre, toplam taburcu sayısı ve 100.000 kişi başına düşen taburcu sayısı 2019 yılına göre 2020 yılında önemli ölçüde azalmıştır. Bu azalmalar istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,001$). Aynı şekilde, yataklı tedavi ortalama kalış günü 2019 yılına göre 2020 yılında önemli ölçüde artmıştır. Bu artış da istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,001$). Yapılan Non-Parametrik testler, parametrik testlerle benzer sonuçları vermiştir ve 2019-2020 yılları arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermiştir.

Çalışmanın sonuçları, pandeminin teknolojik tıbbi görüntüleme kullanımında da değişimler yarattığını ortaya koymuştur. Genel eğilimin aksine, bilgisayarlı tomografi (BT) kullanımında, Türkiye toplam BT sayısında %16,54'lük bir artışla en yüksek artışı göstermiştir. Bununla birlikte, Yunanistan toplam BT sayısında %37,75'lik bir düşüşle en büyük düşüşü yaşamıştır. Türkiye, bin kişi başına düşen BT sayısında %15,41'lik bir artışla ve BT cihaz başına değerlendirmede %13,27 artışla en yüksek artışı göstermiştir. Öte yandan, Lüksemburg, BT cihaz başına değerlendirmede %31,68 azalışla en büyük düşüşü yaşamıştır. MR kullanımında, Yunanistan toplam MR sayısında %46,95'lik düşüşle en büyük düşüşü yaşamıştır. Lüksemburg, toplam MR sayısında %3,99'luk artışla en yüksek artışı göstermiştir. Yunanistan, bin kişi başına düşen MR sayısında %46,80'lik düşüşle en büyük düşüşü yaşamıştır. Letonya, bin kişi başına düşen MR sayısında %3,32'lik artışla en yüksek artışı göstermiştir. PET kullanımında, Litvanya toplam PET sayısında %41,17'lik artışla en yüksek artışı göstermiştir. Letonya, toplam PET sayısında %24,17'lik düşüşle en büyük düşüşü yaşamıştır. Estonya, bin kişi başına düşen PET sayısında %21,43'lük artışla en yüksek artışı göstermiştir. Letonya, bin kişi başına düşen PET sayısında %16,67'lik düşüşle en büyük düşüşü yaşamıştır. Hipotez testi sonuçlarına göre, 2020 yılında Bilgisayarlı Tomografi (Bin Kişi Başı), Bilgisayarlı Tomografi Cihazbaşı, MR Bin kişi Başına ve Mr Cihaz başı değişkenlerinde 2019 yılına göre anlamlı düşüşler yaşanmıştır. Ancak, PET Toplam, PET Bin Kişi Başı ve PET Cihaz Başı değerlerinde 2019 ve 2020 yılları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim tespit edilememiştir. Non-Parametrik hipotez testi sonuçlarına göre, Bilgisayarlı Tomografi ve MR çekimlerini ilgilendiren tüm değişkenlerde 2019-2020 yılları arasında anlamlı değişimler gözlemlenmiştir. Ancak, PET çekimleri ile ilgili değişkenlerde anlamlı bir değişim bulunmamaktadır.

Çalışmamızda ayrıca belirli cerrahi işlemlerin farklı ülkelerdeki sıklığını incelemiş ve sonuçları özetlemiştir. Bulgular, İrlanda'nın birçok cerrahi işlemde en yüksek artışı yaşayan ülke olduğunu göstermektedir. Özellikle, 2019 ve 2020 yılları arasında İrlanda'da 100.000 kişi başına düşen koroner arter bypass oranı %48,44'lük bir artışla 19,2'den 28,5'e yükselmiştir. Ayrıca, İrlanda 100.000 kişi başına düşen toplam koroner arter bypass sayısında %50,32'lik bir artış yaşamıştır. Transkoroner anjiyoplasti, tonsillektomi ve katarakt oranlarında da İrlanda en yüksek artışı gösteren ülkeler arasında yer almaktadır. Buna karşılık, Birleşik Krallık birçok cerrahi işlemde önemli düşüşler yaşayan ülkelerden biridir. Örneğin, Birleşik Krallık'ta 100.000 kişi başına düşen koroner arter bypass oranı %36,49 azalarak 22,2'den 14,1'e gerilemiştir. Benzer şekilde, Birleşik Krallık'ta 100.000 kişi başına düşen katarakt oranı %47,06 düşüşle 809,8'den 428,7'ye gerilemiştir.

Türkiye de koroner arter bypass oranında ve kasık fıtığı vakalarında önemli düşüşler yaşayan ülkeler arasında yer almaktadır. Türkiye'de 100.000 kişi başına düşen koroner arter bypass oranı %24,19 düşüşle 58,3'ten 44,2'ye gerilemiştir. Kasık fıtığı vakalarında da hem 100.000 kişi başına düşen oranda hem de toplam vakalarda önemli düşüşler yaşanmıştır.

