



T.C.  
KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON  
ANABİLİM DALI

**COVID-19 HASTALIĞI GEÇİRMİŞ VE GEÇİRMEMİŞ  
YAŞLI BİREYLERİN DENGE, FONKSİYONEL  
MOBİLİTE, YAŞAM KALİTESİ, COVID-19 KORKUSU  
VE DUYGU DURUMUNUN İNCELENMESİ**

**Ali MUTLU**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**KIRŞEHİR/2022**



T.C.  
KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON  
ANABİLİM DALI

**COVID-19 HASTALIĞI GEÇİRMİŞ VE GEÇİRMEMİŞ  
YAŞLI BİREYLERİN DENGE, FONKSİYONEL  
MOBİLİTE, YAŞAM KALİTESİ, COVID-19 KORKUSU  
VE DUYGU DURUMUNUN İNCELENMESİ**

**Ali MUTLU**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN**

**Dr. Öğr. Üyesi Buket BÜYÜKTURAN**

**KIRŞEHİR/2022**

## **KABUL VE ONAY**

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans 191211003 numaralı öğrencimiz Ali MUTLU tarafından hazırlanan ‘‘Covid-19 Hastalığı Geçirmiş Ve Geçirmemiş Yaşlı Bireylerin Denge, Fonksiyonel Mobilite, Yaşam Kalitesi, Covid-19 Korkusu ve Duygu Durumunun İncelenmesi’’ adlı tez çalışması 08/07/2022 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından oy birliği ile Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

### **Tez Jürisi**

**Doç. Dr. Öznur BÜYÜKTURAN**

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

**(Başkan)**

**Dr. Öğr. Üyesi Buket BÜYÜKTURAN**

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

**(Danışman)**

**Dr. Öğr. Üyesi Ayşenur GÖKŞEN**

Tarsus Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

**(Üye)**

## TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Ali MUTLU



## ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimimde ders aşamasından tezimin tamamlanmasına kadar geçen süre boyunca her an desteği hissettiğim, bilgi ve tecrübesiyle bana her konuda yardımcı olan değerli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Buket BÜYÜKTURAN'a

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerinden yararlanma fırsatı bulduğum ve öğrencisi olmaktan büyük mutluluk duyduğum değerli hocam Doç. Dr. Öznur BÜYÜKTURAN'a içtenlikle teşekkür ederim.

Tez savunmamda bulunarak kıymetli görüşleri ile tezime katkıda bulunan değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Ayşenur GÖKŞEN'e

Tez çalışmamın istatistiksel analizleri konusunda yardımcı olan değerli hocam Prof. Dr. Ferhan ELMALI'ya teşekkür ederim.

Tez çalışmam için gönüllü olan ve araştırmanın yapılmasına katkı sağlayan tüm değerli katılımcılara,

Veri toplama sürecinde çalışmam için gerekli ortamı sağlayan Tarsus Devlet Hastanesi'ne, Tarsus Devlet Hastanesi Başhekim Yrd. Uz. Dr. Mesut BAŞARA'ya, pandemi servisinde çalışmakta olan başta hemşire Elmas AYAR, hemşire Hatice KARAGÜL, hemşire Saliha TEKELİ BOZGAC olmak üzere bütün pandemi servisi çalışanlarına teşekkür ederim.

Tez hazırlık süreci boyunca benden desteklerini ve yardımlarını esirgemeyen, kendilerini tanımaktan mutluluk duyduğum değerli arkadaşlarım başta Arş. Gör. Gamze ALTINTAŞ olmak üzere, Arş. Gör. Gamze BOZKUL ve Arş. Gör. Emin DEMİR'e çok teşekkür ederim.

Hayatım boyunca her zaman yanımda olan ve her anımda desteklerini hissettiğim beni bu günlere getiren annem Nursel MUTLU'ya, babam Salih MUTLU'ya, ağabeyim Abdullah MUTLU'ya ve ablam Esra Nur ÇİFTÇİ MUTLU'ya sonsuz teşekkür ederim.

Ali MUTLU

# İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
ŞEKİL LİSTESİ.....	viii
TABLO LİSTESİ.....	ix
SİMGE VE KISALTIMA LİSTESİ.....	x
ÖZET.....	xi
ABSTRACT.....	xiii
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER.....</b>	<b>4</b>
2.1. Koronavirüsler.....	4
2.1.1. Covid-19 (SARS-CoV-2).....	5
2.1.1.1. Covid-19 Epidemiyolojisi.....	5
2.1.1.2. Covid-19 Bulaş Yolları.....	6
2.1.1.3. Covid-19 Klinik Özellikler.....	7
2.2. Yaşlılık.....	7
2.3. Yaşlılık ve Covid-19.....	9
2.4. Covid-19 ve Fonksiyonel Mobilite.....	11
2.5. Covid-19 ve Denge.....	12
2.6. Covid-19 ve Yaşam Kalitesi.....	13
2.7. Covid-19 ve Covid-19 Korkusu.....	14
2.8. Covid-19 ve Depresyon.....	15

<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM.....</b>	<b>17</b>
3.1. Bireyler.....	17
3.2. Yöntem.....	20
3.2.1. Sosyodemografik Değerlendirme.....	20
3.2.2. Zamanlı Kalk Yürü Testi.....	21
3.2.3. Berg Denge Ölçeği.....	21
3.2.4. Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği.....	24
3.2.5. Yaşlılar İçin Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü.....	24
3.2.6. Covid-19 Korkusu Ölçeği.....	25
3.2.7. Geriatrik Depresyon Ölçeği.....	25
3.3. İstatistiksel Analiz.....	25
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>26</b>
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>36</b>
<b>6. SONUÇ.....</b>	<b>64</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>66</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>81</b>

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1: Koronavirüsün Yapısı.....	4
Şekil 3.1: Çalışma Profili.....	19
Şekil 3.2: Covid-19 Geçirmiş Hastalarla Yapılan Görüşmeler.....	21
Şekil 3.3: Zamanlı Kalk Yürü Testi.....	21
Şekil 3.4: BDÖ Oturma Pozisyonundan Ayağa Kalkma.....	22
Şekil 3.5: BDÖ Transfer.....	22
Şekil 3.6: BDÖ Gözler Kapalı Desteksiz Ayakta Durma.....	23
Şekil 3.7: BDÖ Ayaktayken Öne Uzanma ve BDÖ Tek Ayak Üstünde Durma.....	23
Şekil 3.8: BDÖ Her İki Omuz Üzerinden Arkaya Bakma.....	23
Şekil 3.9: BDÖ Ayaktayken Yerden Nesne Alma.....	24



## TABLO LİSTESİ

<b>Tablo 4.1:</b> Gruplara Göre Tanımlayıcı Özelliklerin Karşılaştırılması .....	26
<b>Tablo 4.1:</b> Gruplara Göre Tanımlayıcı Özelliklerin Karşılaştırılması ( <i>devam ediyor</i> ) .....	27
<b>Tablo 4.2:</b> Gruplara Göre Ölçek Karşılaştırılması .....	29
<b>Tablo 4.3:</b> Tüm Grupta Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyonlar.....	30
<b>Tablo 4.4:</b> Covid-19 Geçirmiş Bireylerde Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyonlar.....	31
<b>Tablo 4.5:</b> Covid-19 Geçirmemiş Bireylerde Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyonlar.....	32
<b>Tablo 4.6:</b> Gruplar içinde Cinsiyete Göre Ölçek Karşılaştırılması .....	34
<b>Tablo 4.7:</b> Gruplar İçinde Yaş İle Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyonlar.....	35

## SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ

Kısaltmalar ve Simgeler	Açıklama
<b>n</b>	: Birey Sayısı
<b>ARDS</b>	: Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu
<b>BDÖ</b>	: Berg Denge Ölçeği
<b>DSÖ</b>	: Dünya Sağlık Örgütü
<b>EQ-5D-5L</b>	: Beş Boyutlu Beş Seviyeli Avrupa Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği
<b>FIM</b>	: Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği
<b>GDÖ</b>	: Geriatrik Depresyon Ölçeği
<b>GYA</b>	: Günlük Yaşam Aktiviteleri
<b>HADÖ</b>	: Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği
<b>KFPB</b>	: Kısa Fiziksel Performans Bataryası
<b>KOAH</b>	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
<b>MERS-CoV</b>	: Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüsü
<b>SARS-CoV</b>	: Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüsü
<b>SF-36</b>	: Kısa Form 36
<b>VKİ</b>	: Vücut Kitle İndeksi
<b>WHOQOL-OLD</b>	: Yaşlılar İçin Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü
<b>YBÜ</b>	: Yoğun Bakım Ünitesi
<b>ZKYT</b>	: Zamanlı Kalk Yürü Testi
<b>5KOKT</b>	: 5 Kez Otur Kalk Testi
<b>6DYT</b>	: Altı Dakika Yürüme Testi

## ÖZET

### YÜKSEK LİSANS TEZİ

# COVID-19 HASTALIĞI GEÇİRMİŞ VE GEÇİRMEMİŞ YAŞLI BİREYLERİN DENGE, FONKSİYONEL MOBİLİTE, YAŞAM KALİTESİ, COVID-19 KORKUSU VE DUYGU DURUMUNUN İNCELENMESİ

Ali MUTLU

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Buket BÜYÜKTURAN

Bu çalışma Covid-19 hastalığı geçiren yaşlı bireylerin denge, fonksiyonel mobilite, günlük yaşam aktiviteleri, yaşam kaliteleri, Covid-19 korkusu, depresyon gibi farklı parametreler açısından etkilenimlerini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya 65 yaş ve üzerinde olan Covid-19 hastalığı geçirmiş hastanede tedavi görmüş 52 yaşlı birey ve Covid-19 hastalığı geçirmemiş 55 yaşlı birey olmak üzere toplamda 107 yaşlı birey dahil edilmiştir. Katılımcıların sosyodemografik bilgileri kaydedilmiştir. Katılımcıların denge düzeylerini değerlendirmek için Berg Denge Ölçeği (BDÖ), fonksiyonel mobilite düzeylerini değerlendirmek için Zamanlı Kalk Yürü Testi (ZKYT), GYA aktivitelerini değerlendirmek için Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FIM) kullanılmıştır. Katılımcıların yaşam kalitelerini değerlendirmek için Yaşlılar İçin Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü (WHOQOL-OLD), Covid-19 Korku düzeylerini değerlendirmek için Covid-19 Korkusu Ölçeği, depresyon belirtilerini değerlendirmek için Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDÖ) kullanılmıştır.

Çalışmamızda Covid-19 geçirmiş ve geçirmemiş yaşlı bireyler arasında denge ( $p<0,001$ ) fonksiyonel mobilite ( $p<0,001$ ), GYA ( $p<0,001$ ), yaşam kalitesi ( $p<0,001$ ), Covid-19 Korkusu

( $p=0,002$ ) ve depresyon ( $p<0,001$ ) açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Çalışmamızda Covid-19 hastalığı geçiren yaşlıların, hastalığı geçirmeyen yaşlılara kıyasla denge, fonksiyonel mobilite ve GYA'ya katılım yönünden fiziksel durumlarının daha kötü olduğu, daha düşük yaşam kalitesine, daha yüksek Covid-19 korkusu ve depresyon belirtilerine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmanın sonucunda Covid-19 geçirmiş yaşlı bireylerin fiziksel ve ruhsal açıdan olumsuz etkilendiği tespit edilmiştir. Covid-19 geçirmiş yaşlı bireyler fonksiyonelliklerinin yeniden kazandırılması amacıyla rehabilitatif yaklaşımlarla desteklenmelidir. Ayrıca gelecekte yaşanabilecek küresel bir salgın durumunda, yaşlı bireylerin erken rehabilitasyon programları ile desteklenmesi gerekli görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Pandemi, Geriatrik Bireyler, Denge, Fonksiyonel Mobilite, Yaşam Kalitesi, Günlük Yaşam Aktiviteleri, Korku, Depresyon

## **ABSTRACT**

**M.Sc THESIS**

**INVESTIGATION THE BALANCE, FUNCTIONAL MOBILITY, QUALITY OF  
LIFE, FEAR OF COVID-19 AND EMOTIONAL STATE OF THE ELDERLY  
INFECTED AND NON-INFECTED WITH COVID-19**

**Ali MUTLU**

**Kirsehir Ahi Evran University**

**Institute Of Health Sciences**

**Department of Physiotherapy and Rehabilitation**

**Supervisor: Asst. Prof. Dr. Buket BÜYÜKTURAN**

This study was carried out to investigate the status of elderly individuals who survived the Covid-19 disease in terms of different parameters such as balance, functional mobility, activities of daily living, quality of life, fear of Covid-19, depression. A total of 107 elderly individuals aged 65 and over were included in the study, including 52 elderly individuals who survived the Covid-19 disease and 55 elderly individuals who non-infected Covid-19 disease. The sociodemographic information of the participants was recorded. The Berg Balance Scale was used to evaluate the balance levels, the Timed Up and Go Test was used to evaluate the functional mobility levels, and the Functional Independence Scale was used to evaluate the activities of daily living. The World Health Organization Quality of Life Instrument-Older Adults Module (WHOQOL-OLD) was used to evaluate the quality of life, the Covid-19 Fear Scale was used to evaluate the Covid-19 Fear levels, the Geriatric Depression Scale was used to evaluate the symptoms of depression.

In our study, statistically significant differences were found between elderly individuals who survived Covid-19 disease and non-infected Covid-19 disease in terms of balance, functional mobility, activities of daily living, quality of life, fear of Covid-19 and depression. In our study, it was determined that the elderly who survived Covid-19 disease compared to the elderly who non-infected Covid-19 disease had worse in terms of balance, functional mobility and activities of daily living, quality of life status also they had more fear of Covid-19 and more depression symptoms.

As a result of this study, it was determined that elderly individuals covid-19 survivors were adversely affected physically and mentally. Elderly individuals who have had Covid-19 should be supported with rehabilitative approaches in order to regain their functionality. In addition, in the event of a global epidemic that may occur in the future, it is considered necessary to support elderly individuals with early rehabilitation programs.

**Keywords:** Covid-19, Pandemic, Geriatric Individuals, Balance, Functional Mobility, Quality of Life, Activities of Daily Living, Fear, Depression

# 1. GİRİŞ

Salgın hastalıklar tarih boyunca insanlık için olumsuz sonuçlar doğurmuştur. Sadece hastalığa yakalananları değil bütün insanlığı birçok açıdan etkilemiştir (1). Çin'in Wuhan şehrinde 2019 yılı aralık ayında nedeni bilinmeyen bazı solunum yolu vakaları ortaya çıkmıştır. Alt solunum yolu örneklerinden elde edilen analizler hastalığın yeni tip bir koronavirüs kaynaklı olduğunu göstermiştir (2). Hastalığın Çin'den çıkıp tüm dünyayı etkisi altına alması, ciddi klinik vakalar ve kayıplar doğurması sonucunda Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 11 Mart 2020'de yeni koronavirüs (Covid-19) salgınını pandemi ilan etmiştir (3).

Salgının kontrol altında kalabilmesi için uzmanların tavsiyeleri doğrultusunda dünyanın çeşitli yerlerinde kısıtlamalar, seyahat yasakları, sosyal izolasyonlar gündeme gelmiştir (3-5). Aynı zamanda DSÖ'nün Covid-19 hastalığını pandemi ilan ettiği tarih olan 11 Mart 2020'de Türkiye'de ilk vakanın tespit edildiği Sağlık Bakanlığı tarafından açıklanmıştır. Bu gelişmeleri takiben hastalığın yayılmasını engellemek, olası ağır sonuçlardan korunmak ve salgını kontrol altında tutabilmek için İç İşleri Bakanlığı bir genelge yayınlamıştır. Riskli gruptaki bireylerin ikametlerinden dışarı çıkmaları, açık alanlarda, parklarda dolaşmaları ve toplu ulaşım araçları ile seyahat etmeleri sınırlandırılarak sokağa çıkmalarını yasaklanmıştır (6).

Bağışıklık sisteminin zayıflaması nedeniyle, genel olarak yaşlı bireyler enfeksiyonlara karşı daha hassastır (7). Salgının henüz patlak verdiği dönemlerde elde edilen verilerin analizleri yaşlı bireylerin bu virüsün yol açtığı hastalıktan daha ağır şekilde etkilendiğini göstermiştir. Salgının ilk olarak başladığı ülke olan Çin'den gelen veriler yaşlı bireylerin özellikle de içlerinde kronik rahatsızlıkları olanların daha yüksek risk altında olduğunu göstermiştir (8).

Yaşlı yetişkinler, Covid-19'a yakalandıktan sonra olumsuz sağlık sonuçlarına ve ölüm oranlarına karşı çok daha savunmasızdır. Bu artan riskin muhtemelen birden çok yaşa bağlı biyolojik, klinik ve çevresel nedeni vardır ve bunların tümü, altta yatan yaşa bağlı bağışıklık sistemi değişiklikleri ve yaşlı erişkinlerde kronik hastalık durumlarının artan prevalansı ile şiddetlenir (9).

Çoğu hastada ateş, yorgunluk ve kas ağrıları görülür ayrıca bireyler uzun süreli yatak istirahati geçirebilirler. Bu durum bireylerde kas gücünde azalmaya yol açar. Hastanede yatan özellikle yoğun bakım ünitesindeki (YBÜ) hastalar, uzun süre hareketsiz kalma ve saatlerce aynı pozisyonlarda kalmaları sebebiyle çeşitli komplikasyonlar gösterebilirler. Nöromusküler

komplifikasyonlar, şiddetli kas zayıflığı, yorgunluk, eklem sertliği, disfaji, psikolojik problemler, hareket kısıtlılıkları, ciddi oranda bozulmuş yaşam kalitesi ve artan düşme riski bunlardan bazılarıdır. Bu hastalarda ayrıca ayakta durmada zorluk ve bozulmalar olabilir. Bu da denge ve yürümede bozulmalara sebep olur ve buna bağlı günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlılıklar görülebilir (10).

Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüsü (SARS-CoV) ve Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüsü (MERS-CoV) salgınlarında hastalıktan kurtulan bireyleri kapsayan bir meta analizde karbonmonoksit için bozulmuş difüzyon kapasitesi, düşük egzersiz kapasitesi, travma sonrası stres bozukluğu depresyon ve anksiyete bozuklukları gösterilmektedir (11). SARS-CoV ve MERS-CoV hastalıkları Covid-19 ile benzerlikler gösterir ancak Covid-19 kalp, böbrekler, sinir sistemi gibi birçok vücut sistemiyle alakalı daha geniş ve şiddetli bir semptom yelpazesine sahiptir ve yaşam kalitesi daha fazla olumsuz etkilemektedir. Ayrıca Covid-19'dan kurtulananların uzun süre hastanede yatışları ya da yatak istirahatleri fiziksel aktivitede belirgin bir azalmaya sebep olacak dolayısıyla immobilizasyonun doğurduğu sonuçlar şiddetlenecektir (12–15).

Covid-19 hastalığı bireylerin vücut fonksiyonlarını ve psikolojik sağlıklarını olumsuz etkileyebilir, fiziksel inaktiviteye sebep olabilir ve dolayısıyla yaşam kalitelerini de düşürebilir (12–15). Çalışmamız yapılan literatür taramalarından elde edilen bilgiler doğrultusunda Covid-19 hastalığının yaşlı bireyler üzerindeki etkilerini araştırmak için bireyleri denge, fonksiyonel mobilite, günlük yaşam aktivitelerindeki etkilenimler, Covid-19 korkusu, duyu durumları, yaşam kaliteleri gibi farklı parametreler açısından değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda literatür incelendiğinde Covid-19 hastalığı geçirmiş ve geçirmemiş grupların aynı parametreler üzerinden birbirleriyle karşılaştırıldığı kısıtlı sayıda çalışma bulunduğu görülmüştür. Aynı zamanda yapılan çalışmalarda çoğunlukla bireyler hastaneden taburcu edildikten sonra değerlendirilmiştir. Biz bu çalışmada Covid-19 hastalığı geçirmiş yaşlı bireyleri akut dönemde değerlendirmeyi ve pandemi döneminde bu hastalığı geçirmemiş yaşlı bireyler ile karşılaştırmayı hedefledik. Çalışmamız bu bağlamda literatüre katkı sağlamaktadır.

Çalışmamızın hipotezleri aşağıda verilmiştir:

H<sub>1(0)</sub>: Covid-19 hastalığı geçirmiş ve Covid-19 hastalığı geçirmemiş yaşlı bireylerin denge düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark yoktur.



H1<sub>(1)</sub>: Covid-19 hastalığı geçirmiş ve Covid-19 hastalığı geçirmemiş yaşlı bireylerin denge düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark vardır.

H2<sub>(0)</sub>: Covid-19 hastalığı geçirmiş ve Covid-19 hastalığı geçirmemiş yaşlı bireylerin fonksiyonel mobilite düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark yoktur.

H2<sub>(1)</sub>: Covid-19 hastalığı geçirmiş ve Covid-19 hastalığı geçirmemiş yaşlı bireylerin fonksiyonel mobilite düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark vardır.

H3<sub>(0)</sub>: Covid-19 hastalığı geçirmiş ve Covid-19 hastalığı geçirmemiş yaşlı bireylerin günlük yaşam aktivitelerine katılım düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark yoktur.

H3<sub>(1)</sub>: Covid-19 hastalığı geçirmiş ve Covid-19 hastalığı geçirmemiş yaşlı bireylerin günlük yaşam aktivitelerine katılım düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark vardır.

H4<sub>(0)</sub>: Covid-19 hastalığı geçirmiş ve Covid-19 hastalığı geçirmemiş yaşlı bireylerin yaşam kalitesi düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark yoktur.

H4<sub>(1)</sub>: Covid-19 hastalığı geçirmiş ve Covid-19 hastalığı geçirmemiş yaşlı bireylerin yaşam kalitesi düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark vardır.

H5<sub>(0)</sub>: Covid-19 hastalığı geçirmiş ve Covid-19 hastalığı geçirmemiş yaşlı bireylerin Covid-19 korkusu düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark yoktur.

H5<sub>(1)</sub>: Covid-19 hastalığı geçirmiş ve Covid-19 hastalığı geçirmemiş yaşlı bireylerin Covid-19 korkusu düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark vardır.

H6<sub>(0)</sub>: Covid-19 hastalığı geçirmiş ve Covid-19 hastalığı geçirmemiş yaşlı bireylerin depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark yoktur.

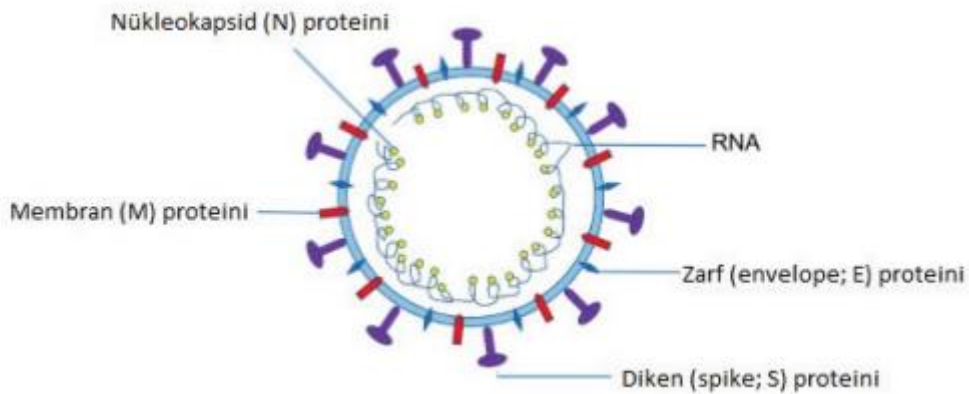
H6<sub>(1)</sub>: Covid-19 hastalığı geçirmiş ve Covid-19 hastalığı geçirmemiş yaşlı bireylerin depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark vardır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Koronavirüsler

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte modern ulaşım olanakları da gelişmektedir. Bunun sonucunda insanlara ek olarak mikroorganizmalar da bu kolaylıktan yararlanır hale gelmektedir. Teknolojinin ve modern ulaşımın artışı salgın hastalıkların daha hızlı yayılmasına ve insanlığı etkileyerek olumsuz sonuçlar doğurmasına neden olmuştur (1).