Kosta Rika da bu çalışmada öne çıkan bir diğer ülkedir. Kosta Rika'da 100.000 kişi başına düşen transüretral prostat, kasık fıtığı ve tonsillektomi oranlarında en büyük düşüşleri yaşayan ülkelerden biridir. Bununla birlikte, Kosta Rika'da 100.000 kişi başına düşen kök hücre nakli oranında en büyük artışı göstermiştir. Finlandiya ise apendektomi ve kök hücre nakli oranlarında önemli artışlar yaşayan ülkeler arasında yer almaktadır. Finlandiya'da 100.000 kişi başına düşen apendektomi oranı %15,83 artışla 30,9'dan 36,1'e yükselmiştir ve toplam kök hücre nakli sayısı da %15,73 artarak 1.070'ten 1.239'a yükselmiştir. Diğer ülke örneklerindeki bulgulara göre, bu ülkeler de farklı cerrahi işlemlerde farklı değişimler göstermiştir. Örneğin, Meksika'da 100.000 kişi başına düşen apendektomi oranı ve toplam apendektomi vakaları önemli düşüşler yaşamıştır. İzlanda'da ise 100.000 kişi başına düşen transkoroner anjiyoplasti oranı önemli ölçüde azalmıştır. Belçika ve Danimarka'da apendektomi oranları istikrarlı kalmışken, Norveç ve İsviçre'de kök hücre nakli oranları önemli düşüşler göstermiştir.

Cerrahi işlemleri belirten değişkenler çerçevesinde gerçekleştirilen hipotez testi sonuçlarına göre, 2020 yılında 2019 yılına kıyasla katarakt cerrahisi, tonsillektomi,

transluminal koroner anjioplasti, koroner arter baypas, kök hücre nakli, apendektomi, kasık fıtığı, açık prostat, transüretral prostat ve histerektomi sayılarında önemli ölçüde azalmalar yaşanmıştır. Bu azalmalar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Ayrıca, bu cerrahi prosedürlerin yüzbinde kişi başına oranları da genellikle azalmıştır ve bu azalmalar da istatistiksel olarak anlamlıdır. Diğer taraftan, 2020 yılında 2019 yılına göre hem toplam hem de yüzbinde kişi başına kolesistektomi sayısında önemli değişim yaşanmış olup ve bu değişim istatistiksel olarak anlamlıdır. Kök hücre nakli yüzbinde kişi başına ortalama farkı ise istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Bu bulgular, 2020 yılında belirli cerrahi prosedürlerin sayısında ve oranında da genel bir düşüş olduğunu göstermekte olup, Covid-19 pandemisinin cerrahi işlemler açısından da sağlık hizmetleri erişimi üzerinde bir kısıt yarattığını ortaya koymaktadır.

Bulgularımız, örneklemde yer alan ülkelerde ortalama olarak sağlık hizmeti kullanımında gerçekleşen azalmaları tespit etse de bu azalmanın ülkelerin demografik yapısı, gelir durumu, coğrafi özellikleri vb. faktörlere göre ayrışması konusunda kısıtları nedeniyle bilgi sunmamaktadır. Bu anlamda çalışmamızın bu bilgileri sunamaması, çalışmanın kısıtı olarak değerlendirilecek olup gelecek dönem çalışmalarında bu hususun da göz önüne alındığı yeni çalışmaların gerçekleştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Diğer taraftan çalışmamızda yer alan bulguları destekleyen, bir anlamda da çalışmamızda veri eksikliği nedeniyle bahsedemediğimiz olguları tamamlayıcı nitelikte sonuçlar sunan çalışmalar da mevcuttur. Boserup, ve ark. (108) pandeminin sağlık hizmetlerine erişimde mevcut engelleri sosyoekonomik farklılıklar, coğrafi konum ve sağlık sigortası üzerinden arttırdığı bulunmuştur. Benzer şekilde, Alsan, ve ark. (109) pandeminin daha düşük gelirli bireyleri ve toplulukları daha fazla etkilediğini, bu durumun da sağlık hizmetlerine erişimde azalmaya yol açtığını bulmuştur. Burki (110) salgının etkisini cinsiyet eşitsizlikleri özelinde ön plana çıkarmakta, hastalığın yükü erkekler üzerinde daha ağır olsa da, sosyal ve ekonomik sonuçların yükünü kadınların daha ağır olduğunu ifade etmektedir. Haynes ve ark. (111) pandeminin ortaya çıkardığı ırksal ve etnik sağlıkla ilgili eşitsizliklerin önemini tartışırken, pandeminin yarattığı ilave erişim kısıtlarının ve bu eşitsizliklerin engellenmesi için uygun stratejilerin daha fazla araştırılması gerektiğini öne sürmektedir. Ayrıca, dezavantajlı gruplar, örneğin ırksal ve etnik azınlıklar, pandemiden de orantısız bir şekilde etkilenmiş ve bu

grupların sağlık hizmetlerine erişiminde olumsuzluk yaratmıştır (112). Ayrıca gerçekleştirilen bazı çalışmalarda, pandeminin sağlık hizmetlerine erişim üzerindeki etkisinin, görece zayıf sağlık altyapılarına sahip olan az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde daha şiddetli olduğunu göstermektedir (113)

Pandeminin sağlık hizmetlerine erişim üzerinde önemli bir etkisi olduğu açıktır. Ancak bu etkinin boyutu ve niteliği değişkenlik göstermektedir. Pandemiye verilen politik yanıt ülkeler arasında farklılaşmış ve bu nedenle ülkelerin sağlık çıktılarını ve bu çıktıları elde etmedeki başarı düzeylerini etkileyerek, sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan kısıtların ülkeler arasında farklılaşmasına neden olmuştur.

Pandemi ve benzeri bir sağlık krizinin baş göstermesi durumunda, sağlık hizmetlerine erişim olanakları üzerinde yaşanabilecek ilave kısıtların ortadan kalkması veya bu kısıtların toplumu etkileme boyutunu azaltılması için teknoloji araçlarının fayda sağlayacağı görülmektedir. Halen gelişme aşamasında olan teletıp ve yapay zeka destekli karar mekanizmaları gelecekte sağlık hizmetlerine erişimi iyileştirme potansiyeline sahiptir (114). Bu teknolojiler, özellikle kaynakların yetersiz olduğu ortamlarda, sağlık hizmetlerine erişimdeki boşluğu kapatmada büyük potansiyel göstermiştir. İlgili teknolojiler hasta izlemeyi uzaktan yapmayı kolaylaştırabilir, böylece sağlık tesislerine fiziksel ziyaret ihtiyacını azaltabilir. Ayrıca, hastalıkların erken tespiti ve teşhisi konusunda yardımcı olabilir, böylece sağlık sonuçlarını iyileştirebilir. Ancak, bu teknolojilerin başarılı bir şekilde uygulanması, veri gizliliği ve güvenliği, algoritma yanlılığı ve dijital bölünme gibi bir dizi zorluğu ele almayı gerektirir (115). Bu teknolojilerin etkinliğinin ülkelerin altyapı, dijital okuryazarlık düzeyi gibi faktörlere bağlı olduğu da bir gerçektir. Bu anlamda bu teknolojilerin az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sağlık hizmetlerine erişim kısıtları üzerinde daha az etki yaratması beklenebilir.

Politika perspektifinden bakıldığında, bu bulgular, pandemi gibi şokları kaldırabilecek sağlam sağlık sistemlerine ihtiyaç duyulduğunu vurgulamaktadır. Politika belirleyicileri, bir sağlık krizi sırasında, sağlık hizmetlerine eşit erişimi sağlama stratejilerini dikkate almalıdır. Bu da sağlık altyapısını güçlendirmeyi, sağlık okuryazarlığını iyileştirmeyi ve sağlık belirleyicilerini ele almak için politikalar uygulamayı içerebilir. Ayrıca, Covid-19 pandemisinin yönetimi esnasında sağlık hizmetleri sunumu karar alma, yönetişim ve mali yönetimde adem-i

merkeziyetçiliğin, krize müdahaleyi, koordinasyonu ve etkinliği arttırabileceği öne sürülmektedir (116, 117)

Sağlık kurumları yönetimi perspektifinden konu ele alındığında, COVID-19 pandemisinin yönetimi, kriz liderliği kavramını tekrardan gündeme getirmiştir. Pandemi, liderlerden adaptasyon, yenilik ve çalışanların iyi oluşuna odaklanma gibi özellikler göstermelerini gerektirmiştir. Özellikle sağlık sektöründe yaşanan olgular, kriz liderlerine olan ihtiyacı arttırmış, liderlerin belirsizlik ve karmaşa ortamında hızlı, yaratıcı kararlar alabilme ve etkili iletişim becerilerini ön plana çıkarmıştır. Liderlerin kriz durumlarında yatay liderlik modeli ile ekiplerini sürece dahil etmeleri, risk alarak hızlı uygulamalara geçmeleri ve değişime uyum sağlamaları gerekmektedir. Pandemi gibi süreçlerde kriz liderliğinin mevcut düşünce yapılarını aşma ve adaptasyon süreçleri üzerindeki olumlu etkiler yaratmaktadır (118, 119) . Kriz liderliği ve buna ait niteliklerin geliştirilmesi, krizi etkin bir şekilde yönetmenin yanı sıra pandemi sonrası toplumsal toparlanma için de önemlidir. Bu nedenle benzer kriz durumlarını irdeleyen eğitim süreçlerinden geçmiş ve bu bilgilerle donatılmış profesyonel sağlık yöneticilerinin kriz durumlarında karar alma süreçlerinin bir parçası olması son derece önemlidir.

Sonuç olarak, çalışmamız, COVID-19 pandemisinin sağlık hizmetlerine erişim üzerindeki etkisini değerlendiren kanıt kümesine katkıda bulunmaktadır. Bulgularımızın politika belirleme süreci açısından da değerli bilgiler sunduğu kanaatiyle, gelecek sağlık krizleri karşısında sağlık hizmetlerine eşit erişimi sağlama çabalarına katkıda bulunacağını umuyoruz. Pandemiyle beraber ortaya çıkan zorlukları ele almak ve gelecekte olası sağlık krizlerine hazırlanmak için, gerekli stratejik ve politik yol haritaları bugünden hazırlanmalı ve sağlık sistemleri güçlendirilmelidir. Ancak belirtmek gerekir ki, pandeminin sağlık hizmetlerine erişim üzerindeki uzun vadeli etkilerini anlamak ve bu etkileri hafifletmek için stratejiler belirlemek amacıyla daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. World Health O. Primary health care on the road to universal health coverage: 2019 global monitoring report. 2021.