Yakın geçmişte salgın hastalıklara sebep olan bir mikroorganizma türü de koronavirüslerdir. İnsanlarda ve diğer memelilerde yaygın olarak bulunana koronavirüsler, zarflı segmenti olmayan pozitif anlamlı RNA virüsleridir. Mikroskopik görüntülerde virüslerin yüzeylerinde taç benzeri çıkıntılar olduğu görülmüştür. Bu sebeple Latince taç anlamına gelen 'corona' kelimesi esas alınarak bu virüslere koronavirüs adı verilmiştir (16) (Şekil 2.1). İnsan koronavirüs enfeksiyonları çoğunlukla hafif olmasına rağmen, Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüsü (SARS-CoV) ve Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüsü (MERS-CoV) olarak bilinen iki betakoronavirüsün salgınları bulunmaktadır ve son 20 yılda 10.000'den fazla kümülatif vakaya sebep olmuştur. Bu salgınlarda ölüm oranları SARS-CoV için %10, MERS-CoV için %37'dir (2).



Şekil 2.1: Koronavirüsün Yapısı (20)

Alfa, beta, gama ve delta koronavirüsler olmak üzere 4 türü bulunmaktadır. Gama ve delta koronavirüsler kuş türlerinden köken almaktadır. Alfa ve beta koronavirüsler ise yaras ve kemirgen kökenlidir. Bu virüslerin hayvanlardan insanlara geçebildiği bilinmektedir. Aynı zamanda koronavirüsler insandan insana da bulaşabilmektedir (16,17).

İnsan koronavirüsleri (HCoV'ler) ilk olarak 1960'larda soğuk algınlığı olan hastalar için tanımlanmıştır. O zamandan beri sonuncusu SARS-CoV2-2 olmak üzere daha fazla HCoV keşfedildi (18). Günümüzde bilinen 7 çeşit koronovirüs insanları enfekte edebilmektedir. Bunlardan ikisi alfa koronovirüs cinsine ait olan HCoV 229E ve HCoV NL63' tür. Diğer beşi ise; beta koronovirüs cinsine ait olan HCoV-OC43, HCoVHKU1, SARS-CoV, MERS-CoV ve son bulunan SARS-CoV-2 virüsleridir. Koronavirüsler soğuk algınlığı benzeri yaygın görülen klinik tablolardan, Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) ve Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) gibi daha ciddi enfeksiyonlara da neden olabilen geniş bir virüs ailesidir.

### **2.1.1. Covid-19 (SARS-CoV-2)**

#### **2.1.1.1. Covid-19 Epidemiyolojisi**

Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde klinik belirtileri viral pnömoniye büyük ölçüde benzeyen etiyolojisi bilinmeyen bir dizi akut solunum yolu vakası ortaya çıktı. Wuhan kentinde bulunan deniz ürünleri pazarı çalışanlarında bir kümelenme olduğu belirtildi . Alt solunum yolu örneklerinden elde edilen analizler yeni tip bir koronovirüsü işaret ediyordu (2). 7 Ocak 2020'de bu virüs geçici olarak 2019-nCoV olarak adlandırıldı (16). 2019-nCoV olarak adlandırılan virüsün daha sonra SARS-CoV'a benzerliğinden ötürü 11 Şubat 2020'de DSÖ tarafından güncel isimlendirmesi SARS-CoV-2 olarak değiştirildi. Oluşturduğu hastalığa Covid-19 ismi verildi (17).

Hastalık Wuhan'dan diğer bölgelere hızlı bir şekilde yayılım gösterdi. Salgının etki alanını genişletmesi sonucu DSÖ tarafından önce 30 Ocak 2020'de uluslararası boyutta halk sağlığı acil durumu ilan edilmiştir. 26 Şubat 2020'de DSÖ, Çin dışında bildirilen yeni Covid-19 vakalarının sayısının Çin'deki yeni vaka sayısını aştığını duyurdu ve bunu takiben 11 Mart 2020'de bu salgını küresel bir salgın olarak tanımlayıp pandemi ilan etmiştir (18,19).

Türkiye'de Covid-19'a yönelik ilk çalışmalar 10 Ocak 2020'de başlamış ve 22 Ocak 2020'de T.C. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Danışma Kurulu İlk toplantısını yapmıştır. Alınan tedbirler sonucu komşu ülkeler ve Avrupa'ya kıyasla virüsün ülkemize gelmesi geciktirilmiş olsa da 11 Mart 2020'de ilk vaka sağlık bakanı tarafından duyurulmuştur (20).

Aynı zamanda DSÖ'nün Covid-19 hastalığını pandemi ilan ettiği tarih olan 11 Mart 2020'de Türkiye'de ilk vakanın tespit edildiği Sağlık Bakanlığı tarafından açıklandı. Bu gelişmeleri

takiben hastalığın yayılmasını engellemek, olası ağır sonuçlardan korunmak ve salgını kontrol altında tutabilmek için İç İşleri Bakanlığı bir genelge yayınladı. 21 Mart 2020 tarihli 65 Yaş ve Üstü ile Kronik Rahatsızlığı Olanlara Sokağa Çıkma Yasağı Genelgesi kapsamında 65 yaş ve üzeri ile bağışıklık sistemi düşük, ve kronik akciğer hastalığı, astım, KOAH, kalp/damar hastalığı, böbrek, hipertansiyon ve karaciğer hastalığı olanlar ile bağışıklık sistemini bozan ilaçları kullanan vatandaşların 21 Mart saat 24.00'den sonra ikametlerinden dışarı çıkmaları, açık alanlarda, parklarda dolaşmaları ve toplu ulaşım araçları ile seyahat etmeleri sınırlandırılarak sokağa çıkmalarını yasaklandı (6).

DSÖ 14 Nisan 2022 verilerine göre dünya genelinde toplam 500.186.525 Covid-19 vakası bildirilmiştir ve 6.190.349'u ölümlle sonuçlanmıştır. Türkiye'de 98.493' i ölümlle sonuçlanmış toplamda 14.978.031 Covid-19 vakası bildirilmiştir (21,22).

### **2.1.1.2. Covid-19 Bulaş Yolları**

Salgında ilk vakaların Çin'in Wuhan şehrinde bulunan deniz ürünleri pazarında enfekte olan hayvanlardan doğrudan temas yolu ile insanlara bulaşması sonucu ortaya çıktığı muhtemel olarak kabul edilmektedir. Salgının hızla yayılım göstermesi sonucu ilk olarak kabul gören bulaş şekli olan hayvandan insana bulaşma şeklinin yerini insandan insana bulaşlar almıştır ve salgının ana bulaşma şeklinin insandan insana olduğu kabul edilmektedir. Asemptomatik bireylerin de solunum yollarında virüs varlığı görülebilmektedir. Bu sebeple asemptomatik bireylerde bulaştırıcı olabilmektedir. Ancak ana enfeksiyon kaynağı hastalığı semptomatik olarak geçiren bireylerdir (23).

Hastalık esas olarak damlacıklar vasıtasıyla solunum yoluyla yayılmaktadır. Hasta bireylerin öksürme, hapşırma yoluyla yaydığı kontamine damlacıkları solumak ya da bu damlacıklara temas eden elleri ile ağız, burun, göz mukozasına dokunma ile hastalık bulaşmaktadır. Hastalık virüs bulunan bir yüzeye ya da cisme temas edilmesiyle de bulaşabilmektedir. Buna ek olarak Covid-19 hastalarının bulunduğu ortamlardaki fomitler vasıtasıyla da bulaşmalar meydana gelebilmektedir. Covid-19'un gastrointestinal enfeksiyona yol açabileceği ve dışkıda bulunabileceği gösterilmiştir. Bu sebeple Covid-19 fekal-oral ya da vücut sıvısı yolları ile de bulaşabilir. Sonuç olarak Covid-19 bulaşması doğrudan enfekte hastalarla temas yoluyla ya da dolaylı olarak enfekte kişilerin yakınındaki yüzeyler, kullandıkları ekipmanlar yoluyla gerçekleşebilir. Hastalığın inkubasyon süresi 2-14 gün arasında değişmekle birlikte bu sürenin üç haftaya kadar uzayabileceğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Covid-19 hastalığının

bulaştırıcılık süresinin ne kadar olduğu kesin olarak bilinmemektedir. Hastalık belirtileri görülmesinden itibaren yaklaşık olarak 8 gün boyunca bulaşıcılığın devam edebileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Ayrıca hastalar semptomların düzelmesini takiben birkaç hafta boyunca da virüsü taşıyabilmektedir. Bulaştırıcılığın semptomatik dönemden 1-2 gün öncesinde başladığı ve semptomların kaybolmasıyla birlikte sona erdiği düşünülmektedir. Kanıtlar bulaşıcılığın bireylerde üst solunum yolu enfeksiyonu belirtileri görülmesini takip eden ilk üç günde en yüksek seviyede olduğunu göstermektedir (20,24–26).

### **2.1.1.3. Covid-19 Klinik Özellikler**

Covid-19 hastalarda solunum, fiziksel ve psikolojik işlev bozukluklarına yol açabilen oldukça bulaşıcı bir solunum yolu hastalığıdır. Hastalarda sıklıkla ateş, öksürük ve nefes darlığı ile birlikte hafif seyirli bir hastalığa sebep olur. Ayrıca hastalarda kas veya vücut ağrıları, baş ağrısı, tat ve koku kaybı, boğaz ağrısı, burun akıntısı veya tıkanıklık, mide bulantısı, kusma, ishal de görülebilir. Bununla birlikte, önemli sayıda hastada özellikle hipertansiyon, diyabet gibi komorbiditeleri olan 65 yaş üzeri yaşlı bireylerde bu enfeksiyondan çok ciddi etkilenimler görülebilir. Hastaneye yatırılması gereken hastalar arasında nispeten yüksek bir oranda akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS) görülebilir. Daha seyrek olarak, hastalarda akut karaciğer hasarı, akut kalp hasarı, akut böbrek hasarı ve septik şok gelişebilir ve YBÜ’de tedavi gerektirir. Bu hastalarda çoklu organ yetmezliği de görülebilir (10,20,27).

## **2.2. Yaşlılık**

Yaşlanma doğal bir süreç olup geniş anlamda yaşam boyunca meydana gelen bütün değişiklikleri kapsar. DSÖ’ye göre yaşlanma doğum ile başlayıp ölümlle sonlanan biyolojik bir süreçtir (28). DSÖ 65 yaş ve üzerindeki bireyleri yaşlı bireyler olarak tanımlar (29).

Yaşlılık bireyin fiziksel ve mental durumunda, sağlığında, bağımsızlığında, sosyal ilişkilerinde ve üretkenliğinde gerilemeler bunlara ek olarak gelişen çeşitli kronik hastalıklar gibi birçok problemin yaşandığı bir kayıplar dönemidir (30).

Zaman içerisinde tıp ve teknolojiye gelişmeler insanların daha nitelikli sağlık hizmetleri almalarına olanak sağlamıştır. Bu gelişmelerle birlikte etkin tanı ve tedavi yöntemleri kullanılarak hastalıkların önlenmesi, hastalığın erken dönemlerinde tedavilerin sağlanması ve sosyo-ekonomik gelişmeler sonucu insanların daha sağlıklı beslenmeleri gibi faktörler ölüm

hızını azaltmıştır. Bununla birlikte toplumda beklenen yaşam süresi uzamış ve yaşlı nüfus oranı da artmıştır (30).

Nüfusun yaşlanması toplumdaki bireylerde yaş dağılımının değişmesi, çocuklar ve genç bireylerin oluşturduğu payın azalması ve yaşlı bireylerin toplumdaki payının göreceli olarak artmasıdır. Gelecek birkaç on yıl içinde bu yaşlanmanın hızla gerçekleşeceği ve 2050 yılında dünyada yaşlı birey sayısının çocuk sayısına denk olacağı ön görülmektedir. 2000 yılında toplumdaki yaşlı nüfus oranı yüzde 7 seviyelerinde iken 2020 yılı verilerine göre dünyada yaşlı nüfusun oranı yüzde 9'un üzerine çıkmıştır. Bu oranın 2050'de yüzde 20 seviyesine çıkacağı tahmin edilmektedir (31,32).

Toplumda yaşlı nüfusun toplam nüfusa oranının %10 üzerine çıkması nüfusun yaşlandığının işaretidir. Türkiye'de hızla yaşlanan bir nüfusa sahiptir. Sağlık sektöründeki gelişmeler, artan yaşam standartları ve refah düzeyleri sonucunda azalan ölüm hızları ve doğumda beklenen yaşam süresi de artmaktadır. Bu durum Türkiye'de küresel yaşlanma süreci denilen bir demografik dönüşüm süreci yaşanmasına sebep olmaktadır. Azalan doğurganlık oranları beraberinde çocuklar ve genç bireylerin toplam nüfusa kıyasla oranlarının azalmasını ve yaşlı bireylerin oranının artmasını getirmektedir. Bu süreçler Türkiye'de nüfusun yaş yapısını değiştirmektedir. Türkiye, yaşlı nüfusun oransal açıdan toplumun büyük parçasını oluşturduğu ülkelere kıyasla hala genç bir nüfus yapısına sahiptir ancak yaşlı nüfus sayısı oldukça fazladır (33).

Kronolojik olarak 65 yaş ve üzeri bireyler yaşlı bireyler olarak kabul edilirler. Türkiye'de 2016 yılı verilerine göre 6 milyon 651 bin 503 yaşlı birey vardır. Bu sayı son 5 yıl içerisinde %24 artış göstermiş ve 2021 yılında 8 milyon 245 bin 124 olarak kaydedilmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2000 yılında Türkiye'nin yaşlı nüfusu yüzde 6 seviyelerindedir, 2016 yılında yaşlı nüfusun toplam nüfusta yeri %8,3 iken 2021 yılında bu oran %9,7'ye yükselmiştir. Cinsiyet dağılımı %44,3'ü erkek, %55,7'si kadındır. Yaşlı nüfus oranının 2025 yılında %11, 2030 yılında %12,9 olacağı ve artışın hızla devam ederek 2040 yılında %16,3, 2060 yılında %22,6 ve 2080 yılına gelindiğinde %25,6'ya ulaşacağı tahmin edilmektedir (33).

### 2.3. Yaşlılık ve Covid-19

Yaşla birlikte vücutta bazı fizyolojik değişiklikler meydana gelmektedir. Sinir sistemi, kardiyovasküler sistem, solunum sistemi, endokrin sistem, kas iskelet sistemi, üriner sistem, gastrointestinal sistem ve bağışıklık sistemi yaşlanmadan olumsuz etkilenmektedir (34). İnsan yaşlanması, birçok organ sistemini ve hücre sel süreci etkileyen çok faktörlü bir olgudur ve bağışıklık sistemi en düzensiz olanlardan biridir. Bağışıklık yaşlanması, bağışıklık sisteminin kademeli olarak bozulması ve yaşlılarda devam eden kronik bir durum olan inflamatuvar artışlar yaşlanma sırasında meydana gelen bağışıklık değişiklikleri arasındadır. Neredeyse tüm bağışıklık hücresi popülasyonları, sayı ya da aktivite açısından yaşla birlikte değişir. Bu değişiklikler genel olarak oldukça zararlıdır ve enfeksiyonlara karşı artan bir duyarlılık, azalan iyileşme yetenekleri ve kanser, diyabet ve inflamasyon ile bağlantılı diğer hastalıklar gibi yaşa bağlı hastalıkların ortaya çıkmasına neden olan değişmiş homeostaz ile sonuçlanır (35).

Bireylerin fonksiyonel kayıplar yaşadığı yaşlılık döneminde geçirilen hastalıklar ölüm riskini artırmaktadır. Yaşlılarda ölüme sebep olan hastalıklardan başlıcaları iskemik kalp hastalıkları, tümörler, kronik akciğer hastalıkları ve inme olarak görülmektedir. Yaşlanma süreci beraberinde bağışıklık sisteminin zayıflamasını, kronik hastalık görülme sıklığının artmasını ve bu sebeplere bağlı olarak kişilerin enfeksiyonlara karşı savunmasız kalmasını da getirir (36).

Covid-19 pandemisi getirdiği yeni yaşam biçimleriyle hayatı birçok yönden etkilemiştir. Bireylerin günlük yaşam aktivitelerinde ve toplumsal katılımlarında negatif etkileri yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (37,38). Pandemi süreci yaşlı bireylerin sağlığını sadece virüse yakalanma ve hastalık geçirme riskiyle etkilemeyecektir. Sosyal izolasyonlar ve alınan sıkı önlemler yaşlıların sosyal ilişkilerini, ekonomik durumlarını, ev içi-dışı alışkanlıklarını da etkileyecektir. Hareketsiz bir yaşamın bireylerde sağlık üzerine olumsuz etkileri olduğu genel olarak bilinmektedir (39). Yaşlı yetişkinlerde hareketsiz yaşam düşme, metabolik sendrom, obezite ve mortalite risklerini artırmaktadır (40). Ayrıca tüm bunlara ek bireylerin ruh sağlıkları da bu sedanter yaşam tarzından olumsuz etkilenmektedir. Yalnızlık ve sosyal izolasyonlar yaşlı bireylerin fiziksel, psikolojik ve duygusal sağlıklarını olumsuz yönde etkilemektedir. Bunlara ek olarak pandemi döneminde dijitalleşmenin artışı yaşlı bireyleri çok daha fazla toplumdan dışlanmış hale getiriyor. 2003 yılı SARS-CoV salgını sebebiyle Kanada'da geçirilen karantina sürecini ele alan bir çalışmada bireylerde travma sonrası stres bozukluğu ve depresif belirtiler görülmüştür (41). Halk sağlığı önlemleri kapsamında uygulanan sosyal mesafe yalnız yaşayan

bireyleri ve toplumda yalıtılmış hissedenen bireyleri daha fazla etkileyecektir. Yalnızlık ve sosyal izolasyonun getirdiği sağlık riskleri özellikle yaşı bireyler için daha şiddetlidir (38).

Bağışıklık sisteminin zayıflaması nedeniyle, genel olarak yaşı bireyler enfeksiyonlara karşı daha hassastır (7). Covid-19 pandemisinin başlarında, epidemiyolojik veriler yaşı yetişkinlerin viral enfeksiyona daha duyarlı olduğunu gösterdi. Yaşı yetişkinler, Covid-19'a yakalandıktan sonra olumsuz sağlık sonuçlarına ve ölüm oranlarına karşı çok daha savunmasızdır. Bu artan riskin muhtemelen birden çok yaşa bağlı biyolojik, klinik ve çevresel nedeni vardır ve bunların tümü, altta yatan yaşa bağlı bağışıklık sistemi değişiklikleri ve yaşı erişkinlerde kronik hastalık durumlarının artan prevalansı ile şiddetlenir (9).

Covid-19 hastalığının klinik belirtilerinde inflamatuvar yanıt büyük öneme sahiptir. Virüs bulaştıktan sonra otomatik bağışıklık tepkileri ortaya çıkar. Bu tepkilerin kontrol edilemediği durumlarda akciğer kapasitesinde azalma, işlevsel bozukluklar ve pulmoner doku hasarları görülebilir. Solunum yetmezliği görülen kritik Covid-19 hastalarında sitokin fırtınasının sebebiyle aşırı inflamatuvar yanıtlar ve çoklu organ hasarı da görülebilir. Bu nedenle, Covid-19 enfeksiyonu prognozunda sitokin fırtınası büyük rol oynamaktadır (42).

Yaşlanma gibi hücrelerde yaşlanma ile ilgili diğer değişikliklerin yanı sıra kronik hastalık durumlarının daha yüksek prevalansı da muhtemelen inflamatuvar sinyali hızlandırır. Bu da pulmoner, kardiyovasküler, iskelet kası ve beyin dokularında ileri yaştaki yetişkinlerde gözlenen olumsuz sağlık sonuçlarının çoğuna yol açan patofizyolojik değişikliklere yol açar (9).

Diyabet, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik hastalıkların yanı sıra ileri yaş ve obezite varlığı Covid-19 hastalarında morbidite ve mortalite için önemli risk faktörleridir (43). Yaşı yetişkinlerin, tip 2 diyabet, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık, böbrek yetmezliği ve kronik obstrüktif akciğer hastalığına sahip olma olasılığı genç yetişkinlerden çok daha fazladır. Bu kronik durumlar, Covid-19 ile enfekte olanların ARDS, solunum yetmezliği, sepsis, akut kalp hasarı ve hiper pıhtılaşma dahil olmak üzere daha ciddi hastalık olumsuz sonuçları yaşama olasılığını büyük ölçüde artırıyor (9).



## 2.4. Covid-19 ve Fonksiyonel Mobilite

Fonksiyonel mobilite bireyin fonksiyonel aktiviteleri ya da görevleri yapabilmek, günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmek, çeşitli ortamlarda bağımsız ve güvenli bir şekilde hareket etmek için yürüyüş, denge ve transferleri gerçekleştirebilme yeteneği olarak tanımlanır (44).

Günlük yaşam aktivitelerini yerine getirebilmek için yeterli fonksiyonel mobiliteye sahip olmak gerekir. Fonksiyonel mobilite düzeyi bireyin yaşam kalitesiyle ilişkilidir (45). Yaşlı bireylerde fonksiyonel mobilitedeki bozulma bağımsızlık düzeyinde kayıp, yaşam kalitesinde azalma, hastaneye yatışlarda artma ve daha yüksek ölüm riski ile ilişkilidir. Yaş ve hastalık fonksiyonel mobilite kaybının normal yaşlanma sürecinin bir parçası olduğu düşünülen birincil bireysel risk faktörleridir. İlerlemiş yaş artan fonksiyonel mobilite kaybı ile ilişkilendirilmiştir. Yaşlı bireylerde fonksiyonel mobilite durumu cinsiyet ile de ilişkilidir. Yapılan çalışmalarda erkeklerin fonksiyonel mobilite düzeyinin kadınlardan daha iyi seviyede olduğu ve kadınların ilerleyen yaşlarda hareket kısıtlılığı yaşama olasılıklarının daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Sosyoekonomik durum, eğitim düzeyi ve bireyin medeni hali de fonksiyonel mobiliteyi etkileyen faktörler arasındadır (46).

Hareketlilik kaybının bağımsızlık, ölüm ve bakımevine kabul kaybını öngördüğünü gösteren geçmiş araştırmalarla birlikte ele alındığında, yaşlı yetişkinlerde hareketliliği koruyabilen veya geliştirebilen müdahalelerin hem nicelik hem de yaşam kalitesinde artışlar üretebileceği açıktır (47).

Vücut yaşlandıkça ortaya çıkan normal fizyolojik değişiklikler vardır. Bu değişiklikler vücudu, organları ve sistemleri etkiler. Bireylerin fonksiyonel durumlarındaki kayıplar, genel işlevi ve yetenekleri değiştirebilir ve sonunda bağımsızlığı ve yaşam kalitesini bozabilir. İnsanlar yaşlandıkça, yürüyüşe ek olarak postüral ve tipik hareket paternlerinde değişiklikler gelişir. Yürüyüş hızı, hareketliliğin azalan işlevini incelemek için kullanılan belirli bir değişkendir. Yürüme hızı ve diğer organlar arasındaki bu ilişki, yürüme hızındaki bozulmanın ölüm riski, tıbbi bakım hacmi, hastaneye yatışlar, günlük yaşam aktivitelerinin bozulması ve huzurevine yerleştirme ile ilişkili olduğu şeklindedir (48).