2. United N. Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. 2015.

3. Marmot M, Friel S, Bell R, Houweling TAJ, Taylor S. Closing the Gap in a Generation: Health Equity Through Action on the Social Determinants of Health. Lancet. 2008. doi:10.1016/s0140-6736(08)61690-6.

4. Worldometer. Worldometer Coronavirus Statistics Page [Cited Date: Available from: https://www.worldometers.info/coronavirus/.

5. World Health O. The world health report: health systems financing: the path to universal coverage: executive summary. World Health Organization. 2010. Report No: Available from.

6. Levesque J-F, Harris MF, Russell G. Patient-centred access to health care: conceptualising access at the interface of health systems and populations. Int J Equity Health. 2013;12:1-9. doi:10.1186/1475-9276-12-18.

7. Daniels N. Equity of access to health care: some conceptual and ethical issues. Milbank Mem Fund Q Health Soc. 1982:51-81.

8. Fortney JC, Burgess JF, Bosworth HB, Booth BM, Kaboli PJ. A re-conceptualization of access for 21st-century healthcare. J Gen Intern Med. 2011;26:639-47.

9. Aday LA, Andersen R. A framework for the study of access to medical care. Health Serv Res. 1974;9:208.

10. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? J Health Soc Behav. 1995:1-10. doi:10.2307/2137284.

11. Andersen R, Newman JF. Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. Milbank Mem Fund Q Health Soc. 1973:95-124.

12. Lubitz J, Cai L, Kramarow E, Lentzner H. Health, life expectancy, and health care spending among the elderly. N Engl J Med. 2003;349:1048-55. doi:10.1056/NEJMsa020614.

13. Kılıç D, Çalışkan Z. Sağlık hizmetleri kullanımı ve davranışsal model. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi. 2013;2:192-206.

14. Cleary PD, Mechanic D, Greenley JR. Sex differences in medical care utilization: an empirical investigation. J Health Soc Behav. 1982:106-19. doi:10.2307/2136508.

15. Rosenberg MW, Hanlon NT. Access and utilization: a continuum of health service environments. Soc Sci Med. 1996;43:975-83. doi:10.1016/0277-9536(96)00007-X.

16. Bertakis KD, Azari R, Helms LJ, Callahan EJ, Robbins JA. Gender differences in the utilization of health care services. J Fam Pract. 2000;49:147.

17. Wagstaff A. Socioeconomic inequalities in health in developing countries: swimming against the tide? World Bank; 2000.

18. Smith JP. Healthy bodies and thick wallets: the dual relation between health and economic status. J Econ Perspect. 1999;13:145-66. doi:10.1257/jep.13.2.145.

19. Kruk ME, Gage AD, Arsenault C, Jordan K, Leslie HH, Roder-DeWan S, et al. High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution. Lancet Glob Health. 2018;6:e1196-e252. doi:10.1016/S2214-109X(18)30386-3.

20. O'Donnell O. Access to health care in developing countries: breaking down demand side barriers. Cad Saude Publica. 2007;23:2820-34. doi:10.1590/s0102-311x2007001200003.

21. Kushel MB, Gupta R, Gee L, Haas JS. Housing instability and food insecurity as barriers to health care among low-income Americans. J Gen Intern Med. 2006;21:71-7. doi:10.1111/j.1525-1497.2005.00278.x.

22. Victora CG, Aquino EML, do Carmo Leal M, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. Lancet. 2011;377:1863-76. doi:10.1016/s0140-6736(11)60138-4.

23. Özgen H. Sağlık hizmetleri finansmanında cepten harcama: Nedir? Neden önemlidir? Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 2007;10:201-28.

24. Wagstaff A, Doorslaer Ev. Catastrophe and impoverishment in paying for health care: with applications to Vietnam 1993–1998. Health Econ. 2003;12:921-33. doi:10.1002/hec.776.

25. Pradhan M, Prescott N. Social risk management options for medical care in Indonesia. Health Econ. 2002;11:431-46. doi:10.1002/hec.689.

26. Renkert S, Nutbeam D. Opportunities to improve maternal health literacy through antenatal education: an exploratory study. Health Promot Int. 2001;16:381-8. doi:10.1093/heapro/16.4.381.

27. Field KS, Briggs DJ. Socio-economic and locational determinants of accessibility and utilization of primary health-care. Health Soc Care Community. 2001;9:294-308. doi:10.1046/j.0966-0410.2001.00303.x.

28. Hiscock R, Pearce J, Blakely T, Witten K. Is neighborhood access to health care provision associated with individual-level utilization and satisfaction? Health Serv Res. 2008;43:2183-200.

29. Dixon-Woods M, Cavers D, Agarwal S, Annandale E, Arthur A, Harvey J, et al. Conducting a critical interpretive synthesis of the literature on access to healthcare by vulnerable groups. BMC Med Res Methodol. 2006;6:1-13.

30. Whitehead M. The concepts and principles of equity and health. Int J Health Serv. 1992;22:429-45. doi:10.1093/heapro/6.3.217.

31. Frenk J, White KL. The concept and measurement of accessibility. PAHO. Sci Publ. 1992. p.842-55.

32. Donabedian A. Aspects of medical care administration: specifying requirements for health care. Harvard University Press; 1973.

33. Salkever DS. Accessibility and the demand for preventive care. Soc Sci Med. 1976;10:469-75.

34. Penchansky R, Thomas JW. The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. Med Care. 1981:127-40.

35. Freeborn DK, Greenlick MR. Evaluation of the performance of ambulatory care systems: Research requirements and opportunities. Med Care. 1973;11:68-75.

36. Bice TW, Eichhorn RL, Fox PD. Socioeconomic status and use of physician services: a reconsideration. Med Care. 1972;10:261-71.

37. Gulliford M, Figueroa-Munoz J, Morgan M, Hughes D, Gibson B, Beech R, et al. What does 'access to health care' mean? J Health Serv Res Policy. 2002;7:186-8.

38. Shengelia B, Murray CJL, Adams OB. Beyond access and utilization: defining and measuring health system coverage. Health Syst Perform Assess: debates, methods and empiricism. Geneva: World Health Organization. 2003;2003:221-35.

39. Luo W, Wang F. Measures of spatial accessibility to health care in a GIS environment: synthesis and a case study in the Chicago region. Environ Plan B Plan Des. 2003;30:865-84.

40. Cooper LA, Hill MN, Powe NR. Designing and evaluating interventions to eliminate racial and ethnic disparities in health care. J Gen Intern Med. 2002;17:477-86. doi:10.1046/j.1525-1497.2002.10633.x.

41. Cabassa LJ, Zayas LH, Hansen MC. Latino adults' access to mental health care: a review of epidemiological studies. Admin Policy Ment Health. 2006;33:316-30. doi:10.1007/s10488-006-0040-8.

42. Hacker K, Anies M, Folb BL, Zallman L. Barriers to health care for undocumented immigrants: a literature review. Risk Manag Healthc Policy. 2015;8:175-83. doi:10.2147/RMHP.S70173.

43. Raina P, O'Donnell M, Rosenbaum P, Brehaut J, Walter SD, Russell D, et al. The Health and Well-Being of Caregivers of Children With Cerebral Palsy. Pediatrics. 2005;115:e626-e36. doi:10.1542/peds.2004-1689.

44. MacKinney AC, Coburn A, Lundblad J, McBride T, Mueller K, Watson S. Access to rural health care–a literature review and new synthesis. Policy Rep. Rupri: Rural Policy Res Inst. 2014.

45. Narayan-Parker D, Patel R. Voices of the poor: Can anyone hear us? ed.: World Bank Publ; 2000.

46. Newacheck PW, Hughes DC, Hung Y-Y, Wong S, Stoddard JJ. The unmet health needs of America's children. Pediatrics. 2000;105:989-97.

47. Pagán JA, Pauly MV. Community-level uninsurance and the unmet medical needs of insured and uninsured adults. Health Serv Res. 2006;41:788-803.

48. Allin S, Masseria C. Unmet need as an indicator of health care access. Eurohealth. 2009;15:7-9.

49. Karanikolos M, Kentikelenis A. Health inequalities after austerity in Greece. Int J Equity Health. 2016;15:1-3.

50. Assari S, Hani N. Household income and children's unmet dental care need; Blacks' diminished return. Dent J. 2018;6:17.

51. Schiller PL, Levin JS. Is there a religious factor in health care utilization?: A review. Soc Sci Med. 1988;27:1369-79.

52. Cavalieri M. Geographical patterns of unmet health care needs in Italy. MPRA Paper. 2009;16097.

53. Bruce M, Gwaspari M, Cobb D, Ndegwa D. Ethnic differences in reported unmet needs among male inpatients with severe mental illness. J Psychiatr Ment Health Nurs. 2012;19:830-8.

54. Rogero-Garcia J, Ahmed-Mohamed K. What is the best care for community-dwelling dependent adults? Sources of care and perception of unmet needs in Spain. Rev Int Sociol. 2014;72:403-27.

55. Dunlop S, Coyte PC, McIsaac W. Socio-economic status and the utilisation of physicians' services: results from the Canadian National Population Health Survey. Soc Sci Med. 2000;51:123-33.

56. Gannotti ME, Kaplan LC, Handwerker WP, Groce NE. Cultural influences on health care use: Differences in perceived unmet needs and expectations of providers by Latino and Euro-American parents of children with special health care needs. J Dev Behav Pediatr. 2004;25:156-65.