Bireylerde mobilitenin korunması mevcut fonksiyonların korunması açısından önemlidir. Fiziksel hareketlerin büyük bir parçası olan mobilite bireylerde sağlık ve yaşam kalitesi üzerinde önemli etkilere sahiptir. Yaşlanma ile bireylerde kuvvet ve mobilite kaybı ortaya çıkar,

buna bağlı yorgunluk ve uygunsuz mobilite paternleri oluşabilir bu da yaşlı bireylerde anksiyeteye sebep olabilir (49).

Covid-19 hastalığına bağlı fiziksel aktivitelerde kısıtlanmalar, oturma ve yatma benzeri pozisyonlarda uzun zaman geçirmek fonksiyonel mobilite yetersizliğine sebep olarak gösterilebilir. Ayrıca bireylerde düşük fonksiyonel mobilite düzeyi artan bağımlılığı beraberinde getirir sonuç olarak bu bireylerin günlük yaşam aktiviteleri sınırlanır. Fonksiyonel mobilite kaybı kişide günlük yaşam aktiviteleri düzeylerini olumsuz etkilemenin yanında kardiyovasküler sistem, kas iskelet sistemi, gastrointestinal sistem gibi birçok sistemle ilişkili komorbiditelerin oluşmasına zemin hazırlayabilir (49).

## **2.5. Covid-19 ve Denge**

Denge vücudun ağırlık merkezinin statik ve dinamik pozisyonlarda destek tabanı üzerinde kontrol edilebilme yeteneğidir. Statik ve dinamik denge olarak iki başlıkta incelenebilir. Statik denge, hareketsiz duruş anında vücut postural sınımlarının kontrol edilebilmesidir. Dinamik denge ise hareketle birlikte meydana gelen postural değişikliklere ve denge değişikliklere uygun cevaplar verebilmesi olarak tanımlanır (50,51).

Dengenin sürdürülmesi bireyin ağırlık merkezinin çok küçük bir destek tabanı üzerinde kalmasını gerektiren karmaşık bir iştir. Bu pozisyonu sürdürmek için son derece gelişmiş nöromusküler mekanizmalar gereklidir. Denge temel olarak vestibüler, visüel ve somatosensöriyel sistemler tarafından kontrol edilir (52). Dengenin sürdürülmesine katkı sağlayan bileşenlerden biri de kas iskelet sistemidir. Postüral stabilitenin sağlanması için bireylerin yeterli kas kuvvetine sahip olması gerekir (53).

Denge günlük yaşamı sürdürebilmek için, vücudun çevreye göre konumu ile ilgili duyuşal bilgilerin işlenmesini ve vücut hareketlerini kontrol etmek için uygun motor cevapları üretme yeteneği gerektiren zorunlu bir beceridir. Görme, vestibüler duyu, propriosepsiyon, kas gücü ve reaksiyon süresi dengeyi etkileyen değişkenlerdir. Artan yaş beraberinde bu sistemlerde ilerleyici işlevsel kayıplar getirir. Denge bozuklukları yaşlı insanlarda sık görülür (54).

Denge, düşmeler için önemli bir risk faktörüdür ve artan yaşla birlikte duyuşal-motor fonksiyonların ilerleyici kaybından etkilenir. Propriosepsiyon, görme, vestibüler duyu, kas fonksiyonu ve reaksiyon süresindeki eksiklikler, yaşlı insanlarda dengeyi olumsuz etkileyen

faktörlerden bazılarıdır (54). Yaşlanma ve immobilizasyon bireylerde kas iskelet sistemini olumsuz etkiler kas gücü ve kemik yoğunluğu azalır ve sonuç olarak denge bozukluğu için bir risk faktörüdür (53). Ek olarak yaşlanma sırasında dengeden sorumlu olan visüel, somatosensöriyel ve vestibüler sistemlerde bozulmalar oluşur (52). Yaşlanmaya bağlı ortaya çıkan nöral, duyuşsal ve kas iskelet sisteminde oluşan tüm bu negatif yönlü değişiklikler bireylerin dengelerini olumsuz etkileyerek güvenli hareket etme yeteneklerinde bozulmaya sebep olur (55). Yaş ve hastalıklarla birlikte postüral kontrol mekanizmalarında meydana gelen bozulmalarla denge giderek daha da zayıflar ve bu durum bireyleri düşmelere karşı daha kırılgan bir hale getirir (50). Denge bozuklukları, ayakta durma, eğilme, adım atma, yürüme, dış bir rahatsızlığa tepki verme ve hareket ve transfer görevlerinde yetersiz performansla kendini gösterir (54).

Covid-19 pandemisi sebebiyle birçok ülkede, salgını kontrol altına almak için bir karantina ve sosyal izolasyon stratejisi uygulandı. Bu tür yaklaşımlar, insanların uzun süre evlerinde kalmasıyla tipik olarak harekete kısıtlamalar getirir ve ayrıca ailelerden ve arkadaşlardan gelen sosyal teması sınırlar. Daha yaşlı yetişkinler özellikle çoklu hastalık ve kırılganlıkla yaşayanlar genellikle genel popülasyondan daha sıkı bir izolasyona maruz kalmıştır. Ayrıca Covid-19 geçiren yaşlı bireyler sıklıkla hastanelerde ve yoğun bakım ünitelerinde tedavi görmektedir. Bu, onları artan hareketsiz davranış ve buna bağlı olarak kondisyon kaybı, denge bozuklukları, artan düşme riski gibi sağlık sorunlarının sonuçları açısından daha da büyük riske sokar (56,57).

Pandeminin doğrudan ve dolaylı sonuçları esas olarak yaşlı yetişkinleri etkilemektedir. Yaşlı yetişkinler Covid-19 enfeksiyonundan daha fazla etkilenir ve diğer faktörlerin yanı sıra daha fazla fiziksel kondisyon kaybı, zihinsel sağlık sorunları, artan düşme riskine sahiptir (58).

Denge kaybı sonrası düşmeler ve oluşabilecek kırıklar hastaneye yatışlara ve immobilizasyona bunun sonucunda kas kayıplarına sebep olur ve bu da tekrarlayan düşmelere yol açan kısır bir döngüyü meydana getirebilir (59). Yaşlıların yaşam kalitesini büyük ölçüde etkiler ve artan sağlık harcamalarına sebep olur (60).

## **2.6. Covid-19 ve Yaşam Kalitesi**

Yaşam kalitesi kavramı DSÖ tarafından bireylerin, içinde yaşadıkları kültür ve değer sistemleri bağlamında, amaçları, beklentileri, standartları, endişeleri doğrultusunda yaşamdaki konumlarına ilişkin algıları olarak tanımlanmaktadır. Dünya sağlık örgütü yaşam kalitesini

fiziksel sağlık, zihinsel sağlık, sosyal fonksiyonellik ve duygusal iyilik haliyle ilişkili bir kavram olarak tanımlamaktadır. Günlük yaşam aktivitelerindeki bozulmalar, depresyon ve hafıza bozuklukları düşük yaşam kalitesiyle ilişkilidir (61).

Günümüzde 65 yaş üzerindeki bireyler kronolojik olarak yaşlı kabul edilirler. Yaş bireylerin sağlık durumları ve sorunları üzerinde belirgin bir etkiye sahiptir. Artan yaş beraberinde bireylerde bazı anatomik ve fizyolojik değişiklikler gözlenir ve bu değişiklikler yaşlı bireyleri hastalıklara karşı daha kırılgan hale getirir. Doğumda beklenen yaşam süresi gün geçtikçe artmaktadır. Doğum oranlarının da azalmasıyla birlikte yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payı artan bir eğilim göstermektedir. Yaşam süresi uzadıkça yaşlılarda yaşam kalitesi kavramı da önemini artırmaktadır. İlerleyen yaşa bağlı olarak insanlarda fiziksel kapasitede azalmalar görülmektedir. Bunun sonucunda yaşlı bireylerin fonksiyonel bağımsızlık düzeylerinde bozulmalar ortaya çıkmaktadır. Ayrıca yaşlı bireylerin hastalıklara ve değişen çevresel faktörlere bağlı yeni yaşam koşullarına uyum yetenekleri olumsuz etkilenmektedir. Fiziksel ve mental gerilemeler, kronik hastalıklar, sağlık hizmetlerinin yetersiz kullanımı ve sosyal izolasyon benzeri bazı problemler yaşlılarda yaşam kalitesini düşüren faktörler içinde yer almaktadır (62).

Covid-19 salgını yaşlıları birçok yönden etkilemektedir. SARS-CoV salgınından kurtulan bireylerde genel yaşam kalitesinin, aynı yaştaki bir karşılaştırma grubundan daha kötü olduğu bildirilmiştir (63). Covid-19 salgını yaşlı bireylerin fiziksel ve psikolojik sağlıklarını olumsuz etkilemektedir ve buna bağlı yaşam kalitesi düşmektedir (10).

## **2.7. Covid-19 ve Covid-19 Korkusu**

Korku bir tehditle karşı karşıya kalınması durumunda ortaya çıkan ve bu tehlike ile başa çıkma motivasyonu sağlayan adaptif bir tepkidir (64). Salgın süreçlerinin karakteristik bir özelliği olan korku bulaş hızı, yayılım alanı, morbidite ve mortalite oranları ile doğrudan ilişkilidir (65). Yakın geçmişte dünyayı etkilemiş olan SARS-CoV ve MERS-CoV salgınları ile aynı aileden bir virüsün sebep olduğu Dünya Sağlık rgt tarafından pandemi olarak kabul edilen Covid-19 salgının çok hızlı bir şekilde yayılması hastalığın bireyler üzerindeki fizyolojik etkilerine ek olarak psikolojik yönden de olumsuz etkilemektedir. Salgının ortaya çıkışı insanların şiddetli bir korku ve endişe duygusu yaşamasına sebep olmuştur (66).

Salgın yeni normalleri büyük ölçekli davranış değişikliklerini getirmektedir bu da bireylere büyük bir psikolojik yük olarak yansımaktadır (67). Korku, mevcut pandemi döneminde insanlar arasında en sık karşılaşılan psikolojik tepkilerden biri olmuştur (68).

Pandemi dönemlerinde birçok birey enfekte olma korkusu, kontamine olması olası nesnelere ya da yüzeylerle temas etme korkusu, hastalığı bulaştırabilecek yabancı kişilerden korkma, salgının doğuracağı sosyo-ekonomik sonuçlardan korkma, pandeminin olası tehditlerine karşı tedbir alma zorunluluğu ve travmatik stres bozukluğu gibi tepkiler gösterebilirler (69). Covid-19 salgınında korku salgının olumsuz etkilerinin önlenmesini kolaylaştıran davranışları sergilemesinde bireyler için bir motivasyon kaynağı olarak görülebilir. Diğer taraftan, korku intihar riskini artırmak gibi çok ciddi sonuçlar da doğurabilir (68).

Yaşlı bireyler Covid-19 hastalığı için riskli grup olarak tanımlanmaktadır. Covid-19 enfeksiyonuna ve muhtemel sonuçlarına karşı daha savunmasız olarak tanımlanan yaşlı nüfusun bu süreçte daha fazla stres ve korku yaşamaları ve sosyal izolasyonun ruhsal sağlıkları üzerine ciddi etkileri olacağı düşünülmektedir. Sağlık yetkililerinin sürekli biçimde yaşlı popülasyonu riskli gruplar olarak tanımladığı göz önüne alındığında yaşlıların diğer yaş gruplarına kıyasla daha fazla karamsar ve kaygılı olmaları da mantıklı görülmektedir (70).

## **2.8. Covid-19 ve Depresyon**

Depresyon bireyin işlevsellik kapasitesini büyük ölçüde etkileyen somatik ve bilişsel değişikliklerin eşlik ettiği üzgün, boş veya huzursuz ruh halinin varlığı olarak tanımlanır (71).

Depresyon ruhsal hastalıklar içerisinde ilk tanımlananlardan bir tanesidir. Psikiyatrik problemler arasında en sık karşılaşılan bozukluk depresyondur. Toplumda yüksek yaygınlık göstermesinin yanı sıra tanı koyma sürecinde güçlükler yaşanması, kronik bir hal alma ve intihara sebep olma riski, bireylerde yeti yitimiyle kendini gösterebilmesi ve doğurduğu ekonomik sonuçlar açısından insanlığı doğrudan etkileyen depresyon DSÖ'nün dünya genelinde en acil sağlık problemlerini sıralamış olduğu listede dördüncü sırada görülmektedir. Buna ek olarak yirmi birinci yüzyılın ilk çeyreğinde bireylerde işlevsel kayıplara sebep olan hastalıklar içerisinde depresyonun kardiyovasküler hastalıkların ardından ikinci sırayı alacağı tahmin edilmektedir (72).

Duygusal anlamda çöökkünlük, isteksizlik, hayattan zevk alamama, karamsarlık, değersizlik, pişmanlık hisleri, uyku bozuklukları, beslenme bozuklukları, cinsel isteksizlik gibi psikolojik ve fizyolojik işlevlerde bozulma ile karakterize olan depresyon Türkiye’de ve dünyada ciddi bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır (72).

Yaşlı bireylerde depresyon çok çeşitli sebeplere bağlı olarak gelişebilmektedir. Kadın cinsiyete sahip olmak, yalnız yaşamak, düşük sosyoekonomik düzey, kronik hastalıklara sahip olmak, yetersiz sosyal destek ve beklenmedik biçimde meydana gelen olumsuz yaşam olayları yaşlı bireylerdeki depresyon varlığı ile ilişkilidir (72).

Depresyon bireylerde yaşam kalitesini tehdit eden en önemli psikolojik sorunlardan biridir. Yaşlı nüfus bundan daha şiddetli etkilenmekte ve meydana gelen depresyon yaşlıların yaşamlarını daha da zorlaştırmaktadır (73). Yaşlı bireyler Covid-19 sebebiyle evlerde vakit geçirmek zorunda kalmakta ve sonuç olarak sosyal ilişkilerde azalma, fiziksel ve mental sağlıklarında bozulma ve artmış ev içi çatışmalar gibi sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır (74).

Sosyal olarak bağlantısız ve izole olmuş yaşlıların kardiyovasküler hastalık, inme, depresyon, anksiyete, bunama ve erken ölüm dahil olmak üzere fiziksel ve zihinsel sağlık sorunları açısından yüksek risk altında olduğuna ve bunun sonucunda ek sağlık ve sosyal bakım desteği ihtiyacı doğacağına dair kanıtlar vardır (75).

Sosyal izolasyon ile depresyon, yalnızlık ve düşük yaşam kalitesi arasında güçlü bağlantılar vardır (76). Yaşlı yetişkinlerde arkadaşlarla düşük temas, kısıtlı sosyal ilişkiler iyilik hali ile olumsuz olarak ilişkilendirilmiştir ve kendi bildirdiği kötü sağlıkla ilişkilendirilmiştir. Sosyal izolasyonun sebep olduğu yalnızlık yaşlı bireylerde bozulmuş bilişsel işlev ile ilişkilendirilmiştir (75). Yüksek derecede yalnızlık ve depresyon yaşayan bireylerin fiziksel olarak da kırılma riskinin yüksek olduğu bulunmuştur (77).

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma Covid-19 hastalığı geçirmiş olan ve geçirmemiş olan yaşlı bireylerde denge, fonksiyonel mobilite, günlük yaşam aktivitelerindeki etkilenimler, Covid-19 korkusu, duygular, durumları, yaşam kaliteleri gibi farklı parametrelerin değişkenliğini araştırmak amacıyla planlanmıştır.

Çalışmanın hazırlık aşamasında ilk olarak Covid-19 ile ilgili bilimsel araştırmalar için gerekli olan T.C. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Platformu onayı alınmıştır (EK-2). Takip eden süreçte Tarsus Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu'ndan etik onay (08.02.2022 tarih ve 1 nolu toplantıda alınan 2022/11 sayılı karar) alınmıştır (EK-1). Bu doğrultuda Tarsus Devlet Hastanesi Başhekimliği'nden araştırmanın hastanenin Covid-19 pandemi servisinde gerçekleştirilmesi için gerekli izin alınmıştır (EK-3). Araştırma tanımlayıcı tipte tasarlanmıştır. Araştırmanın veri toplama süreci Tarsus Devlet Hastanesi pandemi servisinde ve Mersin ili Tarsus ilçesinde 11.02.2022 - 25.03.2022 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırma verileri katılımcılarla yüz yüze cevaplandırılmış anketler ve katılımcıların fiziksel durumlarını araştırmacının gözlemleyerek doldurduğu ölçekler üzerinden toplanmış olup veriler araştırmacının kendisi tarafından toplanmıştır.

#### 3.1. Bireyler

Çalışmaya gönüllülük esasına dayanarak Covid-19 hastalığı geçirmiş ve Covid-19 hastalığı geçirmemiş yaşlı bireyler dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan yaşlı bireyler dahil edilme ve dışlama kriterlerine göre seçilmiştir. Çalışmaya başlamadan önce olgulardan sözlü ve yazılı onam alınmıştır.

Güç analizinde Cohen etki büyüklerinden yararlanılmıştır (78). Tip 1 hata=0,05 ve istatistiksel güç= %80 olmak üzere Covid-19 hastalığı geçirenlerle geçirmeyenlerin ölçek puanları arasındaki farkı 0,5 etki büyüklüğünde belirleyebilmek için çalışmadaki örneklem büyüklüğü her bir grupta 51 olmak üzere toplam 102 olarak hesaplanmıştır.

Çalışmaya Covid-19 hastalığı geçirmiş olan 52 yaşlı birey, Covid-19 hastalığı geçirmemiş olan 55 yaşlı birey olmak üzere toplamda 107 yaşlı birey dahil edilmiştir.

Covid-19 hastalığı geçirmiş gruba, Covid-19 kesin tanısı almış Tarsus Devlet Hastanesi'nde pandemi servisinde tedavi görmekte olup durumu iyileşmiş taburculuğu planlanan 65 yaş ve üzerindeki yaşlı bireyler taburculuğun hemen öncesinde çalışmaya dahil edilmiştir. Covid-19 hastalığı geçirmemiş 65 yaş ve üzerindeki yaşlı bireylere Tarsus Şehir merkezinde kartopu örnekleme yöntemiyle ulaşılmıştır.

Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri:

- 65 yaş ve üzerinde çalışmaya katılmaya gönüllü birey olmak
- Anlamayı ve konuşmayı etkileyecek bir problemi olmamak, herhangi bir yardıma gerek duymadan yürüyebilme kabiliyetine sahip olmak

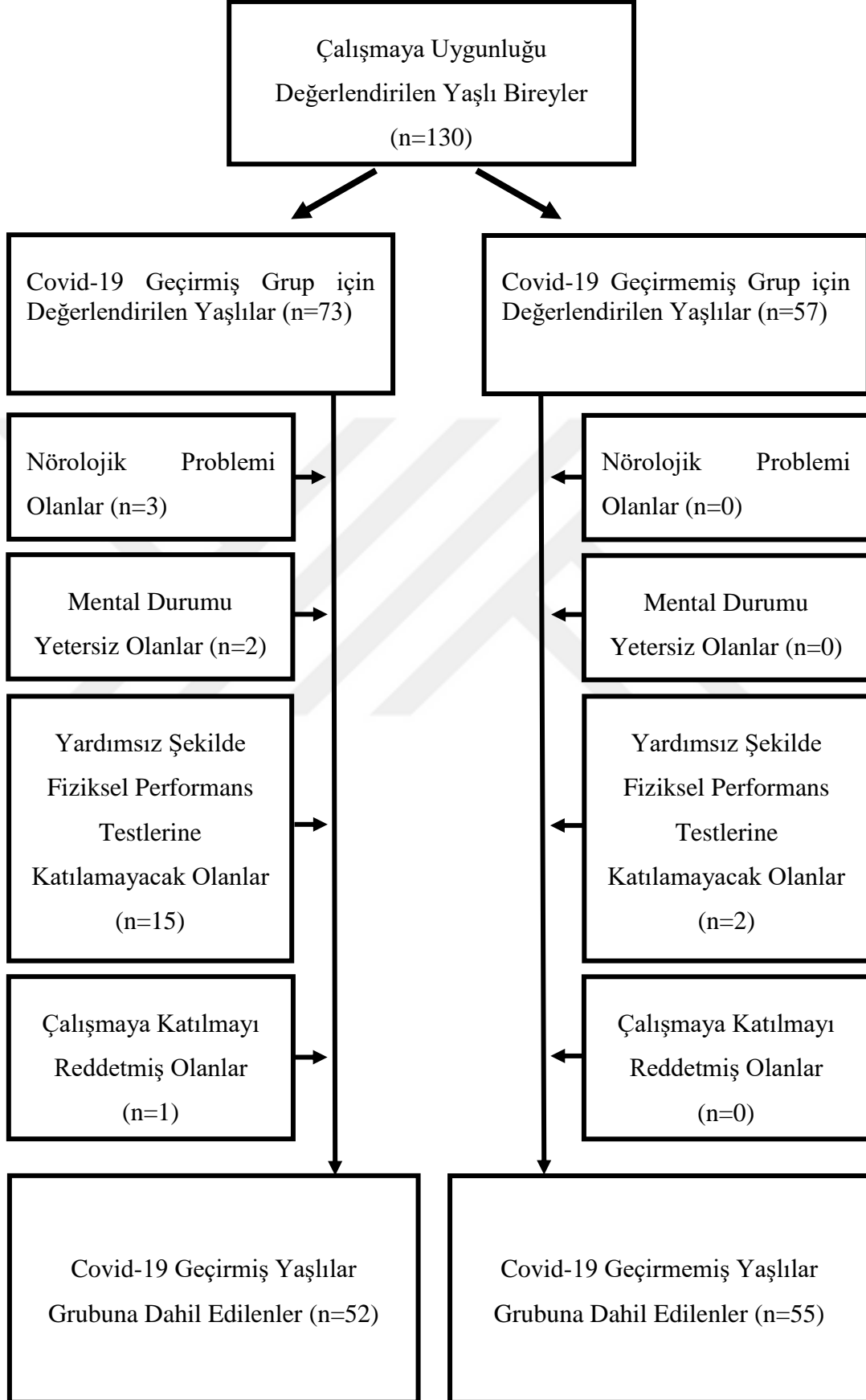
Çalışmadan Dışlama Kriterleri

- Yürüme ve dengeyi etkileyecek herhangi bir kas iskelet sistemi problemi veya nörolojik problemi olmak
- Bilinen bir mental problemi olmak

Covid-19 hastalığı geçirmiş grup için 73 yaşlı değerlendirilmiş olup 52'si çalışmaya dahil edilmiştir. Covid-19 hastalığı geçirmemiş grup için 57 yaşlı değerlendirilmiş olup 55'i çalışmaya dahil edilmiştir (Şekil 3.1).



Şekil 3.1: Çalışma Profili



## 3.2. Yöntem

Çalışmaya katılan tüm bireyler aşağıda verilen yöntemler kullanılarak değerlendirilmiştir.

### Değerlendirmeler

- Sosyodemografik Değerlendirme
- Fonksiyonel Mobilite Değerlendirmesi
  - Zamanlı Kalk Yürü Testi
- Denge Değerlendirmesi
  - Berg Denge Ölçeği
- Günlük Yaşam Aktiviteleri Değerlendirmesi
  - Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği
- Yaşam Kalitesi Değerlendirmesi
  - Yaşlılar İçin Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü
- Duygu Durumu Değerlendirmesi
  - Covid-19 Korkusu Ölçeği
  - Geriatrik Depresyon Ölçeği

### 3.2.1. Sosyodemografik Değerlendirme

Çalışmaya dahil edilen olguların adı, soyadı, yaş, cinsiyet, boy, vücut ağırlığı, özgeçmişi, soygeçmişi, sigara kullanımı, eğitim durumları gibi bilgileri yüz yüze soru metoduyla araştırıldı (Şekil 3.2) (EK-5).



**Şekil 3.2:** Covid-19 Geçirmiş Hastalarla Yapılan Görüşmeler

### 3.2.2. Zamanlı Kalk Yürü Testi

Zamanlı kalk yürü testi bireylerde fonksiyonel mobilitayı ve dengeyi değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan güvenilir bir yöntemdir. Araştırmacının bireyi gözlemleyerek uyguladığı bir testtir. Test 'başla' komutuyla başlar katılımcının oturduğu sandalyeden kalkması 3 metre yürümesi ve kendi etrafında dönmesini takiben tekrar sandalyeye yürüyüp oturması ile biter (Şekil 3.3). Başla komutundan testin bitişine kadar geçen süre kronometre ile ölçülür (79) (EK-6).



**Şekil 3.3:** Zamanlı Kalk Yürü Testi

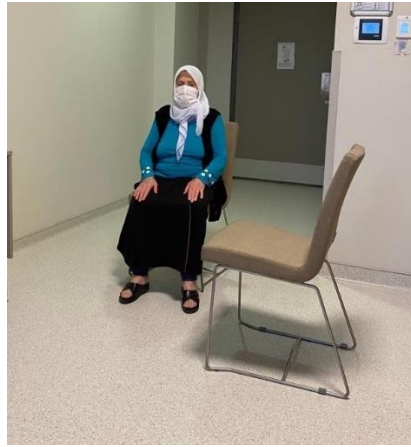
### 3.2.3. Berg Denge Ölçeği

Berg denge ölçeği bireylerde dengeyi günlük yaşam aktiviteleri üzerinden fonksiyonel olarak değerlendirmeye izin veren bir yöntemdir. Ölçek araştırmacının bireyi gözlemleyerek doldurduğu 14 maddeden oluşur ve her madde 0 ile 4 puan arasında derecelendirilir. Oturma pozisyonundan ayağa kalkma, desteksiz ayakta durma, desteksiz oturma, ayakta dururken oturma pozisyonuna geçme, transfer, gözler kapalı desteksiz ayakta durma, ayaklar bitişik iken

desteksiz ayakta durma, ayakta iken öne uzanma, yerden nesne alma, sağ ya da sol omuz üzerinden dönerek arkaya bakma, 360° dönme, resiprokal olarak önündeki basamağa adım alma, bir ayak önde desteksiz ayakta durma, tek ayak üzerinde durma gibi günlük fonksiyonel aktiviteleri içerir (Şekil 3.4–Şekil 3.9). Test uygulanırken cetvel, kronometre, sandalye, basamak vb. kullanılır. Testten alınabilecek en yüksek puan 56 olup, 0-20 puan aralığı yüksek düşme riskine yol açan denge bozukluğunu, 21-40 puan aralığı bireyin kabul edilebilir bir dengeye sahip olduğunu, 41-56 arası ise bireyin dengesinin iyi olduğunu gösterir (80–82) (EK-7).



**Şekil 3.4:** BDÖ Oturma Pozisyonundan Ayağa Kalkma



**Şekil 3.5:** BDÖ Transfer



**Şekil 3.6:** BDÖ Gözler Kapalı Desteksiz Ayakta Durma



**Şekil 3.7:** BDÖ Ayaktayken Öne Uzanma ve BDÖ Tek Ayak Üstünde Durma



**Şekil 3.8:** BDÖ Her İki Omuz Üzerinden Arkaya Bakma



**Şekil 3.9:** BDÖ Ayaktayken Yerden Nesne Alma

### **3.2.4. Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği**

Fonksiyonel bağımsızlık ölçeği bireylerin günlük yaşam aktivitelerindeki temel fiziksel ve bilişsel fonksiyonlarındaki bağımsızlık seviyelerini göstermektedir. Ölçek araştırmacının fiziksel durumunu gözlemlemesi ve soru cevap yöntemiyle uygulanır. Fiziksel/motor fonksiyon ve bilişsel/kognitif fonksiyon olmak üzere iki alt başlıkta ölçüm yapar. Toplamda 18 maddeden oluşan ölçekte 13 soru motor fonksiyonları, 5 soru bilişsel fonksiyonları değerlendirir. Kendine bakım, sfinkter kontrolü, transfer, mobilite, iletişim, sosyal algılama ölçeğin sorguladığı fonksiyonlardır. Her madde 1-7 puan aralığında puanlanır. 7 puan tam bağımsızlığı, 1 puan tam bağımlılığı ifade eder. Katılımcı ölçekten 18-126 arasında puan alabilir. Toplam puanın yüksek oluşu kişinin bağımsızlık düzeyinin yüksek olduğunu gösterir (83,84) (EK-8).

### **3.2.5. Yaşlılar İçin Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü**

Yaşlılar İçin Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü (WHOQOL-OLD) altı boyutlu, cevapların 5'li Likert tipi ölçek ile alındığı 24 sorudan oluşan ve yaşlılarda yaşam kalitesini değerlendirmek için kullanılan bir yöntemdir. Ölçek soru cevap şeklinde uygulanır. Ölçeğin alt boyutları duyuşsal işlevler, özerklik, geçmiş-bugün ve geleceğe ait faaliyetler, sosyal katılım, ölmek ve ölüm, yakınlık başlıklarıdır. Her soru için puanlama 1-5 aralığında yapılır. Olası boyut puanları 4-20 aralığındadır. Ek olarak puanlar toplandığında ölçekten alınan toplam puan da hesaplanabilir. Puan arttıkça yaşam kalitesinin iyileştiğini gösterir (85,86) (EK-9).

### 3.2.6. Covid-19 Korkusu Ölçeği

Covid-19 korkusu ölçeği 2020 yılında Ahorsu ve ark. tarafından geliştirilen bir ölçektir. Tek boyutlu bir ölçek olup toplam 7 maddeden oluşur, her madde 5'li Likert tipinde tasarlanmıştır. Ölçek soru cevap şeklinde uygulanır. Katılımcıdan '1-Kesinlikle Katılmıyorum' ile '5-Kesinlikle Katılıyorum' arasında işaretleme yapılması istenir. Ölçekten 7-35 arasında bir puan elde edilir. Toplam puanın yükselmesi katılımcının Covid-19 korkusu düzeyinin arttığını göstermektedir (87,88) (EK-10).

### 3.2.7. Geriatrik Depresyon Ölçeği

Yasevage ve ark. yaşlı nüfustaki depresyon durumunu araştırmak için 1983 yılında geriatrik depresyon ölçeğini geliştirmişlerdir. GDÖ; toplam 30 sorudan oluşan ve evet/hayır şeklinde cevaplanması gereken kişi beyanına bağlı bir ölçektir. Ölçekte alınabilecek minimum puan 0 maksimum puan 30 olurken, depresyon durumu için verilen her cevap 1 puan diğer cevaplar ise 0 puandır. 0-10 puan aralığı depresyon olmama durumunu, 11-13 puan aralığı olası depresyon durumunu gösterirken, 14 puan ve üzerindeki puanlar ise kesin depresyon durumu olarak kabul edilmiştir (89,90) (EK-11).

## 3.3. İstatistiksel Analiz

Veriler IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 26 (IBM Corp., Armonk, New York, ABD) istatistik paket programında değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler birim sayısı (n), yüzde (%), ortalama  $\pm$  standart sapma ( $\bar{x} \pm ss$ ), medyan (M), minimum (min), maksimum (max) ve interquartile range (IQR) değerleri olarak verildi. Sayısal değişkenlere ait verilerin normal dağılımı Shapiro Wilk normallik testi ve histogram analizi ile değerlendirildi. Varyansların homojenliği Levene testi ile değerlendirildi. Covid-19 geçiren ve geçirmeyen yaşlıların normal dağılım gösteren sayısal özellikleri (değişkenleri) bağımsız iki örneklem t testi, normal dağılım göstermeyen sayısal özellikleri ise Mann-Whitney U testi ile karşılaştırıldı. Ölçek puanları arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi. Grupların kategorik özelliklerinin karşılaştırılmasında Fisher exact test kullanıldı.  $p < 0,05$  değeri istatistiksel olarak önemli kabul edildi.

## 4. BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 52'si Covid-19 geçirmiş, 55'i Covid-19 geçirmemiş toplam 107 yaşlı bireyin demografik özellikleri Tablo 4.1.'de verilmiştir.

**Tablo 4.1:** Gruplara Göre Tanımlayıcı Özelliklerin Karşılaştırılması

	Covid-19		Test İstatistikleri	
	Geçirmiş n=52	Geçirmemiş n=55	Test Değeri	<i>p</i> değeri
<b>Cinsiyet, <i>n</i> (%)</b>				
Erkek	32 (61,5)	35 (63,6)	$\chi^2=0,050$	0,844
Kadın	20 (38,5)	20 (36,4)		
<b>Yaş</b>				
$\bar{x}\pm ss$	75,82±7,71	71,20±4,66	$t=3,726$	<b>&lt;0,001</b>
<i>M</i> ( <i>min-max</i> )	(65-92)	(65-83)		
<b>VKİ</b>				
$\bar{x}\pm ss$	26,94±4,28	28,12±3,25	$t=1,618$	0,109
<b>Eğitim Durumu, <i>n</i> (%)</b>				
Okuma yazma bilmiyor	13 (25,0)	5 (9,1)	$\chi^2=8,413$	0,073
İlkokul	32 (61,5)	36 (65,5)		
Ortaokul	4 (7,7)	4 (7,3)		
Lise	2 (3,8)	3 (5,5)		
Üniversite	1 (1,9)	7 (12,7)		
<b>Sigara, <i>n</i> (%)</b>				
Kullanmıyor	31 (59,6)	42 (76,4)	$\chi^2=3,458$	0,096
Kullanıyor	21 (40,4)	13 (23,6)		
<b>Hipertansiyon, <i>n</i> (%)</b>				
Yok	27 (51,9)	35 (63,6)	$\chi^2=1,505$	0,245
Var	25 (48,1)	20 (36,4)		
<b>Kalp Hastalığı, <i>n</i> (%)</b>				
Yok	37 (71,2)	40 (72,7)	$\chi^2=0,033$	>0,999
Var	15 (28,8)	15 (27,3)		
<b>Diyabet, <i>n</i> (%)</b>				
Yok	36 (69,2)	39 (70,9)	$\chi^2=0,036$	>0,999
Var	16 (30,8)	16 (29,1)		
<b>Koah, <i>n</i> (%)</b>				
Yok	42 (80,8)	53 (96,4)	$\chi^2=6,528$	<b>0,014</b>
Var	10 (19,2)	2 (3,6)		
<b>Astm, <i>n</i> (%)</b>				
Yok	48 (92,3)	53 (96,4)	$\chi^2=0,831$	0,429
Var	4 (7,7)	2 (3,6)		
<b>Diğer Hastalıklar, <i>n</i> (%)</b>				
Yok	45 (86,5)	48 (87,3)	$\chi^2=0,013$	>0,999
Var	7 (13,5)	7 (12,7)		

$\bar{x}$ : Ortalama, *ss*: Standart sapma, *M*: Medyan, *min*: minimum, *max*: maksimum, %: Toplam içindeki yüzde,  $\chi^2$ : Fisher exact test, *t*:Independent Samples *t* test



**Tablo 4.1:** Gruplara Göre Tanımlayıcı Özelliklerin Karşılaştırılması (*devam ediyor*)

	Covid-19		Test İstatistikleri	
	Geçirmiş n=52	Geçirmemiş n=55	Test Değeri	<i>p</i> değeri
<b>Soyda Hipertansiyon, <i>n</i> (%)</b>				
Yok	41 (78,8)	46 (83,6)	$\chi^2=0,404$	0,622
Var	11 (21,2)	9 (16,4)		
<b>Soyda Kalp Hastalığı, <i>n</i> (%)</b>				
Yok	46 (88,5)	43 (78,2)	$\chi^2=2,019$	0,199
Var	6 (11,5)	12 (21,8)		
<b>Soyda Diyabet, <i>n</i> (%)</b>				
Yok	42 (80,8)	44 (80,0)	$\chi^2=0,010$	>0,999
Var	10 (19,2)	11 (20,0)		
<b>Soyda Koah, <i>n</i> (%)</b>				
Yok	52 (100,0)	54 (98,2)	$\chi^2=0,954$	>0,999
Var	0 (0,0)	1 (1,8)		
<b>Soyda Astım, <i>n</i> (%)</b>				
Yok	52 (100,0)	55 (100,0)	-	-
Var	0 (0,0)	0 (0,0)		
<b>Soyda Diğer Hastalıklar, <i>n</i> (%)</b>				
Yok	51 (98,1)	53 (96,4)	$\chi^2=0,288$	>0,999
Var	1 (1,9)	2 (3,6)		
<b>Serviste Yatış, <i>n</i> (%)</b>				
Yok	0 (0,0)	-	-	-
Var	52 (100,0)			
<b>Serviste Yatış Süresi (Gün)</b>				
$\bar{x}\pm ss$	10,44±4,95	-	-	-
<i>M</i> ( <i>min-max</i> )	10 (3-27)	-		
<b>Yoğun Bakım Yatış, <i>n</i> (%)</b>				
Yok	47 (90,4)	-	-	-
Var	5 (9,6)			
<b>Yoğun Bakım Yatış Süresi (Gün)</b>				
$\bar{x}\pm ss$	5,80±2,38	-	-	-
<i>M</i> ( <i>min-max</i> )	5 (4-10)	-		

$\bar{x}$ : Ortalama, *ss*: Standart sapma, *M*: Medyan, *min*: minimum, *max*: maksimum, %: Toplam içindeki yüzde,  $\chi^2$ : Fisher exact test, *t*: Independent Samples *t* test

Tablo 4.1'e göre çalışmada Covid-19 geçirmiş 52 (%48,6) ve Covid-19 geçirmemiş 55 (%51,4) olmak üzere toplam 107 hasta yer almıştır. Covid-19 geçirenlerin 32'si (%61,5), Covid-19 geçirmeyenlerin 35'i (%63,6) erkektir. Grupların cinsiyet dağılımları istatistiksel olarak

benzerdir ( $p=0,844$ ). Covid-19 hastalığını geçirenlerin yaşları geçirmeyenlere göre istatistiksel olarak yüksektir ( $p<0,001$ ). Grupların VKİ değerleri istatistiksel olarak benzerdir ( $p=0,109$ ). İlkokul mezunlarının sayısı Covid-19 geçirmemiş grupta 32 (%61,5), Covid-19 geçirmemiş grupta 36'dır (%65,5). Eğitim durumuna göre gruplar istatistiksel olarak benzer dağılıma sahiptir ( $p=0,073$ ). Sigara kullanan katılımcı sayısı COVID-19 geçirenlerin grubunda 21 (%40,4), COVID-19 geçirmeyenlerin grubunda 13'tür (%23,6). Sigara kullanımı gruplarda istatistiksel olarak benzerdir ( $p=0,096$ ). Hipertansiyon hastalığı olan katılımcı sayısı Covid-19 geçirenlerde 25 (%48,1), geçirmeyenlerde ise 20'dir (%35,1). Hipertansiyon hastalığı bulunma durumları gruplarda istatistiksel olarak benzerdir ( $p=0,245$ ). Kalp hastası olan katılımcı sayısı Covid-19 geçirenlerde 15 (%28,8), geçirmeyenlerde 15'tir (%27,2). Kalp hastalığına sahip olma durumları gruplarda istatistiksel olarak benzerdir ( $p>0,999$ ). Covid-19 geçirmiş katılımcıların 16'sı (%30,8), Covid-19 geçirmemiş olanların da 16'sı (%29,1) diyabet hastasıdır. Diyabet hastalığına sahip olma durumları gruplarda istatistiksel olarak benzerdir ( $p>0,999$ ). KOAH hastalığı olan katılımcı sayısı Covid-19 geçirenlerde 10 (%19,2), geçirmeyenlerde 2'dir (%3,6). KOAH hastası olan katılımcı sayısı istatistiksel olarak Covid-19 geçirenlerde yüksektir ( $p=0,014$ ). Astım hastalığı olan katılımcı sayısı Covid-19 geçirenlerde 7 (%13,5), geçirmeyenlerde 2'dir (%12,7). Astım hastalığına sahip olma durumları gruplarda istatistiksel olarak benzerdir ( $p=0,429$ ). Diğer bir hastalığa sahip katılımcı sayısı Covid-19 geçirenlerde 7 (%13,5), geçirmeyenlerde 7'dir (%12,7). Diğer bir hastalığa sahip olma durumu gruplarda istatistiksel olarak benzerdir ( $p>0,999$ ).

Soyda hipertansiyon geçmişi olup Covid-19 geçirmiş hasta sayısı 11 (%21,2), Covid-19 geçirmemiş hasta sayısı 9'dur (%16,4). Soyda hipertansiyon hastalığı olma durumu gruplarda istatistiksel olarak benzerdir ( $p=0,622$ ). Covid-19 geçirmiş olup soyda kalp hastalığı bulunan katılımcı sayısı 6 (%11,5), geçirmemiş grupta 12'dir (%21,8). Soyda kalp rahatsızlığı olma durumu gruplarda istatistiksel olarak benzerdir ( $p=0,199$ ). Soyda diyabet hastalığı olan katılımcı sayısı Covid-19 geçirmiş grupta 10 (%19,2), geçirmemiş grupta ise 11'dir (%20,0). Soyda diyabet hastası olma durumu gruplarda istatistiksel olarak benzerdir ( $p>0,999$ ). Covid-19 geçirmiş grupta katılımcıların hiçbirinde soyda KOAH hastalığı bulunmamaktadır. Covid-19 geçirmemiş grupta bir (%1,8) hastada soyda KOAH hastalığı bulunmaktadır. Soyda KOAH hastalığı yönünden gruplar istatistiksel olarak benzer dağılıma sahiptir ( $p>0,999$ ). Her iki grupta hiçbir katılımcının soyda astım hastalığı bulunmamaktadır. Soyda diğer bir hastalığa sahip

katılımcı sayısı Covid-19 geçirenlerde 1 (%1,9), geçirmemiş grupta 2'dir (%3,6). Soyda diğer bir hastalığa sahip olma durumu gruplarda istatistiksel olarak farklı değildir ( $p>0,999$ ).

Covid-19 geçiren hastaların serviste bulunma süreleri ortalama  $10,44\pm 4,95$  gündür. Covid-19 geçirmiş grupta YBÜ'de yatış yapmış katılımcı sayısı 5 (%9,6) tir. Covid-19 geçiren hastaların YBÜ'de bulunma süreleri ortalama  $5,8\pm 2,38$  gündür.

Gruplara göre ölçeklerin karşılaştırılması Tablo 4.2'de verilmiştir.

Tablo 4.2'ye göre Covid-19 geçirmeyen katılımcıların Berg Denge Ölçeği skoru geçirenlerden yüksektir ( $p<0,001$ ). Zamanlı Kalk Yürü Testi değeri hastalığı geçirmiş olanlarda istatistiksel olarak yüksektir ( $p<0,001$ ). Covid-19 Korkusu Ölçeği skor değeri Covid-19 geçirmiş olanlarda istatistiksel olarak yüksektir ( $p=0,002$ ). Geriatrik Depresyon Ölçeği skoru Covid-19 geçirmiş olan bireylerde daha yüksektir ( $p<0,001$ ). Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği toplam puanı Covid-19 geçirmemiş bireylerde daha yüksektir ( $p<0,001$ ). WHOQOL-OLD toplam puanı Covid-19 geçirmemiş bireylerde istatistiksel olarak daha yüksektir ( $p<0,001$ ).

**Tablo 4.2:** Gruplara Göre Ölçek Karşılaştırılması

	Covid-19		Test İstatistikleri	
	Geçirmiş <i>n</i> (%)	Geçirmemiş <i>n</i> (%)	Test Değeri	<i>p</i> değeri
<b>Berg Denge Ölçeği (Puan)</b>				
<i>M (IQR)</i>	39,0 (13,2)	54,0 (6,0)	$z=6,263$	<b>&lt;0,001</b>
<b>Zamanlı Kalk Yürü Testi (Saniye)</b>				
<i>M (IQR)</i>	17,1 (8,5)	9,2 (3,1)	$z=7,673$	<b>&lt;0,001</b>
<b>Covid-19 Korkusu Ölçeği (Puan)</b>				
<i>M (IQR)</i>	21,5 (11,5)	17,0 (16,0)	$z=3,124$	<b>0,002</b>
<b>Geriatrik Depresyon Ölçeği (Puan)</b>				
<i>M (IQR)</i>	13,5 (7,0)	8 (12,0)	$z=4,051$	<b>&lt;0,001</b>
<b>Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği Toplam Puan</b>				
<i>M (IQR)</i>	108,5 (28,2)	126,0 (2,0)	$z=5,861$	<b>&lt;0,001</b>
<b>WHOQOL-OLD Toplam Puan</b>				
<i>M (IQR)</i>	64,0 (8,7)	75,0 (15,0)	$z=6,010$	<b>&lt;0,001</b>

*M*: Medyan, *IQR*: Interquartile range, *z*: Mann Whitney U testi, WHOQOL-OLD: Yaşlılar İçin Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü

Tablo 4.3'te grup ayırımı yapılmaksızın ölçek puanları arasındaki korelasyonlar değerlendirilmiştir.

Tablo 4.3'e göre Berg Denge Ölçeği puanı Zamanlı Kalk Yürü Testi, Covid-19 Korkusu Ölçeği ve Geriatrik Depresyon Ölçeği puanları ile negatif korelasyona sahiptir. Berg Denge Ölçeği puanı; WHOQOL-OLD toplam puanı ile pozitif korelasyona sahiptir.

Zamanlı Kalk Yürü Testi puanı ile WHOQOL-OLD toplam puan arasında negatif korelasyon bulunmaktadır. Zamanlı Kalk Yürü Testi puanı ile Covid-19 Korkusu Ölçeği ve Geriatrik Depresyon Ölçeği puanları pozitif korelasyona sahiptir.

Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği toplam puanı; Berg Denge Ölçeği puanı ve WHOQOL-OLD toplam puanları ile pozitif korelasyona; Zamanlı Kalk Yürü Testi, Covid-19 Korkusu Ölçeği ve Geriatrik Depresyon Ölçeği puanları ile negatif korelasyona sahiptir.

Covid-19 Korkusu Ölçeği ile Berg Denge Ölçeği puanı arasında negatif korelasyon vardır. Covid-19 Korkusu Ölçeği; Zamanlı Kalk Yürü Testi, Geriatrik Depresyon Ölçeği puanları ile pozitif korelasyona sahiptir.

Geriatrik Depresyon Ölçeği ile Berg Denge Ölçeği puanı ve WHOQOL-OLD toplam puanları arasında negatif korelasyon vardır. Geriatrik Depresyon Ölçeği; Zamanlı Kalk Yürü Testi, Covid-19 Korkusu Ölçeği puanları ile pozitif korelasyona sahiptir.