57. Westin M, Åhs A, Persson KB, Westerling R. A large proportion of Swedish citizens refrain from seeking medical care—lack of confidence in the medical services a plausible explanation? Health Policy. 2004;68:333-44.

58. Bashir MF, Bashir MF, Ma B, Shahzad L. A Brief Review of Socio-Economic and Environmental Impact of Covid-19. Air Qual Atmos Health. 2020. doi:10.1007/s11869-020-00894-8.

59. Vitenu-Sackey PA, Barfi R. The impact of Covid-19 pandemic on the Global economy: emphasis on poverty alleviation and economic growth. Econ Finance Lett. 2021;8:32-43.

60. Haleem A, Javaid M, Vaishya R. Effects of COVID-19 pandemic in daily life. Curr Med Res Pract. 2020;10:78.

61. Kaya E, Güngör S, Erdoğan E. Sağlıkta Eşitsizlik Bağlamında Covid-19 Pandemisinin toplumsal Yansımaları. Int J Health Sociol (IJHESO). 2021;1:34-51.

62. ÇAKIR B. Belirsizlik ve korkunun yeni düzenin oluşmasına katkısı. Istanbul J Sociol Stud. 2011:63-82.

63. Abay E, Akın A. Covid-19 Salgınında; Dünyada ve Türkiyede Kadınlara Yönelik Şiddet ve Toplumsal Cinsiyet. Sağlık ve Toplum. 2021;31:11-6.

64. Prasso S. China's divorce spike is a warning to rest of locked-down world. Bloomberg Businessweek. 2020;31.

65. Catalá-Miñana A, Lila M, Oliver A, Vivo J-M, Galiana L, Gracia E. Contextual factors related to alcohol abuse among intimate partner violence offenders. Subst Use Misuse. 2017;52:294-302.

66. Fegert JM, Vitiello B, Plener PL, Clemens V. Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: a narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. Child Adolesc Psychiatry Ment Health. 2020;14:1-11.

67. Drake TL, Chalabi Z, Coker R. Cost-effectiveness analysis of pandemic influenza preparedness: what's missing? Bull World Health Organ. 2012;90:940-1.

68. TUİK. Haber Bülteni. [Cited Date: Available from: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Donemsel-Gayrisafi-Yurt-Ici-Hasila-III.-Ceyrek:-Temmuz---Eylul,-2020-33606.

69. Núñez A, Sreeganga S, Ramaprasad A. Access to Healthcare during COVID-19. Int J Environ Res Public Health. 2021;18:2980.

70. Pujolar G, Oliver-Anglès A, Vargas I, Vázquez M-L. Changes in Access to Health Services during the COVID-19 Pandemic: A Scoping Review. Int J Environ Res Public Health. 2022;19:1749.

71. Aragona M, Barbato A, Cavani A, Costanzo G, Mirisola C. Negative impacts of COVID-19 lockdown on mental health service access and follow-up adherence for immigrants and individuals in socio-economic difficulties. Public Health. 2020;186:52-6.

72. Roy A, Singh AK, Mishra S, Chinnadurai A, Mitra A, Bakshi O. Mental health implications of COVID-19 pandemic and its response in India. Int J Soc Psychiatry. 2021;67:587-600.

73. Choi A, Bae W, Kim K, Kim S. Impact of covid-19 on the visit of pediatric patients with injuries to the emergency department in Korea. Children. 2021;8:568.

74. Asmundson GJG, Taylor S. Coronaphobia: Fear and the 2019-nCoV outbreak. J Anxiety Disord. 2020;70:102196-. doi:10.1016/j.janxdis.2020.102196.

75. Liu Q, Luo D, Haase JE, Guo Q, Wang XQ, Liu S, et al. The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: a qualitative study. Lancet Glob Health. 2020;8:e790-e8.

76. Wright L, Steptoe A, Fancourt D. Are we all in this together? Longitudinal assessment of cumulative adversities by socioeconomic position in the first 3 weeks of lockdown in the UK. J Epidemiol Community Health. 2020;74:683-8. doi:10.1136/jech-2020-214475.

77. Bucsky P. Modal share changes due to COVID-19: The case of Budapest. Transp Res Interdiscip Perspect. 2020;8:100141-. doi:10.1016/j.trip.2020.100141.

78. Verhoeven V, Tsakitzidis G, Philips H, Van Royen P. Impact of the COVID-19 pandemic on the core functions of primary care: will the cure be worse than the disease? A qualitative interview study in Flemish GPs. BMJ Open. 2020;10:e039674-e. doi:10.1136/bmjopen-2020-039674.

79. Vindegaard N, Benros ME. COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. Brain Behav Immun. 2020;89:531-42. doi:10.1016/j.bbi.2020.05.048.

80. Yıldız A, Bulut S. COVID-19 Pandemi Döneminde Sağlık Hizmetleri Kullanımının Değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri J Health Sci. 2021;6:928-38.

81. Abebe W, Worku A, Moges T, Tekle N, Amogne W, Haile T, et al. Trends of follow-up clinic visits and admissions three-months before and during COVID-19 pandemic at Tikur Anbessa specialized hospital, Addis Ababa, Ethiopia: an interrupted time series analysis. BMC Health Serv Res. 2021;21:1-10.