**Tablo 4.3:** Tüm Grupta Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyonlar

		Berg Denge Ölçeği	Zamanlı Kalk Yürü Testi	WHOQOL-OLD Toplam Puan	Covid-19 Korkusu Ölçeği	Geriatrik Depresyon Ölçeği
<b>Berg Denge Ölçeği (Puan)</b>	<i>rho</i>	-	-0,914	0,678	-0,247	-0,557
	<i>p</i>	-	<0,001	<0,001	0,004	<0,001
<b>Zamanlı Kalk Yürü Testi (Saniye)</b>	<i>rho</i>	-0,914	-	-0,638	0,321	0,573
	<i>p</i>	<0,001	-	<0,001	0,001	<0,001
<b>Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği Toplam Puan</b>	<i>rho</i>	0,821	-0,814	0,548	-0,358	-0,666
	<i>p</i>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
<b>Covid-19 Korkusu Ölçeği (Puan)</b>	<i>rho</i>	-0,274	0,321	-0,040	-	0,538
	<i>p</i>	0,004	0,001	0,681	-	<0,001
<b>Geriatrik Depresyon Ölçeği (Puan)</b>	<i>rho</i>	-0,557	0,573	-0,493	0,538	-
	<i>p</i>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	-

*rho*: Spearman korelasyon katsayısı, WHOQOL-OLD: Yaşlılar İçin Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü

Tablo 4.4'te Covid-19 geçirmiş bireylerde ölçek puanları arasındaki korelasyonlar verilmiştir. Tablo 4.4'e göre Covid-19 geçirmiş bireylerde Berg Denge Ölçeği puanı; Zamanlı Kalk Yürü Testi, Covid-19 Korkusu Ölçeği ve Geriatrik Depresyon Ölçeği puanları ile negatif korelasyona sahiptir. Berg Denge Ölçeği puanı, WHOQOL-OLD toplam puanı ile pozitif korelasyona sahiptir.

Zamanlı Kalk Yürü Testi puanı Covid-19 Korkusu Ölçeği ve Geriatrik Depresyon Ölçeği puanları ile pozitif korelasyona sahiptir. Zamanlı Kalk Yürü Testi puanı; WHOQOL-OLD toplam puanı ile negatif korelasyona sahiptir.

Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği toplam puan ile Berg Denge Ölçeği puanı ve WHOQOL-OLD toplam puanı pozitif korelasyona sahiptir. Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği toplam puanı ile Zamanlı Kalk Yürü Testi, Covid-19 Korkusu Ölçeği, Geriatrik Depresyon Ölçeği puanları arasında negatif korelasyon vardır.

Covid-19 Korkusu Ölçeği puanı ile Berg Denge Ölçeği puanı arasında negatif korelasyon bulunmaktadır. Covid-19 Korkusu Ölçeği puanı ile Zamanlı Kalk Yürü Testi, Geriatrik Depresyon Ölçeği puanları arasında negatif korelasyon vardır.

Geriatrik Depresyon Ölçeği puanı ile Berg Denge Ölçeği puanı arasında negatif korelasyon bulunmaktadır. Geriatrik Depresyon Ölçeği puanı; Zamanlı Kalk Yürü Testi ve Covid-19 Korkusu Ölçeği ile pozitif korelasyona sahiptir.

**Tablo 4.4:** Covid-19 Geçirmiş Bireylerde Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyonlar

		Berg Denge Ölçeği	Zamanlı Kalk Yürü Testi	WHOQOL-OLD Toplam Puan	Covid-19 Korkusu Ölçeği	Geriatrik Depresyon Ölçeği
<b>Berg Denge Ölçeği (Puan)</b>	<i>rho</i>	-	-0,912	0,376	-0,277	-0,508
	<i>p</i>	-	<0,001	<b>0,006</b>	<b>0,047</b>	<0,001
<b>Zamanlı Kalk Yürü Testi (Saniye)</b>	<i>rho</i>	-0,912	-	-0,337	0,313	0,585
	<i>p</i>	<0,001	-	<b>0,015</b>	<b>0,024</b>	<0,001
<b>Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği Toplam Puan</b>	<i>rho</i>	0,775	-0,838	0,259	-0,307	-0,062
	<i>p</i>	<0,001	<0,001	0,063	<b>0,027</b>	<0,001
<b>Covid-19 Korkusu Ölçeği (Puan)</b>	<i>rho</i>	-0,277	0,313	0,253	-	0,528
	<i>p</i>	<b>0,047</b>	<b>0,024</b>	0,070	-	<0,001
<b>Geriatrik Depresyon Ölçeği (Puan)</b>	<i>rho</i>	-0,508	0,585	-0,244	0,528	-
	<i>p</i>	<0,001	<0,001	0,082	<0,001	-

*rho*: Spearman korelasyon katsayısı, WHOQOL-OLD: Yaşlılar İçin Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü

Tablo 4.5'te Covid-19 geçirmemiş bireylerde ölçek puanları arasındaki korelasyonlar verilmiştir.

Tablo 4.5'e göre Covid-19 geçirmemiş bireylerde Berg Denge Ölçeği puanı; Zamanlı Kalk Yürü Testi ile negatif korelasyona sahiptir. Berg Denge Ölçeği puanı; WHOQOL-OLD toplam puan ile pozitif korelasyona sahiptir.

Zamanlı Kalk Yürü Testi puanı, WHOQOL-OLD toplam puanı ile negatif korelasyona sahiptir.

Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği toplam puanı; Berg Denge Ölçeği puanı ve WHOQOL-OLD toplam puanları ile pozitif korelasyona; Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği toplam puanı; Zamanlı Kalk Yürü Testi, Covid-19 Korkusu Ölçeği ve Geriatrik Depresyon Ölçeği puanları ile negatif korelasyona sahiptir.

Covid-19 Korkusu Ölçeği puanı ile Geriatrik Depresyon Ölçeği puanı arasında pozitif korelasyon bulunmaktadır.

Geriatrik Depresyon Ölçeği puanı ile Covid-19 Korkusu Ölçeği arasında pozitif korelasyon; Geriatrik Depresyon Ölçeği puanı ile WHOQOL-OLD toplam puanı arasında negatif korelasyon bulunmaktadır.

**Tablo 4.5:** Covid-19 Geçirmemiş Bireylerde Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyonlar

		Berg Denge Ölçeği	Zamanlı Kalk Yürü Testi	WHOQOL-OLD Toplam Puan	Covid-19 Korkusu Ölçeği	Geriatrik Depresyon Ölçeği
Berg Denge Ölçeği (Puan)	<i>rho</i>	-	-0,757	0,543	0,000	-0,247
	<i>p</i>	-	<0,001	<0,001	0,999	0,069
Zamanlı Kalk Yürü Testi (Saniye)	<i>rho</i>	-0,757	-	-0,383	0,029	0,217
	<i>p</i>	<0,001	-	0,004	0,835	0,112
Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği Toplam Puan	<i>rho</i>	0,538	-0,524	0,365	-0,065	-0,366
	<i>p</i>	<0,001	<0,001	0,006	0,637	0,006
Covid-19 Korkusu Ölçeği (Puan)	<i>rho</i>	0,000	0,029	0,017	-	0,435
	<i>p</i>	0,999	0,835	0,903	-	0,001
Geriatrik Depresyon Ölçeği (Puan)	<i>rho</i>	-0,247	0,217	-0,491	0,435	-
	<i>p</i>	0,069	0,112	<0,001	0,001	-

*rho*: Spearman korelasyon katsayısı, WHOQOL-OLD: Yaşlılar İçin Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü

Tablo 4.6’da gruplar içinde cinsiyete göre ölçek karşılaştırılması verilmiştir.

Tablo 4.6’ya göre Covid-19 geçirmiş bireylerde Berg Denge Ölçeği puanı cinsiyete göre değerlendirildiğinde erkeklerde daha yüksektir ( $p=0,037$ ). Covid-19 geçirmemiş bireylerde de Berg Denge Ölçeği puanı cinsiyete göre benzer değildir ve erkeklerde daha yüksektir ( $p=0,007$ ).

Zamanlı Kalk Yürü Testi skoru Covid-19 geçirmiş grupta kadınlarda daha yüksektir ( $p=0,029$ ). Covid-19 geçirmemiş grupta ise cinsiyete göre istatistiksel olarak benzerdir ( $p=0,252$ ).

Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği toplam puanı Covid-19 geçirmiş grupta cinsiyete göre benzer dağılmaktadır ( $p=0,177$ ). Covid-19 geçirmemiş grupta da cinsiyete göre istatistiksel olarak önemli bir fark yoktur ( $p=0,196$ ).

WHOQOL-OLD toplam puanı Covid-19 geçirmiş grupta cinsiyete göre benzer dağılmaktadır ( $p=0,952$ ). Covid-19 geçirmemiş grupta cinsiyet dağılımları istatistiksel olarak farklıdır ve erkeklerde daha yüksektir ( $p=0,005$ ).

**Tablo 4.6:** Gruplar içinde Cinsiyete Göre Ölçek Karşılaştırılması

	Covid-19							
	Geçirmiş				Geçirmemiş			
	Cinsiyet		Test İstatistikleri		Cinsiyet		Test İstatistikleri	
	Erkek	Kadın	Test Değeri	<i>p</i> değeri	Erkek	Kadın	Test Değeri	<i>p</i> değeri
<b>Berg Denge Ölçeği (Puan)</b> <i>M (IQR)</i>	43,00 (17,75)	36,50 (10,25)	$z=2,080$	<b>0,037</b>	54,00 (7,00)	49,50 (5,75)	$z=2,688$	<b>0,007</b>
<b>Zamanlı Kalk Yürü Testi (Saniye)</b> <i>M (IQR)</i>	15,93 (8,78)	18,61 (5,95)	$z=2,182$	<b>0,029</b>	8,63 (2,57)	9,43 (3,96)	$z=1,146$	0,252
<b>Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği Toplam Puan</b> <i>M (IQR)</i>	113,00 (28,75)	104,00 (15,50)	$z=1,350$	0,177	126,00 (3,00)	125,00 (2,00)	$z=1,292$	0,196
<b>WHOQOL-OLD Toplam Puan</b> <i>M (IQR)</i>	64,00 (8,75)	62,00 (7,00)	$z=0,952$	0,341	80,00 (13,00)	71,00 (10,50)	$z=2,804$	<b>0,005</b>
<b>Covid-19 Korkusu Ölçeği (Puan)</b> <i>M (IQR)</i>	21,00 (11,50)	23,00 (13,00)	$z=1,444$	0,149	17,00 (16,00)	19,00 (12,75)	$z=0,560$	0,575
<b>Geriatrik Depresyon Ölçeği (Puan)</b> <i>M (IQR)</i>	12,50 (6,75)	14,00 (9,50)	$z=1,066$	0,287	7,00 (6,00)	9,00 (7,50)	$z=1,432$	0,152

*M*: Medyan, *IQR*: Interquartile range, *z*: Mann Whitney U testi, WHOQOL-OLD: Yaşlılar İçin Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü



Tablo 4.7’de gruplar içinde yaş ile ölçek puanları arasındaki korelasyonlar verilmiştir.

Tablo 4.7’ye göre Covid-19 geçirmiş ve Covid-19 geçirmemiş gruplarda Berg Denge Ölçeği skoru ile yaş arasında negatif korelasyon bulunmaktadır. Covid-19 geçirmiş ve Covid-19 geçirmemiş gruplarda Zamanlı Kalk Yürü Testi skoru ile yaş arasında pozitif korelasyon vardır. Covid-19 geçiren grupta Geriatrik Depresyon Ölçeği puanı ile yaş arasında pozitif korelasyon bulunmaktadır. Covid-19 geçirmiş ve geçirmemiş olan gruplarda Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği toplam puanı ile yaş arasında negatif korelasyon bulunmaktadır.

**Tablo 4.7:** Gruplar İçinde Yaş İle Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyonlar

	Covid-19			
	Geçirmiş		Geçirmemiş	
	Yaş		Yaş	
	<i>rho</i>	<i>p</i> değeri	<i>rho</i>	<i>p</i> değeri
<b>Berg Denge Ölçeği (Puan)</b>	-0,475	<b>&lt;0,001</b>	-0,332	<b>0,013</b>
<b>Zamanlı Kalk Yürü Testi (Saniye)</b>	0,618	<b>&lt;0,001</b>	0,287	<b>0,033</b>
<b>Covid-19 Korkusu Ölçeği (Puan)</b>	0,178	0,207	-0,064	0,643
<b>Geriatrik Depresyon Ölçeği (Puan)</b>	0,356	<b>0,010</b>	0,077	0,577
<b>WHOQOL-OLD Toplam Puan</b>	-0,034	0,810	-0,157	0,253
<b>Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği Toplam Puan</b>	-0,656	<b>&lt;0,001</b>	-0,369	<b>0,006</b>

*rho*: Spearman korelasyon katsayısı, WHOQOL-OLD: Yaşlılar İçin Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü

## 5. TARTIŞMA

Bu çalışma Covid-19 hastalığı geçirmiş olan ve geçirmemiş olan yaşlı bireylerin fiziksel ve ruhsal durumlarını incelemek amacıyla yapılmıştır. Bu doğrultuda bireylerin sosyodemografik özellikleri, denge, fonksiyonel mobilite, günlük yaşam aktivitelerindeki etkilenimler, Covid-19 korkusu, duygu durumları, yaşam kaliteleri gibi farklı parametrelerin değişkenliği ve aralarındaki ilişkiler incelenmiştir.

Çalışmamızda sonuç olarak Covid-19 hastalığı geçiren yaşlıların, hastalığı geçirmeyen yaşlılara kıyasla denge, fonksiyonel mobilite ve GYA'ya katılım yönünden fiziksel durumlarının daha kötü olduğu, daha düşük yaşam kalitesine, daha yüksek Covid-19 korkusu ve depresyona sahip olduğu tespit edilmiştir.

### **Bireylerin Sosyodemografik Özellikleri**

Çalışmamızda her iki grup cinsiyet dağılımları, VKİ değerleri, eğitim durumları gibi demografik özellikler açısından benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda Covid-19 hastalığı geçirmiş bireylerin Covid-19 hastalığını geçirmeyenlere göre yaşları istatistiksel olarak daha yüksektir. Bunun sebebi yaşlılığın Covid-19 hastalığına yakalanma riskini artırıyor olması olabilir.

Katılımcılar sigara kullanım alışkanlıkları açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Ancak Covid-19 geçirenlerin grubunda 21 (%40,4), Covid-19 geçirmeyenlerin grubunda 13 (%23,6) yaşlının sigara kullanım alışkanlığı olmakla birlikte hastalığı geçirmiş gruptaki yaşlılar içerisinde sigara kullanım oranı daha yüksektir. Literatürde tütün kullanımının akciğer sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri ve çok sayıda solunum yolu hastalığı ile nedensel ilişkisi bilinmesi sebebiyle sigara içmenin olumsuz hastalık prognozu ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (91).

Sigara içmek ayrıca bağışıklık sistemine zarar verir ve sonucunda sigara içen bireyleri bulaşıcı hastalıklara karşı daha savunmasız hale getirir (92). Bir koronavirüs salgını olan MERS-CoV salgınında sigara alışkanlığı olan bireylerde daha yüksek ölüm oranları tespit edilmiştir (93).

Covid-19 ile enfekte olmuş hastaların sigara kullanma alışkanlıkları hakkında yapılmış bir sistematik derlemede şiddetli Covid-19 geçirme riskinin sigara içenlerde içmeyenlere göre 1,4

kat daha fazla olduğu ayrıca YBÜ'ye yatış ve ölüm riskinin de daha fazla olduğu bildirilmiştir (94).

Kronik hastalıklar, üç aydan daha uzun süren, zaman içerisinde ortaya çıkan ve birçok risk faktörünün neden olduğu bireylerde yaşam kalitesini düşüren hastalıklardır. Bu hastalıklar Covid-19 pandemisinde hastalarda ölüm riskini artıran faktörlerden biridir ve Covid-19 pandemisinin etkisini artırmasına zemin hazırlamıştır. Hipertansiyon, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar ve kronik akciğer hastalıkları Covid-19 hastalığına en sık eşlik eden hastalığın seyri ve mortalitesini etkileyen komorbiditelerden bazılarıdır (95).

Katılımcılarda kronik hastalık varlığı incelendiğinde çalışmamızda hipertansiyon hastalığı olan katılımcı sayısı Covid-19 geçirenlerde 25 (%48,1), geçirmeyenlerde ise 20'dir (%35,1). Hipertansiyon hastalığı bulunma durumları gruplarda istatistiksel olarak benzerdir. Kalp hastası olan katılımcı sayısı Covid-19 geçirenlerde 15 (%28,8), geçirmeyenlerde 15'tir (%27,2). Kalp hastalığına sahip olma durumları gruplarda istatistiksel olarak benzerdir. Covid-19 geçirmiş katılımcıların 16'sı (%30,8), Covid-19 geçirmemiş olanların da 16'sı (%29,1) diyabet hastasıdır. Diyabet hastalığına sahip olma durumları gruplarda istatistiksel olarak benzerdir. KOAH olan katılımcı sayısı Covid-19 geçirenlerde 10 (%19,2), geçirmeyenlerde 2'dir (%3,6). KOAH hastası olan katılımcı sayısı istatistiksel olarak Covid-19 geçirenlerde yüksektir. KOAH bireylerde solunum sistemi başta olmak üzere yaşam kalitesi dahil birçok faktörü olumsuz etkilemektedir. Çalışmamızda Covid-19 geçirmiş bireylerde KOAH daha yaygın bulunmuştur bu bağlamda KOAH'ın akut bir solunum yolu enfeksiyonu olan Covid-19 hastalığına yakalanma riskini artırdığını düşünmekteyiz.

Çalışmamızda Covid-19 hastalığı geçirmiş bireyler kronik hastalıklar açısından değerlendirildiğinde %48,1 ile en çok hipertansiyon hastalığı görülmüştür. Diğer yaygın kronik hastalıklar %30,8 ile diyabet, %28,8 ile kalp hastalığı ve %19,2 ile KOAH olmuştur. Kakodkar ve ark. yaptıkları çalışmada Covid-19 hastalarında önde gelen komorbid durumları hipertansiyon (%55), koroner arter hastalığı ve inme (%32) ve diyabet (%31) olarak bildirmiştir. Çin'de 2020 yılında yapılan komorbiditelerin Covid-19 hastası yaşlı bireylerde etkilerini inceleyen bir çalışmada en yaygın olanlar kalp-damar hastalıkları(%56,5), hipertansiyon (%43,5), diyabet(%26,1), kronik akciğer hastalığı (%21,7) olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızın kronik hastalıklarla ilgili verileri literatürle uyum göstermektedir. Covid-19 hastalığı geçirmemiş olan grupta bireylerin benzer oranda kronik hastalıklara sahip olmasının çalışmamızın yaşlılar üzerinde yapılmasından kaynaklı olduğunu düşünmekteyiz.

Literatürde pandeminin erken dönemlerinde elde edilen istatistikler, enfekte olmuş 5 kişiden 1'inin hastaneye kaldırıldığını ve her 10 kişiden 1'inin YBÜ'ye yatırılabilceğini ve bu kritik hastaların çoğunun ARDS yaşadığını gösteriyor (96). Çalışmamızda Covid-19 hastalığı geçirmiş bireylerde YBÜ'de tedavi görenlerin oranı yaklaşık %10'dur ve yoğun bakım ünitesinde kalış süreleri ortalama 6 gündür. Hastaların büyük çoğunluğu(%90) serviste tedavi görmüş ve ortalama hastanede kalış süreleri 10 gündür. Fransa'da katılımcıların çoğunluğunu yaşlıların oluşturduğu bir çalışmada Covid-19 ile enfekte olup hastanede tedavi görenlerin ortalama hastanede kalış süresi 11 gün olarak bildirilmiştir. Covid-19 sonrası hastanede kalış süresi ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir (97–101). Ancak Türkiye'de yapılmış hastalarının yaşlarına göre hastanedeki tedavi sürelerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada hastanede kalış süresi 60 yaş ve üzeri hastalarda ortalama 8 gün olarak bildirilmiştir (102). Çalışmamız bu bağlamda literatürle uyum göstermektedir.

## **Denge**

Denge bireylerin fonksiyonel durumları ile yakından ilişkilidir. Kas iskelet sistemi dengenin korunmasında büyük pay sahibidir. Uzun süreli yatarak tedavi gören bireylerde kas güçsüzlükleri ve buna bağlı denge bozuklukları görülebilir (10). Covid-19 geçiren hastalar, rehabilitasyon müdahaleleri gerektirebilecek solunum fonksiyon bozukluğu ile ilişkili immobilizasyon sendromuna yol açan uzun süreli yatak istirahatine maruz kalabilir. Uzun süreli immobilizasyon, hastaların genel durumu üzerinde güçlü bir etkiye sahip olan kas zayıflığına, motor kondisyon bozukluğuna, denge ve duruş bozukluğuna ve eklem sertliğine, ağrıya ve sınırlamaya yol açar (103).