82. Howarth A, Munro M, Theodorou A, Mills PR. Trends in healthcare utilisation during COVID-19: a longitudinal study from the UK. BMJ Open. 2021;11:e048151.

83. Whaley CM, Pera MF, Cantor J, Chang J, Velasco J, Hagg HK, et al. Changes in health services use among commercially insured US populations during the COVID-19 pandemic. JAMA Netw Open. 2020;3:e2024984.

84. Zhang Y-N, Chen Y, Wang Y, Li F, Pender M, Wang N, et al. Reduction in healthcare services during the COVID-19 pandemic in China. BMJ Glob Health. 2020;5:e003421.

85. Ojetti V, Covino M, Brigida M, Petruzziello C, Saviano A, Migneco A, et al. Non-COVID diseases during the pandemic: where have all other emergencies gone? Medicina (Kaunas). 2020;56:512.

86. Sokolski M, Gajewski P, Zymliński R, Biegus J, Ten Berg JM, Bor W, et al. Impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak on acute admissions at the emergency and cardiology departments across Europe. Am J Med. 2021;134:482-9.

87. Dopfer C, Wetzke M, Scharff AZ, Mueller F, Dressler F, Baumann U, et al. COVID-19 Related Reduction in Pediatric Emergency Healthcare Utilization – A Concerning Trend. BMC Pediatr. 2020. doi:10.1186/s12887-020-02303-6.

88. Finkelstein Y, Maguire B, Zemek R, Osmanlliu E, Kam AJ, Dixon A, et al. Effect of the COVID-19 pandemic on patient volumes, acuity, and outcomes in pediatric emergency departments: a nationwide study. Pediatr Emerg Care. 2021;37:427.

89. Percul C, Cruz M, Curiel Meza A, González G, Lerendegui L, Malzone MC, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on the pediatric population with acute appendicitis: Experience at a general, tertiary care hospital. Arch Argent Pediatr. 2021;119:224-9.

90. Chiba H, Lewis M, Benjamin E, Jakob DA, Liasidis P, Wong MD, et al. "Safer at Home": The Effect of the COVID-19 Lockdown on Epidemiology, Resource Utilization, and Outcomes at a Large Urban Trauma Center. J Trauma Acute Care Surg. 2020. doi:10.1097/ta.0000000000003061.

91. Kute VB, Gupta A, Patel HV, Engineer DP, Banerjee S, Rizvi SJ, et al. The Impact of COVID-19 Pandemic on Nephrology and Transplant Services and Clinical Training in India. Exp Clin Transplant. 2021;19:651-8.

92. Morrill RL, Earickson R. Locational efficiency of Chicago hospitals: an experimental model. Health Serv Res. 1969;4:128.

93. Pareek A, Patel A, Harshavardhan A, Kuttikat PG, Pendse S, Dhyani A, et al. Impact of Nationwide Lockdown on Cancer Care During COVID-19 Pandemic: A Retrospective Analysis From Western India. Diabetes Metab Syndr. 2021. doi:10.1016/j.dsx.2021.05.004.

94. Shi G, Huang J, Pi M, Chen X, Li X, Ding Y, et al. Impact of early Coronavirus Disease 2019 pandemic on pediatric cardiac surgery in China. J Thorac Cardiovasc Surg. 2021;161:1605-14.e4.

95. Ambrosetti J, Macheret L, Folliet A, et al. Impact COVID-19 pandemic psychiatric admissions large Swiss emergency department observational study. Int J Environ Res Public Health. 2021 Mar 5;18(5):1174. doi:10.3390/ijerph18051174

96. Farrugia Y, Meilak BPS, Grech N, et al. Impact COVID-19 Hospitalised COPD Exacerbations Malta. Pulm Med. 2021 Feb 4;2021:5533123. doi:10.1155/2021/5533123

97. Burt JF, Ouma J, Lubyayi L, et al. Indirect effects COVID-19 matern neonatal child sexual reproductive Heal services Kampala Uganda. BMJ Glob Health. 2021 Apr;6(4):e006102. doi:10.1136/bmjgh-2021-006102

98. Jensen C. Child Heal Serv during COVID-19 Outbreak KwaZulu-Natal Province South Africa. S Afr Med J. 2020 Aug 26;110(10):973-975. doi:10.7196/SAMJ.2020v110i10.15243

99. Justman N, Shahak G, Gutzeit O, et al. Lockdown with price impact COVID-19 pandemic prenatal care perinatal outcomes tertiary care center. Isr Med Assoc J. 2020 Aug;22(8):467-471.