Çalışmamızda denge parametresini BDÖ ile değerlendirdiğimiz yaşlı bireylerde Covid-19 hastalığı geçirmiş olanlar ile geçirmemiş olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Covid-19 geçirmiş ve geçirmemiş grupların BDÖ skoru sırasıyla medyan 39,0 (13,2) ve 54,0 (6,0) olarak bulunmuştur. Covid-19 geçirmemiş yaşlı bireylerin denge düzeylerinin Covid-19 geçirmiş olan yaşlılardan daha iyi olduğu görülmüştür. Rodrigues ve ark. tarafından yapılan Covid-19 ile enfekte olup hastanede tedavi görmüş bireylerde rehabilitasyon programının nöromüsküler, solunum ve fonksiyonel bozukluklar üzerindeki etkinliğini araştıran prospektif bir çalışmada Covid-19 hastalığının yaşlı bireylerde denge ve fiziksel kapasite gibi faktörler için daha kötü sonuçlarla ilişkili olduğu bildirilmiştir (104). Covid-19'un hastalarda nörolojik bozukluklara sebep olduğunu ve sonucunda dengeyi etkileyebileceğini gösteren çalışmalar vardır. Munro ve ark. Covid-19 ve odyo-vestibüler

sistemin ilişkisini arařtırdıkları çalıřmada medyan yařları 64 olan 16 birey deęerlendirilmiř bir tanesinde vestibüler sistem kaynaklı olabileceęi dūřünülen denge bozukluęu bildirilmiřtir (105). Almufarrij ve ark. tarafından yapılan sistematik bir derlemede Covid-19 ve odyo-vestibüler sistem iliřkisi incelenmiřtir. Bu alıřmada Covid-19 geçirenlerde hastalıęın etkilerine ek olarak tedavi sūrecinde kullanılan ilaçların da vestibüler sistem etkilenimine baęlı denge bozukluęuna sebep olabileceęi bildirilmiřtir (106). Viola ve ark. tarafından yapılan Covid-19'un nōrolojik etkisinin arařtırıldıęı çalıřmaya Covid-19 teřhisi konulmuř 185 birey hastalık bařlangıcından ortalama 1 ay sonra dahil edilmiř ve 10 soruluk evrimii bir anket ile deęerlendirilmiřtir. Çalıřmanın sonucunda katılımcıların %18,4'ünde denge bozuklukları varlıęı bildirilmiřtir (107). Benzer bir çalıřmada Korkmaz ve ark. Covid-19 geçirmiř bireylerde bař dōnmesi (%31,8), kulak çınlaması (%11), vertigo (%6) ve iřitme bozukluęu (%5,1) gōrūlmūřtir ve semptomların çoęunu 60 yař ūzeri bireylerin oluřturduęu, kadınların daha sık etkilendięi bildirilmiřtir (108). Solon ve ark. tarafından řiddetli Covid-19 geçiren bireylerde rehabilitasyonun etkilerini arařtırmak amacıyla planlanan vaka serisine Covid-19 sebebiyle 8 gūn boyunca hastanede tedavi gōrmūř, eve taburculuęundan itibaren birden fazla dūřme sebebiyle tekrar hastaneye kaldırılmıř 89 yařında yařlı bir birey dahil edilmiřtir. Hastanın denge dūzeyi BDÖ ile deęerlendirilmiř ve ilk deęerlendirme sonunda BDÖ skoru 18 olarak bildirilmiřtir. Bu skor hastanın önemli ölçūde denge bozukluęu yařadıęını ve yūksək dūřme riski altında olduęunu gōstermiřtir (109). Olezene ve ark. tarafından řiddetli Covid-19 sebebiyle hastanede yatarak tedavi gōrmūř yař ortamları 60 olan 29 birey bir rehabilitasyon programına dahil edilmiřtir. Bireyler kabulde ve taburculuk esnasında farklı parametreler açısından deęerlendirilmiřtir. Bireylerin dengesi BDÖ ile deęerlendirilmiř olup ilk ölçūmlerde ortalama BDÖ skoru 22 olarak bulunmuřtur. Hastalar ortalama 15 gūn rehabilitasyon sūrecinden sonra taburcu edilmiřtir ve son ölçūmlerde ortalama BDÖ skoru 43 olarak bulunmuřtur. Hastaların denge fonksiyonlarında iyileřmeler gōrūlmesine raęmen %55'inde denge kaybının ve buna baęlı dūřme riskinin devam ettięi bildirilmiřtir (110). Belli ve ark. tarafından yapılan çalıřmada Covid-19'dan kurtulan hastalar taburculuk sonrası hemen deęerlendirmeye alınmıřtır. Bireyler ayakta durma pozisyonunda denge deęerlendirmesi, 4 Metre Yūrūme Testi ve 5 Kez Otur Kalk Testi (5KOKT) içeren Kısa Fiziksel Performans Bataryası (KFPB) ile deęerlendirilmiř %78,6'sının dūřük performans gōsterdięi bildirilmiřtir (97). Bellan ve ark. tarafından yapılan Covid-19 enfeksiyonu sebebiyle hastaneye yatırılan hastaların taburcu olduktan ortalama 4 ay sonra deęerlendirildięi çalıřmaya meydan yařları 61 olan 238 birey dahil edilmiřtir. Bireylerin fonksiyonel durumları KFPB kullanılarak

değerlendirilmiştir. KFPB skoruna göre 53 hastada (%22,3) sınırlı hareketlilik tespit edilmiştir. Toplamda 128 bireyde (%53,8) fonksiyonel bozukluk olduğu tespit edilmiştir (111). Giardini ve ark. 18 yaş ve üzeri akut fazda şiddetli Covid-19 geçiren 25 hastayı ve cinsiyet ve yaş açısından eşleştirilmiş 25 sağlıklı bireyi denge açısından karşılaştırmıştır. Statik dengeyi hem gözler açık hem de kapalı olarak değerlendirmek için stabilometrik bir platform kullanılırken, dinamik denge Mini BEST ve ZKYT ile değerlendirilmiştir. Sağlıklı bireylerle karşılaştırıldığında, sonuçlar Covid-19 geçirenlerin hem statik ( $p<0,005$ ) hem de dinamik ( $p<0,0001$ ) dengede daha kötü performansa sahip olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak, Covid-19 hastalarının hem dinamik hem de statik koşullarda bir denge açığı gösterdiği saptanmıştır. Çalışmamızda Covid-19 geçiren yaşlıların denge düzeylerinin geçirmeyen yaşlılardan daha kötü olduğu bulunmuştur. Fiziksel zayıflık bireylerde denge bozukluğuna sebep olur ve düşmelerin kritik bir göstergesidir. Hastalığı geçiren bireyler uzun süreli yatarak tedavi görmüş olup immobilizasyonun olumsuz etkilerinden fiziksel durumları etkilenmiş olabilir. Buna ek olarak geçmiş çalışmalarda psikolojik faktörlerin de yaşlı erişkinlerde postüral kontrol ve denge üzerinde etkileri gösterilmiştir (112). Çalışmamızda Covid-19 geçirmiş yaşlıların daha yüksek düzeyde korku ve depresyona sahip olduğu görülmektedir. Bu nedenle de denge düzeyleri olumsuz etkilenmiş olabilir. Literatürde Covid-19'un denge üzerine etkisini inceleyen kısıtlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Çalışmamız bu bağlamda literatüre katkı sağlamaktadır.

BDÖ ve ZKYT arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta, Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerin her birinde ölçekler arasında negatif korelasyon tespit edilmiştir. BDÖ skoru daha fazla olan yaşlıların ZKYT tamamlama süresi daha kısadır. Denge düzeyi daha iyi olan yaşlıların fonksiyonel mobilite düzeylerinin de daha iyi olduğu anlamına gelmektedir.

BDÖ ve FIM arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta, Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerin her birinde ölçekler arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir. BDÖ skoru daha fazla olan yaşlıların FIM toplam skorları daha yüksektir. Denge düzeyi daha iyi olan yaşlıların günlük yaşamda daha bağımsız olduğu anlamına gelmektedir.

BDÖ ve WHOQOL-OLD arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta, Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerin her birinde ölçekler arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir. BDÖ skoru daha fazla olan yaşlıların yaşam kalitesi ölçeği total skorları daha yüksektir. Denge

düzeyi daha iyi olan yaşlıların yaşam kalitesi seviyelerinin de daha iyi olduğu anlamına gelmektedir.

BDÖ ve Covid-19 Korkusu Ölçeği arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerde ölçekler arasında negatif korelasyon tespit edilmiştir. Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ise ölçekler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Covid-19 hastalığı geçirmiş olan yaşlılarda BDÖ skoru daha yüksek olan yaşlıların Covid-19 Korkusu Ölçeği skorları daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Denge durumu daha iyi olan yaşlıların Covid-19 hastalığından daha az korktuğu anlamına gelmektedir.

BDÖ ve GDÖ arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerde ölçekler arasında negatif korelasyon tespit edilmiştir. Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ise ölçekler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Covid-19 hastalığı geçirmiş olan yaşlılarda BDÖ skoru daha yüksek olan yaşlıların GDÖ skorları daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Denge durumu daha iyi olan yaşlıların daha az depresyon yaşadığı anlamına gelmektedir.

BDÖ ve yaş arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 geçirmiş ve geçirmemiş grupların her ikisinde de istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyon bulunmuştur. Yani katılımcılarda yaş arttıkça denge skoru azalmaktadır. BDÖ ve cinsiyet arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 geçirmiş ve geçirmemiş grupların her ikisinde de BDÖ skoru ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Her iki grup içinde BDÖ skoru erkeklerde daha yüksektir. Yani erkeklerin denge düzeyi kadınlardan daha iyidir.

Çalışmamızda BDÖ skoru düşük olan yaşlıların FIM ve WHOQOL-OLD skorları da daha düşüktür. Yetersiz denge düzeyinin GYA ve yaşam kalitesini olumsuz etkilediği söylenebilir. Onat ve ark. tarafından yaşlılarda denge bozukluğunun yaşam kalitesi ve fonksiyonellik ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Denge bozukluğunun GYA ve yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bildirilmiştir (113). Bu da çalışmamızı destekler niteliktedir. Çalışmamızda BDÖ skoru düşük olan yaşlıların Covid-19 korkusu ve depresyon düzeyleri daha yüksektir. Şiddetli bir hastalık süreci geçiren bireylerde etkilenmiş fiziksel durum sebebiyle hastalıktan korkularının ve buna bağlı depresyon düzeylerinin arttığını düşünmekteyiz.

## Fonksiyonel Mobilite

Fonksiyonel mobilite bireyin, günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmek, çeşitli ortamlarda bağımsız ve güvenli bir şekilde hareket etmek için yürüyüş, denge ve transferleri gerçekleştirebilme yeteneğidir (44). Covid-19 hastalığına bağlı fiziksel aktivitelerde kısıtlanmalar, oturma ve yatma benzeri pozisyonlarda uzun zaman geçirmek kas kaybına sebep olabilir sonucunda enduransta bozulmalar görülebilir ve fonksiyonel mobilite yetersizliğine sebep olabilir.

Çalışmamızda fonksiyonel mobilite düzeyleri ZKYT ile değerlendirilen yaşlı bireylerde Covid-19 geçirmiş olanlar ile geçirmemiş olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Covid-19 geçirmiş ve geçirmemiş grupların ZKYT skorları sırasıyla medyan 17,1 (8,5) ve 9,2 (3,1) olarak bulunmuştur. Covid-19 geçirmiş yaşlıların fonksiyonel mobilite düzeylerinin daha kötü olduğu görülmüştür.

Daste ve ark. tarafından yapılan Covid-19 hastalığından kurtulmuş hastanede tedavi görmüş yaş ortalamaları 58 olan 45 hastanın dahil edildiği çalışmada bireylerin fonksiyonel durumları 6 Dakika Yürüme Testi (6DYT) ve 5KOKT ile değerlendirilmiş olup değerlerin aynı yaş grubundaki sağlıklı yetişkinler için beklenen değerlerin altında olduğu bildirilmiştir (114). Halpin ve ark. tarafından yapılan Covid-19 enfeksiyonu sonrası hastaneden taburcu edilen hastaları serviste tedavi görmüş ve YBÜ’de tedavi görmüş olarak ayrı iki grupta inceleyen çalışmaya toplam 100 birey dahil edilmiştir. Serviste tedavi görmüş hastaların medyan yaşları 70,5 ve yoğun bakım ünitesinde tedavi görmüş hastaların medyan yaşları 58,5 olup her iki grupta da fonksiyonel mobilitede olumsuz etkilenimler olduğu bildirilmiştir (115). Raman ve ark. tarafından yapılan Covid-19 ile enfekte olup hastalığı hastanede geçiren ve Covid-19 hastalığı geçirmemiş iki grubu değerlendiren çalışmaya 58’i hastalığı geçirmiş, 30’u hastalığı geçirmemiş olmak üzere toplamda 88 birey dahil edilmiştir. Hastalığı geçirmiş grubun taburcu olduktan sonra çalışmaya dahil edilme süresi medyan değeri 1,6 aydır. Hastaların hastanede kalış süresi medyan değeri 8,5 gündür. Hastalık geçiren grup yaş ortalaması 55 iken, kontrol grup yaş ortalaması 54’tür. Çalışmada bireylerin fonksiyonel durumları 6DYT ile değerlendirilmiş olup hastalığı geçirmiş grubun kontrol grubuna kıyasla 6DYT’de daha kısa mesafe ile performans gösterdiği bildirilmiştir. Çalışmada hastalığı geçirmiş gruptaki bireyler dikkat çekici bir şekilde nefes darlığından ziyade genel kas ağrısı ve yorgunluk nedeniyle 6DYT’yi erken bırakmıştır. Bu bulgular sonucunda, şiddetli hastalık ve potansiyel olarak inflamasyon tarafından indüklenen katabolik bir duruma ikincil olarak kas kaybının, orta ila



şiddetli enfeksiyonu olan hastalarda egzersiz kısıtlamalarına da katkıda bulunabileceği bildirilmiştir (116). D'Cruz ve ark. tarafından yapılan şiddetli Covid-19 enfeksiyonu sebebiyle hastaneye yatırılan hastaların taburcu 4-6 hafta sonra yüz yüze değerlendirildiği çalışmaya ortalama yaşları 58,7 olan 119 birey dahil edilmiştir. Bireylerin fonksiyonel durumları 4 Metre Yürüme Testi ve 1 Dakika Otur Kalk Testi ile değerlendirilmiş olup fonksiyonel durumlarında belirgin bozulmalar görülmüştür (117). Bellan ve ark. tarafından yapılan Covid-19 enfeksiyonu sebebiyle hastaneye yatırılan hastaların taburcu olduktan ortalama 4 ay sonra değerlendirildiği çalışmada bireylerin fonksiyonel durumları KFPB ve 2 Dakika Yürüme Testi kullanılarak değerlendirilmiştir. KFPB referans değerlerde olan bireylere 2 Dakika Yürüme Testi uygulanmış bu 75 bireyde (%40,5) yaş ve cinsiyet için beklenen değer altında performans kaydedilmiştir. Toplamda 128 bireyde (%53,8) fonksiyonel bozukluk olduğu tespit edilmiştir. Bireyler doğrudan sorgulandığında 50 hasta (%21) fiziksel aktivite toleranslarının kötüleştiğini bildirmiştir. Çalışmada bozulmuş fiziksel fonksiyon durumunun solunum fonksiyon bozukluğu ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (111). Clavario ve ark. tarafından yapılan Covid-19'dan kurtulanların taburculuktan 3 ay sonra fonksiyonel kapasitelerini inceleyen hastanede kalış süreleri meydan 18 gün, meydan yaşları 61,7 olan 110 bireyin dahil edildiği çalışmada bireylerin yarısında fonksiyonel kapasite limitasyonları tespit edilmiş ve esas sebebinin kassal bozukluklar olduğu bildirilmiştir (98). Puchner ve ark. tarafından yapılan post-akut Covid-19'da multidisipliner rehabilitasyonun faydalı etkilerini araştıran çalışmaya hastanede kalış süreleri ortalama 32 gün, ortalama yaşları 57 olan 23 katılımcı dahil edilmiştir. Hastalığın başlangıcından ortalama 44 gün sonra ilk değerlendirmeye alınan bireylerde refleksler, titreşim hissi, kas gücü, hareketlilik ve yürüyüş modeli, koku testi gibi değerlendirmeleri içeren nörolojik muayene sonucunda %46'sında hareketsizlik veya yürüme bozuklukları ve günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlama ile ilişkili kas güçsüzlüğü saptanmıştır. 6DYT'de gösterdikleri düşük performansların rehabilitasyon süreci sonrasında anlamlı şekilde iyileştiği bildirilmiştir (118). Belli ve ark. tarafından yapılan çalışmada Covid-19'dan kurtulan hastalar taburculuk sonrası hemen değerlendirmeye alınmıştır. Çalışmaya hastanede kalış süreleri ortalama 16,1 gün, ortalama yaşları 73,9 olan 103 birey dahil edilmiştir. Bireylerin fonksiyonel durumları 1 Dakika Otur Kalk Testi, KFPB ile değerlendirilmiştir. İlk değerlendirmede hastaların sadece %42'sinin 1 Dakika Otur Kalk Testini tamamlayabildiği ve testi tamamlayan bireylerin %74,4'ünün referans değerlerin altında performans gösterdiği bildirilmiştir. Tüm bireylere KFPB uygulanmış olup %78,6'sının düşük performans gösterdiği bildirilmiştir (97). Roberts ve ark. tarafından yapılan Covid-19 enfeksiyonu sebebiyle hastanede tedavi görmüş olan 230

hastanın taburcu edildikten sonra değerlendirmeye dahil edildiği çalışmada yaş ve komorbiditeye dayalı eğilim skoru ile eşleştirilmiş bir kohortta, bireylerin %88,2'sinde fiziksel fonksiyonel bozukluklar bildirilmiştir (119).

Çalışmamızda literatürle benzer şekilde Covid-19 geçirmiş yaşlıların fonksiyonel mobilite düzeylerinin bozulduğu görülmüştür. Yapılan çalışmalarda çoğunlukla Covid-19 geçiren bireylerin fonksiyonel mobilite düzeyleri incelenmiştir ancak bizim çalışmamızda Covid-19 geçiren ve geçirmeyen bireyler karşılaştırılmış olup çalışmamız bu bağlamda literatüre katkı sağlamaktadır. Covid-19 hastalığından kurtulan bireylerin geçirilen kritik hastalık sonrası hastanede serviste ve YBÜ'de tedavi görmeleri, bu süreçte uzun süreli hareketsiz kalmaları ve fiziksel aktivite düzeylerinin azalması sonucunda yaşanan kas kayıpları sebebiyle fonksiyonel mobilite kayıpları yaşadıklarını düşünmekteyiz.

ZKYT ve BDÖ arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta, Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerin her birinde ölçekler arasında negatif korelasyon tespit edilmiştir. ZKYT tamamlama süresi daha kısa olan yaşlıların BDÖ skoru daha fazladır. Fonksiyonel mobilite düzeyi daha iyi olan yaşlıların denge düzeylerinin de daha iyi olduğu anlamına gelmektedir.

ZKYT ve FIM arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta, Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerin her birinde ölçekler arasında negatif korelasyon tespit edilmiştir. ZKYT tamamlama süresi daha fazla olan yaşlıların FIM toplam skorları daha düşüktür. Fonksiyonel mobilite düzeyi daha kötü olan yaşlıların GYA'da daha bağımlı olduğu anlamına gelmektedir.

ZKYT ve WHOQOL-OLD arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta, Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerin her birinde ölçekler arasında negatif korelasyon tespit edilmiştir. ZKYT tamamlama süresi daha kısa olan bireylerde yaşam kalitesi ölçeği skorları daha yüksek bulunmuştur. Fonksiyonel mobilite düzeyi daha iyi olan yaşlıların yaşam kalitelerinin daha iyi olduğu anlamına gelmektedir.

ZKYT ve Covid-19 Korkusu Ölçeği arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerde ölçekler arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir. Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ise ölçekler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Zamanlı kalk yürü

testini tamamlama süresi daha kısa olan bireylerde Covid-19 korkusu skorları daha düşük bulunmuştur. Fonksiyonel mobilite düzeyi daha iyi olan yaşlıların daha düşük Covid-19 korkusu yaşadığı anlamına gelmektedir.

ZKYT ve GDÖ arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerde ölçekler arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir. Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ise ölçekler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. ZKYT tamamlama süresi daha kısa olan bireylerde depresyon skorları daha düşük bulunmuştur. Fonksiyonel mobilite düzeyi daha iyi olan yaşlıların daha az depresyon yaşadığı anlamına gelmektedir.

ZKYT ve yaş arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 geçirmiş ve geçirmemiş grupların her ikisinde de ZKYT skoru ile yaş arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü korelasyon bulunmuştur. Yani yaş arttıkça ZKYT süresi artmakta ve bireylerin fonksiyonel mobilite düzeyleri azalmaktadır. ZKYT ve cinsiyet arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 geçirmiş bireylerde fonksiyonel mobilite düzeyi ve cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. ZKYT skoru Covid-19 geçirmiş grupta kadınlarda yüksektir ve kadınların fonksiyonel mobilite düzeylerinin erkeklerden daha düşük olduğu anlamına gelir. Covid-19 geçirmemiş grupta ise benzer şekilde ZKYT skoru kadınlarda daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Çalışmamızda ZKYT ile FIM ve WHOQOL-OLD ölçekleri arasında negatif korelasyonlar, BDÖ ile pozitif korelasyon tespit edilmiştir. ZKYT tamamlama süresi daha kısa olan bireylerde FIM ve WHOQOL-OLD skorları daha yüksek, BDÖ skorları daha düşük bulunmuştur. Fonksiyonel mobilite düzeyi daha iyi olan yaşlıların GYA'da daha bağımsız ve yaşam kalitelerinin daha iyi olduğu, denge düzeylerinin daha kötü olduğu anlamına gelmektedir.

Yaşlı bireylerde fonksiyonel mobilite düzeyi ve denge performansı yakından ilişkilidir (120). BDÖ ve ZKYT sonuçları düşmeler için önemli belirteçlerdir ve bozulmuş denge ve fonksiyonel hareketlilik, düşmeler için başlıca risk faktörleridir (121). Mobilite bozuklukları, düşme ve yaralanma riskini artırır. Sonuç olarak immobilizasyona bağlı kas gücü, endurans ve esnekliğinde azalmaya sebep olarak GYA katılımını bozabilir (122).

Tuncay ve ark. çalışmalarında benzer olarak bireylerde GYA'da bağımsızlık ve yaşam kalitesi fonksiyonel mobilitenin iyileşmesiyle artmaktadır. Ayrıca bu çalışmada denge bozukluklarının yaşlı bireylerde düşme için risk faktörü olduğunu ve yaşam kalitesi ve GYA ile anlamlı olarak

ilişkili olduğunu bildirilmiştir (123). Özcan ve ark. benzer bir çalışmada ZKYT'ye göre fonksiyonel mobilite düzeyi daha iyi olan bireylerin yaşam kalitesi skorlarının daha yüksek olduğunu bildirmiştir (121). Bu da çalışmamızı destekler niteliktedir.

Çalışmamızda yaşlılarda fonksiyonel mobilite düzeyi ile denge, GYA, yaşam kalitesi, Covid-19 korkusu ve depresyon arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Hastanede yatarak alınan tedavi sürecinin bireylerde fiziksel kapasitede belirgin azalmalara yol açması, kas gücü ve endurans kayıpları doğurması, bozulan fiziksel sağlık sebebiyle diğer faktörleri etkilemesi olasıdır.

### **Günlük Yaşam Aktiviteleri**

Günlük yaşam aktiviteleri genel olarak yemek yeme, giyinme, banyo yapma, tuvalet kullanımı gibi kendine bakım becerilerini ve bir yerden başka bir yere transferleri içeren hareket etme becerileri gibi temel becerileri toplu olarak tanımlamak için kullanılmaktadır. Bireyin GYA'daki yeterliliği fonksiyonel durumunun bir göstergesidir. GYA'nın gerçekleştirilememesi başka bireylere veya yardımcı cihazlara bağımlılığa sebep olur. Kronik hastalıklara bağlı olarak GYA bağımsızlığı azalabilir buna ek olarak akut bir hastalık sebebiyle hastaneye yatışlar da kişinin fonksiyonel bağımsızlığını etkileyebilir. Bireyin GYA'da yeterli bağımsızlığı gösterememesi düşük yaşam kalitesine sebep olabilir (124). Şiddetli bir solunum yolu hastalığı olan ve uzun yatak istirahatlerine sebep olan Covid-19 hastalığını geçiren bireyler GYA'da bozulma riskiyle karşı karşıyadır.

Çalışmamızda GYA parametresini FIM ile değerlendirdiğimiz yaşlı bireylerde Covid-19 hastalığı geçirmiş olanlar ile geçirmemiş olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Covid-19 geçirmiş ve geçirmemiş grupların FIM skorları sırasıyla medyan 108,5 (28,2) ve 126,0 (2,0) olarak bulunmuştur. Covid-19 hastalığı geçirmiş yaşlı bireylerin fonksiyonel bağımsızlık düzeylerinin daha düşük olduğu ve GYA'da daha bağımlı oldukları görülmüştür.

Rodrigues ve ark. tarafından yapılan Covid-19 hastalığı geçirmiş yoğun bakım ünitesinde tedavi görmüş ortalama yaşları 62,5 olan 42 hastanın dahil edildiği çalışmada bireylerin günlük yaşam aktiviteleri FIM ile değerlendirilmiş olup motor skor 67,5, bilişsel skor 33,88 ve total skor ortalaması  $97.00 \pm 12.82$  olarak bulunmuştur. Bireyler GYA'da bozulmalar yaşadığı ve toplam FIM puanının akut hastanede kalış süresi ile negatif yönde anlamlı olarak ilişkili olduğu gösterilmiştir (104). Curci ve ark. tarafından yapılan hastanede kalış süreleri ortalama 16 gün, ortalama yaşları 72 olan, 32 post-akut Covid-19 hastasının dahil edildiği çalışmada bireylerde

GYA için Barthel İndeksi ile değerlendirilmiş  $45.2 \pm 27.6$  ortalama skor ile GYA'da belirgin bozulmalar tespit edilmiştir (99). Mikolajewska ve Witzenrath tarafından yapılan çalışmada yaşlı popülasyonda toplum kökenli pnömoninin günlük yaşam aktivitelerinde bozulmalara sebep olduğu bulunmuştur (125). Godoy ve ark. tarafından yapılan çalışmada Covid-19'dan kurtulan ortalama yaşı 60,2 olan 68 birey hastaneden taburcu olduktan 1 ay sonra GYA için Barthel İndeksi ile değerlendirilmiş bireylerin fonksiyonel durumlarında bozulmalar olduğu bildirilmiştir (126). Halpin ve ark. tarafından yapılan çalışmada Covid-19 enfeksiyonu sonrası hastaneden taburcu edilen bireylerde kendine bakım ve günlük aktiviteler alanlarında olumsuz etkilenimler bildirilmiştir (115). Raman ve ark. tarafından yapılan çalışmada Covid-19 geçirmiş ve geçirmemiş iki ayrı grup değerlendirilmiştir. Bireylerde fonksiyonel durum ve kondisyon kaybına ek olarak belirgin yorgunluk görülmüş olup bozulmuş GYA düzeylerine sebep olduğu bildirilmiştir (116). D'Cruz ve ark. tarafından Covid-19 sebebiyle hastanede tedavi görmüş bireylerin değerlendirildiği çalışmada bireylerin hastaneye yatıştan ortalama 2 ay sonra fonksiyonel yetersizlik yüklerinin yüksek olduğu, hastaların %41'inde GYA'da kalıcı kısıtlılıklar olduğu tespit edilmiştir (117). Puchner ve ark. tarafından yapılan çalışmada Covid-19 geçirmiş bireylerde GYA Barthel İndeksi ile değerlendirilmiş ve bozulmalar olduğu görülmüştür (118). Belli ve ark. tarafından yapılan çalışmada Covid-19 geçirmiş bireylerde GYA düzeyi taburculuk sonrası Barthel İndeksi ile değerlendirilmiş ve bireylerin %67'sinin kesme değer olan 60 puandan daha düşük puan aldığı bildirilmiştir (97). Jacobs ve ark. tarafından yapılan çalışmaya Covid-19 enfeksiyonu nedeniyle hastanede tedavi görmüş bireyler taburcu olduktan ortalama 1 ay sonra dahil edilmiştir. Bireylerde merdiven çıkma, bir nesneyi kaldırma ve taşıma, hızlı yürüme gibi fiziksel eforları içeren GYA becerilerinde belirgin bozulmalar görüldüğü bildirilmiştir (127).

Çalışmamızda literatürle benzer şekilde Covid-19 geçirmiş yaşlıların GYA düzeylerinin bozulduğu görülmüştür. Literatürde yapılan çalışmalarda çoğunlukla Covid-19 geçiren bireylerin GYA düzeyleri incelenmiş, normal değerler ile kıyaslanmıştır. Bizim çalışmamızda pandemi sürecinde yaşlı bireyler Covid-19 hastalığı geçirmiş ve geçirmemiş gruplar olarak ayrılmış ve sonuçlar karşılaştırılmıştır. Çalışmamız bu bağlamda literatüre katkı sağlamaktadır. GYA kendine bakım, yürüme, merdiven çıkma gibi mobilite becerileri, iletişim gibi sosyal becerileri kapsar. Covid-19 hastalığı geçiren yaşlılarda solunum fonksiyonlarında yetersizlikler görülmüş ve uzun süreli hastanede tedavi görmüşlerdir. Bu süreçte yaşlıların yatak istirahatleri sebebiyle limitli fiziksel aktivite düzeyine sahiptir. Yaşlılarda sarkopeninin şiddetinin

immobilizasyon ile birlikte arttığı bilinmektedir. Ayrıca yaşlılar bu süreçte yakınlarıyla görüşmemekte ve sıkı bir izolasyon süreci geçirmektedir. Bu sebeplerle bireylerin fonksiyonel bağımsızlıkların düştüğü GYA katılımlarının bozulduğu düşünülmektedir.

FIM ve BDÖ arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta, Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerin her birinde ölçekler arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir. FIM toplam skorları daha fazla olan yaşlıların BDÖ skorları daha yüksektir. GYA'da daha bağımsız olan yaşlıların denge düzeyinin daha iyi olduğu anlamına gelmektedir.

FIM ve ZKYT arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta, Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerin her birinde ölçekler arasında negatif korelasyon tespit edilmiştir. FIM toplam skorları daha yüksek olan bireylerin ZKYT tamamlama süresi daha düşüktür. GYA'da daha bağımsız olan yaşlıların fonksiyonel mobilite düzeyinin daha iyi olduğu anlamına gelmektedir.

FIM ve WHOQOL-OLD arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerin her birinde ölçekler arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir. FIM toplam skorları yüksek olan bireyler WHOQOL-OLD toplam skorları daha yüksektir. GYA'da daha bağımsız olan bireylerin daha yüksek yaşam kalitesine sahip olduğu anlamına gelmektedir

FIM ve Covid-19 Korkusu Ölçeği arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerin her birinde ölçekler arasında negatif korelasyon tespit edilmiştir. FIM toplam skorları daha yüksek olan yaşlıların Covid-19 Korkusu Ölçeği skorları daha düşüktür. GYA'da daha bağımsız olan bireylerin daha az Covid-19 korkusu yaşadığı anlamına gelmektedir.

FIM ve GDÖ arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta, Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerin her birinde ölçekler arasında negatif korelasyon tespit edilmiştir. FIM

toplam skorları daha yüksek olan bireylerin GDÖ skorları daha düşüktür. GYA'da daha bağımsız olan bireylerin daha az depresyon yaşadığı anlamına gelmektedir.

FIM ve yaş arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 geçirmiş ve geçirmemiş grupların her ikisinde de FIM toplam skoru ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü bir korelasyon bulunmuştur. FIM ve cinsiyet arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 geçirmiş ve geçirmemiş grupların her ikisinde de erkeklerin FIM toplam skoru kadınlardan daha yüksektir ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Çalışmamızda Covid-19 geçiren yaşlılarda FIM ile denge, fonksiyonel mobilite, yaşam kalitesi, Covid-19 korkusu ve depresyon arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bozulmuş GYA katılımlarına sebep olan fiziksel yetersizlikler sebebiyle bu faktörlerin etkilendiğini düşünmekteyiz.

### **Yaşam Kalitesi**

DSÖ yaşam kalitesini fiziksel sağlık, zihinsel sağlık, sosyal fonksiyonellik ve duygusal iyilik haliyle ilişkili bir kavram olarak tanımlamaktadır. Covid-19 hastalığı asemptomatik olarak geçirilebilen ancak ciddi vakalarda ölümcül bir risk taşıyan şiddetli bir solunum yolu hastalığıdır. Covid-19 hastalığı sonrası pulmoner interstisyel fibrozise bağlı olarak akciğer fonksiyonlarının kademeli olarak kaybı Covid-19 hastalığından kurtulduğuna inanılan insanlarda yaşam kalitesinde önemli negatif etkilere sahip olabilir (129). Ayrıca GYA'da bozulmalar ve depresyon düşük yaşam kalitesi ile ilişkilidir (61). Şiddetli bir hastalık sonrası bireylerde GYA fonksiyonları bozulabilir ve depresif bulgular ortaya çıkabilir buna düşük yaşam kalitesinin eşlik etmesi olasıdır.

Çalışmamızda yaşam kalitesi düzeyleri WHOQOL-OLD ile değerlendirilen yaşlı bireylerde Covid-19 geçirmiş olanlar ile geçirmemiş olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Covid-19 geçirmiş ve geçirmemiş grupların WHOQOL-OLD skorları sırasıyla medyan 64,0 (8,7) ve 75,0 (15,0) olarak bulunmuştur. Covid-19 geçirmiş yaşlıların yaşam kalitesi düzeylerinin daha kötü olduğu görülmüştür.

Raman ve ark. tarafından yapılan çalışmaya Covid-19 hastalığını hastanede tedavi olarak geçirmiş ve Covid-19 hastalığını geçirmemiş olan ortalama yaşları 55 olan bireyler dahil edilmiştir. Bireylerin yaşam kaliteleri SF-36 ile değerlendirilmiştir ve hastalığı geçiren grup toplam skor dahil ölçeğin bütün alt boyutlarında daha düşük yaşam kalitesi bildirmiştir (116).

D’Cruz ve ark. tarafından yapılan çalışmada şiddetli Covid-19 enfeksiyonu sebebiyle hastaneye yatırılan hastalar taburcu olduktan yaklaşık 1 ay sonra değerlendirilmiştir. Bireyler fonksiyonel durum, GYA katılımı ve psikolojik açıdan değerlendirilmiştir ve bu faktörlerdeki bozulmaların düşük yaşam kalitesine sebep olduğu bildirilmiştir (117). Bellan ve ark. tarafından yapılan çalışmaya Covid-19 enfeksiyonu sebebiyle hastanede tedavi görmüş bireyler dahil edilmiştir. Bireyler fiziksel ve psikolojik durumları yönünden değerlendirilmiş ve Covid-19 hastalığından kurtulan bireylerde düşük yaşam kalitesi görülebileceği bildirilmiştir (111). Jacobs ve ark. tarafından yapılan çalışmaya Covid-19 enfeksiyonu nedeniyle hastanede tedavi görmüş medyan yaşları 57 olan 183 birey dahil edilmiştir. Bireyler taburcu olduktan  $35 \pm 5$  gün sonra semptomların akut sonrası erken klinik seyri, bireyin kendi değerlendirdiği yaşam kalitesi, fiziksel işlev, genel sağlık, zihinsel sağlık, duygusal sağlık, sosyal ile ilişkileri incelenmiştir. Covid-19 geçiren bireylerde hastalıktan 1 ay sonra dahi bozulmuş yaşam kalitesinin devam ettiği bildirilmiştir (127). Méndez ve ark. hastanede tedavi görmüş ve Covid-19'dan kurtulmuş olan bireyleri taburcu olduktan sonra 2 ay boyunca izlendiği ileriye dönük bir çalışmanın kesitsel analizinde medyan yaşları 57 olan 179 hasta değerlendirilmiştir. Katılımcıların yaklaşık %40'ının kötü yaşam kalitesine sahip olduğu bildirilmiştir (128). Rass ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmaya Covid-19 geçirmiş ortalama yaşları 56 olan 135 birey hastalığı geçirdikten ortalama 3 ay sonra dahil edilmiştir. SF-36 ile değerlendirilen bireylerin %32'sinde yaşam kalitesinde bozukluklar olduğu tespit edilmiştir (129). Poudel ve ark. tarafından yapılan sistematik bir derlemede akut dönem (0-4 hafta) Covid-19 hastalarının, kronik dönem (4-12 hafta) Covid-19 hastalarından daha düşük yaşam kalitesine sahip olduğu bildirilmiştir. Ayrıca Covid-19 geçirmiş bireylerin genel popülasyona göre daha düşük yaşam kalitesine sahip olduğu bildirilmiştir. Ayrıca kadınlarda ve yaşlılarda yaşam kalitesinin daha olumsuz etkilendiği gösterilmiştir. Covid-19 hastalığı geçirenlerde yaşam kalitesinin önemli ölçüde azaldığı bildirilmiştir (130). Mak ve ark. tarafından SARS'tan kurtulanlar hastalığı geçirdikten 30 ay sonraya kadar takip edilmiştir. Katılımcıların yaşam kaliteleri SF-36 ile değerlendirilmiş ve bütün alt boyutlarda yaşam kalitesinde bozulmalar bildirilmiştir (131). Qu ve ark. tarafından Çin'de yapılan Covid-19 geçirmiş bireylerin taburculuktan 3 ay sonra değerlendirildiği çalışmaya meydan yaşları 47,5 olan çoğunluğu hastalığı hafif-orta düzeyde geçirmiş 540 birey dahil edilmiştir. Hastalarda fiziksel semptomların yaygın olduğu ve yaşam kalitelerinin düşük olduğu gösterilmiştir. Ayrıca kadınlarda ve yaşlılarda yaşam kalitesinin anlamlı şekilde daha düşük olduğu bildirilmiştir (132). Valent ve ark. tarafından yapılan ciddi Covid-19 enfeksiyonu sebebiyle hastanede yatmış ortalama yaşları 62 olan 54 hastanın dahil edildiği bir çalışmada



bireylerin yaşam kaliteleri SF-36 ölçeğiyle değerlendirilmiş olup ölçeğin tüm alt boyutlarında bozulmuş yaşam kalitesi tespit edilmiştir (133). Carfi ve ark. tarafından yapılan çalışmada akut Covid-19 hastalığı sonrası 2 aylık takipte ortalama yaşları 56,5 olan 143 hasta değerlendirilmiş bireylerin %44,1'inde kötüleşen yaşam kalitesi bildirilmiştir (134). Garrigues ve ark. tarafından yapılan Covid-19 ile enfekte olup hastanede tedavi görmüş bireyleri taburcu olduktan ortalama 100 gün sonra değerlendiren çalışmaya ortalama yaşları 63,2 olan 120 birey edilmiştir. Ortalama hastanede kalış süreleri 11,2 gündür. Hastalar servis ve yoğun bakım hastaları olarak gruplara ayrılmıştır. Her iki grupta da yaşam kalitesi ve alt boyutları (hareketlilik, kişisel bakım, anksiyete veya depresyon, olağan aktivite) bakımından bozulmalar görülmüş ancak gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. YBÜ'de tedavi görmüş hastalardan çok şiddetli geçirenler çalışmaya dahil edilmediğinden YBÜ yatışı olan hastaların sonuçlarının servis yatışı olan hastalarla benzer bulunduğu bildirilmiştir (100). Arnold ve ark. tarafından yapılan Covid-19 enfeksiyonu sebebiyle hastaneye yatırılan hastaların hastaneye kabul tarihinden meydan 83 gün sonra değerlendirildiği çalışmaya meydan yaşı 60 olan 110 birey dahil edilmiştir. Bireylerin SF-36 ile yaşam kalitesi değerlendirilmiş fiziksel fonksiyon, vücut ağrısı, fiziksel problemler nedeniyle olan kısıtlanmalar, emosyonel problemler nedeniyle olan kısıtlanmalar, emosyonel iyilik hali, sosyal fonksiyon, enerji/yorgunluk ve genel sağlık algısı dahil tüm alt boyutlarda yaşam kalitesinde bozulma bildirilmiştir (135). Daher ve ark. tarafından yapılan çalışmaya şiddetli Covid-19 geçirmiş hastanede tedavi görmüş bireyler taburculuktan 6 hafta sonra dahil edilmiştir. Çalışmada ortalama yaşları 64 olan 33 birey 6DYT ve EQ-5D-5L ile değerlendirilmiştir. Bireylerde esas olarak azalan hareketlilik sebebiyle yaşam kalitesinin düştüğü bildirilmiştir (136). Chen ve ark. tarafından yapılan çalışmada Covid-19 geçirmiş bireyler ortalama 1 ay sonra yaşam kalitesi açısından SF-36 ile değerlendirilmiştir ve bireylerin yaşam kalitelerinde bozulmalar olduğu bildirilmiştir (137). Halpin ve ark. tarafından yapılan çalışmada Covid-19 enfeksiyonu sebebiyle hastanede tedavi görmüş bireyler taburcu edildikten 4-8 hafta sonrasında değerlendirilmiştir. Yaşam kalitesi için EQ-5D-5L ile değerlendirilen bireylerde YBÜ yatışı olan bireylerin yaklaşık %70'inde, servis yatışı olan bireylerin yaklaşık %45'inde bozulmuş yaşam kalitesi bildirilmiştir (115).

Çalışmamızda literatürle benzer şekilde Covid-19 geçirmiş yaşlıların yaşam kalitesi düzeylerinin bozulduğu görülmüştür. Literatürde yapılan çalışmalarda çoğunlukla Covid-19 geçiren bireylerin yaşam kalitesi düzeyleri incelenmiş, normal değerler ile kıyaslanmıştır. Bizim çalışmamızda pandemi sürecinde yaşlı bireyler Covid-19 hastalığı geçirmiş ve

geçirmemiş gruplar olarak ayrılmış ve sonuçlar karşılaştırılmıştır. Çalışmamız bu bağlamda literatüre katkı sağlamaktadır. Yaşam kalitesi kavramı bireylerin fiziksel, zihinsel, sosyal ve duygusal sağlıklarını içeren genel bir terimdir. Covid-19 hastalığı geçiren yaşlılarda hareketsiz kalmaya bağlı fiziksel sağlıkta bozulmalar, hastanede kalınan süreçte yaşanan ciddi sosyal izolasyonlar, ciddi bir hastalık geçirmiş olmanın sebep olduğu duygu durumu değişiklikleri sonucunda yaşam kalitelerinin bozulduğu düşünülmektedir.

WHOQOL-OLD ve BDÖ arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta, Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerin her birinde ölçekler arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir. WHOQOL-OLD toplam skoru daha fazla olan yaşlıların BDÖ skorları daha yüksektir. Yaşam kalitesi düzeyi daha iyi olan yaşlıların denge düzeylerinin de daha iyi olduğu anlamına gelmektedir.

WHOQOL-OLD ve ZKYT arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta, Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerin her birinde ölçekler arasında negatif korelasyon tespit edilmiştir. WHOQOL-OLD toplam skorları daha yüksek olan bireylerde ZKYT tamamlama süresi daha kısa bulunmuştur. Yaşam kalitesi düzeyi daha iyi olan yaşlıların fonksiyonel mobilitelerinin daha iyi olduğu anlamına gelmektedir.

WHOQOL-OLD ve FIM arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerin her birinde ölçekler arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir. WHOQOL-OLD toplam skorları yüksek olan bireylerin FIM toplam skorları daha yüksektir. Yaşam kalitesi düzeyi yüksek olan bireylerin GYA'da daha bağımsız olduğu anlamına gelmektedir.

WHOQOL-OLD ve Covid-19 Korkusu Ölçeği arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta, Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerde WHOQOL-OLD toplam skoru ve Covid-19 Korkusu Ölçeği skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

WHOQOL-OLD ve GDÖ arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta ölçekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ancak Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği

değerlendirmelerin her birinde gruplar arası negatif korelasyon tespit edilmiştir. WHOQOL-OLD toplam skoru daha yüksek olan bireylerin GDÖ skorları daha düşüktür. Yaşam kalitesi düzeyi daha yüksek olan bireylerin daha düşük depresyon skoruna sahip olduğu anlamına gelmektedir.

WHOQOL-OLD ve yaş arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 geçirmiş ve geçirmemiş grupların her ikisinde de WHOQOL-OLD toplam skoru ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

WHOQOL-OLD ve cinsiyet arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 geçirenlerde WHOQOL-OLD toplam skoru erkeklerde daha yüksek olmasına rağmen cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ancak Covid-19 geçirmeyen grupta cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Erkeklerde WHOQOL-OLD toplam skoru daha yüksektir. Yani erkeklerin yaşam kalitesi düzeyi kadınlardan daha iyidir.

Çalışmamızda Covid-19 hastalığı geçirmiş yaşlılarda yaşam kalitesi ile denge, fonksiyonel mobilite, GYA ve depresyon arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Chopra ve ark. tarafından yapılan çalışmada Covid-19 geçiren bireyler taburcu olduktan yaklaşık iki ay sonra değerlendirilmiş hastaların büyük çoğunluğunda GYA'da bozulmalar, fiziksel ve duygusal semptomlar gibi morbiditelerin devam ettiği bildirilmiştir (138). Yaşlı bireylerin hastalıktan daha şiddetli etkilendiği göz önüne alındığında yukarıda belirtilen fonksiyonlarda meydana gelebilecek bozulmaların yaşam kalitesini olumsuz etkileyebileceğini düşünmekteyiz.

### **Covid-19 Korkusu**

Zorluklarla karşılaşılan zamanlarda korkulu ve endişe verici tepkiler insanlara özgü olağan tepkilerdir (139). Covid-19 salgınında korku salgının olumsuz etkilerinin önlenmesini kolaylaştıran davranışları sergilemesinde bireyler için bir motivasyon kaynağı olarak görülebilir. Diğer taraftan, korku intihar riskini artırmak gibi çok ciddi sonuçlar da doğurabilir (68). Covid-19 hastalığına karşı kırılgan ve riskli grupta bulunan yaşlıların daha fazla Covid-19 korkusu yaşamaları ve buna bağlı psikolojik sağlıklarının olumsuz etkilenmesi olasıdır.

Çalışmamızda Covid-19 korkusu düzeyleri Covid-19 Korkusu Ölçeği ile değerlendirilen yaşlı bireylerde Covid-19 geçirmiş olanlar ile geçirmemiş olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Covid-19 geçirmiş ve geçirmemiş grupların Covid-19 Korkusu Ölçeği

skorları sırasıyla medyan 21,5 (11,5) ve 17,0 (16,0) olarak bulunmuştur. Covid-19 geçirmiş yaşlıların Covid-19 hastalığından daha fazla korktuğu görülmüştür.

Schweda ve ark. tarafından pandemi döneminde 15308 katılımcı ile tamamladıkları çalışmada en fazla Covid-19 korkusuna sahip olanların yaşlı bireyler olduğu gösterilmiştir. Ayrıca kadın katılımcıların daha fazla Covid-19 korkusu yaşadığı bulunmuştur. Yaşlı yetişkinlerin bağışıklık fonksiyonundaki düşüş sebebiyle daha fazla algılanan hastalık duyarlılığı riskine sahip olabileceği düşünülmektedir (139). Cihan ve Durmaz tarafından yaşlılarda Covid-19 fobisi ve yalnızlık duygusu değerlendiren çalışmaya ortalama yaşları  $71.53 \pm 5.57$  olan 130 yaşlı birey dahil edilmiştir. Çalışma sonucunda yaşlı bireylerin Covid-19 nedeniyle korkularının olduğu ve yalnızlık düzeylerinin arttığı bildirilmiştir (140). Dsouza ve ark. tarafından yapılan çalışmada Covid-19 sebebiyle gerçekleşen 69 intihar vakası değerlendirilmiştir. İntiharların çoğunluğunun sebebinin Covid-19 korkusu ( $n=21$ ) olduğu tespit edilmiştir. Diğer intihar sebeplerinden bazıları ekonomik sıkıntılar, yalnızlık, sosyal izolasyon ve karantinedir. Bu çalışmaya göre Covid-19 korkusu intihara sebep olacak kadar ciddi seviyelerde yaşanabilmektedir (141). Mistry ve arkadaşları tarafından yaşlılarda Covid-19 korkusu üzerine yapılan çalışmada Covid-19 Korkusu Ölçeği ortalama puanı  $19.4 \pm 6.1$  olarak bulunmuştur belirgin bir Covid-19 korkusunu göstermektedir. Ayrıca bu Covid-19 pandemisi sırasında izole edilen ve yalnız yaşayan yaşlı yetişkinlerin daha yüksek korku puanlarına sahip olduğu bildirilmiştir (142).

Çalışmamızda Covid-19 geçirmiş yaşlıların belirgin Covid-19 korkusu yaşadığı görülmüştür. Literatürde yapılan çalışmalarda çoğunlukla Covid-19 pandemi döneminde bireylerin Covid-19 korkusu düzeyleri incelenmiştir. Bizim çalışmamızda pandemi sürecinde yaşlı bireyler Covid-19 hastalığı geçirmiş ve geçirmemiş gruplar olarak ayrılmış ve sonuçlar karşılaştırılmıştır. Çalışmamız bu bağlamda literatüre katkı sağlamaktadır. Yaşlı bireyler YBÜ dahil olmak üzere servislerde yoğun bir tedavi süreci geçirmiştir. Hastalığın şiddeti bireylerde korku düzeyini artıran faktörlerden biri olabilir. Pandeminin erken dönemlerinden itibaren Covid-19 hastalığının yaşlı bireylerde çok şiddetli geçirildiği ve yüksek ölüm oranlarına sebep olduğu sıklıkla bildirmiştir. Dolayısıyla tekrardan sağlıklarına kavuşamayacakları düşüncesi yaşlı bireylerde Covid-19 korkusunu etkileyen faktörlerden biri olabilir. Ayrıca bu süreçte yaşlılar yakınlarını görememiş ve yeterli düzeyde iletişim kuramamışlardır. Yeterince sosyal destek alamayan yaşlı bireylerin bu süreçte yalnızlık yaşadığı ve Covid-19 korkusunu daha şiddetli hissettiğini düşünmekteyiz.