100. das Neves Martins Pires PH, Macaringue C, Abdirazak A, et al. COVID-19 pandemic impact matern child Heal services access Nampula Mozambique mixed methods research. BMC Health Serv Res. 2021 Apr 15;21(1):339. doi:10.1186/s12913-021-06299-7

101. Spurlin EE, Han ES, Silver ER, et al. emergencies gone? Impact COVID-19 pandemic obstet gynecol procedures consults New York City hosp. J Minim Invasive Gynecol. 2021 Oct;28(7):1411-1419.e1. doi:10.1016/j.jmig.2020.11.005

102. Marshall EG, Stock D, Buote R, et al. Emergency department Util hospitalizations ambulatory care sensitive conditions among unattached people actively seeking prim care provider during COVID-19 pandemic retrospective cohort study. 2022 Jan 31 [Preprint]. doi:10.1101/2022.01.31.22270015

103. Prokupek L, Cohen F, Oppermann E, Anders Y. Families young children during COVID-19 Pandemic-Import partnership roles parental stress social support changes home learning environment during lockdown. Front Psychol. 2023;14:1119950. doi:10.3389/fpsyg.2023.1119950

104. Aközlü Z, Şahin ÖÖ. COVID-19 pandemisinde sağlık hizmetlerine erişim: çocuk sağlığı nasıl etkilendi? Çocuk Derg. 2021;21(2):149-156. doi:10.5222/j.child.2021.89667

105. Büyüksoy GDB, Özdil K, Çatıker A. COVID-19 pandemisinde 6-12 yaş arası çocuklarda karşılanmamış sağlık hizmeti gereksinimleri. Halk Sağlığı Hemşireliği Derg. 2021;3:4-17.

106. Yanardağ R, Özkan Y, Yalçındağ NF. KRONİK ÜVEİT HASTALIĞI OLAN ÇOCUĞA SAHİP EBEVEYNLERİN COVID-19 PANDEMİSİ SÜRECİNE İLİŞKİN DENEYİMLERİ. Tıbbi Sos Hizmet Derg. 2021;7(1):38-59. doi:10.46218/tshd.930085

107. Coşkun AB, Çiğdem Z, Polat S. COVID-19'un Çocuklar Üzerindeki Dolaylı (İkincil) Etkilerinin İncelenmesi, Geleneksel Derleme. Turkiye Klin J Pediatr. 2021;30(3):334-342. doi:10.5222/TurkPediatriArs.2021.83439

108. Boserup B, McKenney M, Elkbuli A. Disproportionate impact COVID-19 pandemic racial ethnic minorities. Am Surg. 2020 Aug;86(8):1615-1622. doi:10.1177/0003134820973356

109. Alsan M, Stantcheva S, Yang D, Cutler D. Disparities coronavirus 2019 reported incidence knowledge behavior among adults. JAMA Netw Open. 2020 Jun 1;3(6):e2012403. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.12403

110. Burki T. indirect impact COVID-19 women. Lancet Infect Dis. 2020 Jul;20(7):752

111. Haynes N, Cooper LA, Albert MA, Cardiologists AoB. At heart matter unmasking addressing toll COVID-19 diverse populations. Circulation. 2020 Aug 18;142(7):105-107. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.120.048126

112. Hooper MW, Nápoles AM, Pérez-Stable EJ. COVID-19 racial/ethnic disparities. JAMA. 2020 Jun 23;323(24):2466-2467. doi:10.1001/jama.2020.8598

113. Pigoga JL, Omer YO, Wallis LA. Derivation contextually-appropriate COVID-19 mortality scale low-resource settings. Ann Glob Health. 2021 Jan 15;87(1):5. doi:10.5334/aogh.3278

114. Portnoy J, Waller M, Elliott T. Telemedicine era COVID-19. J Allergy Clin Immunol Pract. 2020 May-Jun;8(5):1489-1491. doi:10.1016/j.jaip.2020.03.008

115. Leite H, Hodgkinson IR, Gruber T. New development:'Healing distance'—telemedicine COVID-19. Public Money Manag. 2020 Oct 2;40(6):483-485. doi:10.1080/09540962.2020.1748855

116. Hegele Y, Schnabel J. Federalism management COVID-19 crisis centralisation decentralisation (non-) coordination. West Eur Polit. 2021;44(5-6):1052-1076. doi:10.1080/01402382.2021.1876008

117. Dumulescu D, Muţiu AI. Academic leadership time COVID-19—Experiences perspectives. Front Psychol. 2021;12:648344. doi:10.3389/fpsyg.2021.648344

118. Nohria N. organizations need survive pandemic. Harv Bus Rev. 2020 May-Jun;98(3):5.

119. Mather P. Leadership governance crisis Some reflections COVID-19. J Account Organ Change. 2020;16(4):579-585. doi:10.1108/JAOC-06-2020-0076

ÖZGEÇMİŞ

BENZERLİK RAPORU

COVİD – 19 PANDEMİSİNİN SAĞLIK HİZMETLERİ ERİŞİMİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

ORİJİNALLİK RAPORU

%5	%4	%1	%1
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	eng.harran.edu.tr İnternet Kaynağı	%1
2	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	%1
3	www.turkiyeklinikleri.com İnternet Kaynağı	<%1
4	9lib.net İnternet Kaynağı	<%1
5	acikerisim.medipol.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
6	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	<%1
7	ideastudies.com İnternet Kaynağı	<%1
8	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	<%1
9	dspace.trakya.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<%1