Covid-19 Korkusu Ölçeği ve BDÖ arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerde ölçekler arasında negatif korelasyon tespit edilmiştir. Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ise ölçekler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Covid-19 hastalığı geçirmiş olan yaşlılarda Covid-19 Korkusu Ölçeği skorları daha yüksek olan yaşlıların BDÖ skorlarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Daha az Covid-19 korkusu yaşayan bireylerde denge düzeylerinin daha iyi olduğu anlamına gelmektedir.

Covid-19 Korkusu Ölçeği ve ZKYT arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerde ölçekler arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir. Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ise ölçekler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Covid-19 korkusu skorları daha düşük olan bireylerin ZKYT tamamlama süresi daha kısa bulunmuştur. Daha az Covid-19 korkusu yaşayan bireylerde fonksiyonel mobilite düzeyinin daha iyi olduğu anlamına gelmektedir.

Covid-19 Korkusu Ölçeği ve FIM arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerin her birinde ölçekler arasında negatif korelasyon tespit edilmiştir. Covid-19 Korkusu Ölçeği skorları daha yüksek olan bireylerin FIM toplam skorları daha düşüktür. Daha fazla Covid-19 korkusu yaşayan bireylerin GYA'da daha bağımlı olan bireyler olduğu anlamına gelmektedir.

Covid-19 Korkusu Ölçeği ile WHOQOL-OLD arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta, Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerde WHOQOL-OLD toplam skoru ve Covid-19 Korkusu Ölçeği skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Covid-19 Korkusu Ölçeği ile GDÖ arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta, Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerin her birinde ölçekler arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir. Covid-19 Korkusu Ölçeği skorları daha yüksek olan yaşlıların GDÖ skorları da daha yüksektir. Daha fazla Covid-19 korkusu yaşayan bireylerde daha yüksek depresyon belirtileri görüldüğü anlamına gelmektedir.

Covid-19 Korkusu Ölçeği ile yaş arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grup ve Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupların her ikisinde de Covid-19 Korkusu ve yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Covid-19 Korkusu Ölçeği ve cinsiyet arasındaki ilişkiye bakıldığında ise Covid-19 hastalığı geçirmiş grup ve Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupların her ikisinde de kadınlar daha yüksek Covid-19 korkusu skoruna sahip olmalarına rağmen Covid-19 Korkusu ve cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Cihan ve Durmaz tarafından yapılan çalışmada Covid-19 fobisi ve cinsiyet arasındaki ilişki incelenmiş istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ayrıca bu çalışmada yaş ile Covid-19 fobisi arasındaki ilişki de incelenmiş olup istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (140).

Bitan ve ark. tarafından yapılan çalışmada İsrail nüfusunda Covid-19 korkusu araştırılmış ve toplumda görülen Covid-19 korkusu kaygı, stres ve depresyon ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca cinsiyetin Covid-19 korkusu ile ilişkili olduğu, kadınların erkeklerden daha yüksek Covid-19 korkusu yaşadığı bildirilmiştir (143).

Çalışmamızda kullandığımız Covid-19 Korkusu Ölçeği 2020 yılında Ahorsu ve ark. tarafından geliştirilen bir ölçektir. Ahorsu ve ark. tarafından bu çalışmada Covid-19 korkusu ve depresyon arasında pozitif anlamlı korelasyon ( $r=0.425, p<0.001$ ) tespit edilmiştir (87). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde Covid-19 geçiren ve Covid-19 geçirmeyen her iki grupta da Covid-19 Korkusu Ölçeği ile GDÖ arasında pozitif anlamlı korelasyon (sırasıyla  $r=0,528$   $p<0,001$  ve  $r=0,435$   $p=0,001$ ) bulunmuştur.

Satici ve ark. Covid-19 Korkusu Ölçeğini Türkçe'ye uyarlamak amacıyla yürüttükleri çalışmada ayrıca Covid-19 korkusu, psikolojik etkileri ve yaşam doyumu arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada Covid-19 Korkusu Ölçeği, Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği Kısa Form ve Yaşam Doyumu Ölçeği kullanılmıştır. Bu çalışmada Covid-19 korkusu ve depresyon arasında önemli pozitif korelasyonlar tespit edilmiştir. Bu da çalışmamızı destekler niteliktedir. Ayrıca bu çalışmada Covid-19 korkusunun yaşam doyumu ile negatif ilişkili olduğu bulunmuştur ancak bizim çalışmada istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Özkılıçaslan'ın farklı düzeyde fiziksel aktivite düzeyine sahip bireyleri dahil ettiği çalışmada fiziksel olarak aktivite düzeyi düşük grubun koronavirüs fobi skorları daha yüksek seviyede bulunmuştur. Fiziksel aktivitesi düşük olan katılımcıların koronavirüs korkuları ve

endişelerinin daha yüksek olduğu gösterilmiştir (125). Bizim çalışmamızda da fonksiyonel mobilite düzeyleri düşük olan bireylerin daha yüksek Covid-19 korkusuna sahip olduğu bulunmuştur.

Çalışmamızda Covid-19 hastalığı geçiren yaşlılar arasında Covid-19 korkusu düzeyi yüksek olan bireylerin denge, fonksiyonel mobilite ve GYA düzeyleri daha düşük, depresyon düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Hastalığı geçiren bireyler hastalığı kritik seviyede geçirmiş olmaları ve iyileşmek için hastanede yatarak uzun süren bir tedavi görmüş olmalarından kaynaklı fiziksel kapasitelerinde belirgin kayıplar yaşamıştır. Hastanede geçirilen uzun tedavi süreçlerinin bireylerde fiziksel ve ruhsal olumsuz etkilere sebep olduğu bilinmektedir (96). Bu bağlamda fiziksel ve ruhsal sağlık düzeyi etkilenmiş bireylerde bu hastalığa karşı daha fazla korku yaşanması olasıdır.

## **Depresyon**

Depresyon bireylerde sosyal izolasyon, hareketlilik kısıtlamaları, tıbbi hastalıklar ve ekonomik kısıtlamalar dahil olmak üzere sayısız faktörün sonucu olarak ortaya çıkabilir. Nedeni ne olursa olsun, sosyal tecrit ve depresyon arasındaki ilişki, sosyal katılım ile iyileştirilmiş ruh hali ve algılanan yaşam kalitesi arasındaki ilişki gibi çok açıktır (144). Bağışıklık sisteminin enfeksiyonla tetiklenen bozulması psikopatolojiye neden olabilir ve önceki koronavirüs salgınlarından sonra psikiyatrik sekeller gözlenmiştir (145,146).

Çalışmamızda depresyon düzeyleri GDÖ ile değerlendirilen yaşlı bireylerde Covid-19 geçirmiş olanlar ile geçirmemiş olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Covid-19 geçirmiş ve Covid-19 geçirmemiş grupların GDÖ skorları sırasıyla medyan 13,5 (7,0) ve 8 (12,0) olarak bulunmuştur. Covid-19 geçirmiş yaşlıların daha şiddetli depresyon yaşadığı görülmüştür.

Daste ve ark. tarafından yapılan çalışmaya ortalama yaşları yaklaşık 60 olan Covid-19 enfeksiyonu sebebiyle hastanede tedavi görmüş bireyler dahil edilmiştir. Hastalıktan kurtulmalarının üzerinden 3 ay geçmesine rağmen bireylerin yaklaşık üçte birinde depresyon ve buna eşlik eden anksiyete ve travma sonrası stres sendromu bozukluğu bildirilmiştir (114). Halpin ve ark. tarafından yapılan çalışmaya Covid-19 enfeksiyonu sebebiyle hastanede serviste ve YBÜ’de tedavi görmüş bireyler dahil edilmiştir. Katılımcılarda depresyon ve eşlik eden anksiyete bozuklukları bildirilmiştir (115). Raman ve ark. tarafından yapılan çalışmada Covid-19 ile enfekte olup hastalığı hastanede geçiren ve Covid-19 hastalığı geçirmemiş iki grup

değerlendirilmiştir. Katılımcıların depresyon durumları Hasta Sağlık Anketi-9 ile değerlendirilmiş olup hastalığı geçirmiş grubun kontrol grubuna kıyasla daha yüksek depresyon puanlarına sahip olduğu ve iki grup arasında anlamlı bir fark var olduğu bildirilmiştir. Buna ek olarak anksiyete skoru da kontrol grubuna kıyasla hasta grupta anlamlı bir şekilde daha yüksek bulunmuştur. Covid-19 geçirenlerde görülen hem fiziksel hem duygusal sağlıktaki bozulmalar bu kişiler için önemli rol kısıtlayıcılar olarak ifade edilmiştir. Bu çalışmada orta ile şiddetli Covid-19 enfeksiyonunu hastanede geçiren bireylerde çoklu hayati organlar, fonksiyonel kapasite, zihinsel sağlık ve biliş üzerinde olumsuz etkilenimler gözlemlendiği bildirilmiştir (116). D'Cruz ve ark. tarafından yapılan Covid-19 enfeksiyonu nedeniyle hastanede tedavi görmüş bireylerin taburcu olduktan ortalama 1 ay sonra değerlendirildiği çalışmada bireylerde travma sonrası stres bozukluğu (%25), anksiyete (%22) ve depresyon (%18) gibi psikolojik sağlıklarında bozulmalar görülmüştür (117). Puchner ve ark. tarafından yapılan Covid-19 sonrası multidisipliner rehabilitasyonun faydalı etkilerini araştıran çalışmada bireylerin psikolojik durumları Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ) ile değerlendirilmiştir. İlginç bir şekilde, HADÖ'nün Almanca versiyonu tarafından ölçülen depresyon, anksiyete semptomlarının artmadığı bildirilmiştir (118). Roberts ve ark. tarafından yapılan Covid-19 enfeksiyonu sebebiyle hastanede tedavi görmüş olan bireylerin taburcu edildikten sonra değerlendirmeye dahil edildiği çalışmada yaş ve komorbiditeye dayalı eğilim skoru ile eşleştirilmiş bir kohortta, bireylerde bilişsel eksiklik ve depresyonu içeren ruhsal sağlık değerlendirmeleri sonucunda akut bakım sonrası rehabilitasyona yönlendirilmiş grupta %49, akut bakım sonrası eve taburcu edilen grupta %23,5 ruhsal sağlık bozuklukları tespit edilmiştir (119). Jacobs ve ark. tarafından yapılan çalışmaya Covid-19 enfeksiyonu nedeniyle hastanede tedavi görmüş bireyler taburcu olduktan ortalama 1 ay sonra dahil edilmiştir. Bireylerin yaklaşık %20'sinin ruh sağlıklarını zayıf veya orta olarak derecelendirdiği bildirilmiştir (127). Méndez ve ark. tarafından yapılan hastanede tedavi görmüş ve Covid-19'dan kurtulmuş olan bireylerin taburcu olduktan sonra izlendiği ileriye dönük bir çalışmanın kesitsel analizinde bireylerde depresyon Hasta Sağlık Anketi-2 ile değerlendirilmiş ve %26,8 olarak bulunmuştur. Ayrıca bireylerde anksiyete ve travma sonrası stres bozukluğu için pozitif tarama oranları sırasıyla %29,6 ve %25,1 olarak bulunmuştur ve bireylerin %39,1'inde psikiyatrik morbidite olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada, nörobilişsel bozukluğu veya psikiyatrik belirtileri olan hastaların daha kötü fiziksel ve zihinsel yaşam kalitesi sergiledikleri tespit edilmiştir. Covid-19 sonrası ruhsal sağlık müdahalelerinin bireylerde yaşam kalitesini ve günlük fonksiyonel işlevselliklerini artırabileceği bildirilmiştir (128). Rass ve arkadaşları tarafından yapılan



çalışmaya Covid-19 geçirmiş bireyler hastalığı geçirdikten ortalama 3 ay sonra dahil edilmiştir. Bireylerin ruh sağlığı HADÖ ile değerlendirilmiştir ve devam eden depresyon (%11) ve anksiyete (%25) bozuklukları bildirilmiştir (129). Mak ve ark. tarafından SARS'tan kurtulanlar hastalığı geçirdikten 2,5 yıl sonraya kadar takip edilmiştir. Katılımcılar HADÖ ile değerlendirilmiştir ve bireylerin %15,6'sında hastalığa yakalanmalarının üzerinden 2 yıl geçmesine rağmen devam eden depresyon bildirilmiştir. Buna ek olarak katılımcıların %33,3'ünde çeşitli psikiyatrik bozuklukların varlığı tespit edilmiştir (131). Valent ve ark. tarafından yapılan ciddi Covid-19 enfeksiyonu sebebiyle hastanede yatmış bireylerin dahil edildiği bir çalışmada katılımcıların %42'sinde depresyon ve anksiyete bozuklukları tespit edilmiştir (133). Mazza ve ark. tarafından yapılan çalışmada Covid-19'dan kurtulan ortalama yaşları 58 olan, 300'ü hastanede tedavi görmüş (ortalama yatış süresi 15 gün) ve 102'si evde tedavi görmüş olmak üzere 402 yetişkin iyileştikten 1 ay sonra psikiyatrik semptomlar açısından araştırılmıştır. Depresyon, travma sonrası stres bozukluğu, anksiyete, uykusuzluk ve obsesif-kompulsif semptomatolojisini araştırmak için bir klinik görüşme ve bir dizi öz bildirim anketi kullanılmıştır. Kendilerini psikopatolojik aralıkta değerlendiren hastaların önemli bir oranı: %31 depresyon, %28 travma sonrası stres bozukluğu, %42 anksiyete, %20 obsesif-kompulsif semptomları ve %40 uykusuzluk olmak üzere genel olarak, %56'sı en az bir klinik boyutta patolojik aralıkta puan almıştır. Kadınlar hem anksiyete hem depresyondan daha fazla etkilenmiştir. SARS-CoV-2 enfeksiyonunun psikiyatrik sonuçları hem virüsün kendisine karşı bağışıklık tepkisinden hem de sosyal izolasyon, yeni, ciddi ve potansiyel olarak ölümcül bir hastalığın psikolojik etkisi, başkalarına bulaşma endişeleri ve damgalanma gibi psikolojik stresörlerden kaynaklanabileceği bildirilmiştir (145). Zhang ve arkadaşları tarafından yapılan Covid-19 hastalığının bireylerin psikolojik durumlarına etkisini inceledikleri çalışmaya Covid-19 hastalığını geçirmiş bireylerden ve sağlıklı genel popülasyondan toplamda 205 katılımcı dahil edilmiştir. Covid-19 enfeksiyonu geçirmiş hastalarda yüksek depresyon prevalansı (%29,2) görülmüştür. Ayrıca Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta şiddetli depresif semptomlar %19,3 oranında görülürken buna karşılık sağlıklı genel popülasyon grubundaki katılımcıların %14,3 oranında şiddetli depresif semptomlara sahip olduğu tespit edilmiştir (147). Kurniawidjaja ve ark. tarafından yapılan Covid-19 pandemisi döneminde yaşlı bireylerde depresyonu araştıran bir çalışmada depresyonu değerlendirme amacıyla GDÖ kullanılmış araştırmaya 495 yaşlı birey katılmıştır. Katılımcıların %53,57'sinde depresyon tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca katılımcıların günlük yaşam aktiviteleri ve enstrümental günlük yaşam aktiviteleri de değerlendirilmiştir. Günlük yaşam aktiviteleri açısından değerlendirilen

yaşlılardan tam bağımlı yaşlıların %63'ünün depresyon yaşadığı, bağımsız yaşlıların ise sadece %12'sinin depresyon yaşadığı görülmüştür. Yaşlılarda bağımlılık düzeyinin depresyon ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada yaşlılar enstrümental günlük yaşam aktiviteleri açısından da değerlendirilmiş olup buna göre tam bağımlı yaşlılarda depresyon görülme oranı %55 olurken bağımsız yaşlılarda %12 olarak bulunmuştur. Ayrıca bu çalışmada, kronik hastalığı olan yaşlıların, kronik hastalığı olmayan yaşlılarına göre genel olarak çok daha depresif olduğunu bulunmuştur Aile bakım işlevleri de değerlendirilmiş olup aile bakım destekleri iyi seviyede olan yaşlıların sadece %16'sının depresyon yaşadığı buna karşılık aile bakım işlevleri kötü olan yaşlıların %61'inin depresyon yaşadığını saptanmıştır. Psikososyal yönden iyi durumda olan yaşlıların depresyona karşı önemli oranda korunduğu görülmüştür. Yaşlılar yakın arkadaşlara sahipse, iletişim problemi yaşamıyorsa, televizyon veya sosyal medya aracılığıyla güncel olayları takip ediyorsa, kader inancına sahipse ve düzenli ibadet ediyorsa depresyon riskinden daha uzak oldukları bulunmuştur. Fiziksel kısıtlılıklar zaten hassas bir grup olan yaşlı bireyleri depresyona daha yatkın bir hale getirmektedir. Bu araştırma yaşlılarda depresyonun yüksek prevalansının sadece yaşlanmadan kaynaklanmadığı, fiziksel ve zihinsel kapasitelerindeki düşüşle de ilişkili olduğunu göstermektedir. 70-79 yaş arasındaki yaşlıların, 60-69 yaş arası yaşlılardan daha fazla depresyonda olduğu gösterilmiştir. Yaşlıların fiziksel aktiflik düzeyini korumak çok önemlidir. Yaşlı bireylerinde genç yetişkinler gibi fiziksel durumlarına uygun seviyelerde egzersiz yapmaları ve sağlıklı bir yaşam tarzı sürdürmeleri gerekir (148). Ahmed ve ark. tarafından yapılan SARS ve MERS salgınlarından kurtulanların uzun vadeli klinik sonuçlarının incelendiği bir meta-analizde taburcu olduktan 6 aya kadar yaygın komplikasyonlar depresyon (%33), travma sonrası stres bozukluğu (%39), anksiyete (%30), azalmış egzersiz kapasitesi ve bozulmuş yaşam kalitesi olarak bildirilmiştir (149). Huang ve ark. tarafından yapılan Covid-19 tedavisi hastaneden taburcu olmalarının üzerinden ortalama 6 ay geçmiş hastanede kalış süresi medyan değeri 14, medyan yaşları 57 olan 1733 bireyin dahil edildiği çalışmada Covid-19'dan kurtulan hastaların temel olarak kaygı ve depresyondan ve ek olarak yorgunluk ve kas zayıflığı, uyku güçlüklerinden muzdarip oldukları bildirilmiştir (101). Wu ve ark. tarafından yapılan Covid-19'dan kurtulanların ruh sağlığı durumu ve ilgili etkileyen faktörleri inceleyen çalışmaya hastaneden taburcu olduktan meydan 22 gün sonra 370 hasta dahil edilmiştir. Katılımcılarda kadınlarda daha yaygın olmak üzere depresyon ve anksiyete bulgularına ek olarak belirgin uyku bozuklukları görülmüştür (150).

Çalışmamızda literatürle benzer şekilde Covid-19 geçirmiş yaşlıların ruhsal sağlıklarının olumsuz etkilendiği görülmüştür. Yapılan çalışmalarda çoğunlukla Covid-19 geçiren bireylerin depresyon düzeyleri incelenmiştir ve normal değerlerle kıyaslanmıştır ancak bizim çalışmamızda Covid-19 geçiren ve geçirmeyen bireyler karşılaştırılmış olup çalışmamız bu bağlamda literatüre katkı sağlamaktadır. Covid-19 hastalığı geçiren bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin düşmesine bağlı fiziksel sağlıklarında gerilemeler, hastanede geçirilen sürede yakınlarından uzakta olmaları ve sıkı izolasyon tedbirleri gereği bu sürecin yalnız geçirilmesinin bireylerde depresyon belirtilerinin artmasına sebep olduğunu düşünmekteyiz.

GDÖ ve BDÖ arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerde ölçekler arasında negatif korelasyon tespit edilmiştir. Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ise ölçekler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Covid-19 hastalığı geçirmiş olan yaşlılarda GDÖ skoru daha düşük olan yaşlıların BDÖ skorları daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Daha az depresif bulgular gösteren bireylerin daha yüksek denge düzeylerine sahip olduğu anlamına gelmektedir.

GDÖ ve ZKYT arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerde ölçekler arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir. Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ise ölçekler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Depresyon skoru daha fazla olan bireylerin ZKYT tamamlama süresi daha yüksek bulunmuştur. Daha fazla depresyon yaşayan bireylerde fonksiyonel mobilite düzeyinin daha düşük olduğu anlamına gelmektedir.

GDÖ ve FIM arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta, Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerin her birinde ölçekler arasında negatif korelasyon tespit edilmiştir. GDÖ skorları daha yüksek olan bireylerin FIM toplam skorları daha düşük bulunmuştur. Daha şiddetli depresyon yaşayan bireylerin GYA'da daha bağımlı olduğu anlamına gelmektedir.

GDÖ ve WHOQOL-OLD arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta ölçekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ancak Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerin her birinde gruplar arası negatif korelasyon tespit edilmiştir. GDÖ skorları daha yüksek olan bireylerin WHOQOL-OLD toplam skoru daha düşüktür. Daha yüksek

depresyon skoru olanların daha düşük yaşam kalitesi düzeyine sahip olduğu anlamına gelmektedir.

GDÖ ve Covid-19 Korkusu Ölçeği arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 hastalığı geçirmiş grupta, Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupta ve grup ayrımı yapılmaksızın tüm katılımcıların dahil edildiği değerlendirmelerin her birinde ölçekler arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir. GDÖ skorları daha yüksek olan yaşlıların Covid-19 Korkusu Ölçeği skorları da daha yüksektir. Daha fazla depresyon yaşayan bireylerde daha yüksek Covid-19 korkusu görüldüğü anlamına gelmektedir.

GDÖ ve yaş arasındaki ilişkiye bakıldığında Covid-19 geçirmiş grupta GDÖ skoru ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü korelasyon bulunmuştur ancak Covid-19 geçirmemiş grupta GDÖ ve yaş arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

GDÖ ve cinsiyet arasındaki ilişkiye bakıldığında ise Covid-19 hastalığı geçirmiş grup ve Covid-19 hastalığı geçirmemiş grupların her ikisinde de kadınlar daha yüksek depresyon skoruna sahip olmalarına rağmen depresyon ve cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Çalışmamızda yaşlılarda depresyon ile denge, fonksiyonel mobilite, GYA, yaşam kalitesi ve korku arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Sousa ve ark. tarafından yapılan yaşlı yetişkinlerde depresyon ile ilişkili faktörlerin araştırıldığı çalışmada fiziksel aktivite düzeyi ve fiziksel sağlık düzeyi daha yüksek olan yaşlılarda depresyon riskinin daha az olduğu bildirilmiştir. Ayrıca bu çalışmada düşük yaşam kalitesine sahip olan bireylerde daha yüksek depresyon belirtileri görülmesinin olası olduğu bildirilmiştir (151). Covid-19 hastalığı geçiren yaşlılarda fiziksel kapasite olumsuz etkilenir. Sonucunda bireylerde denge, fonksiyonel mobilite, GYA'da, yaşam kalitesinde bozulmalar görülebilir ve bu sebeplere bağlı olarak depresyon belirtileri görülme riski yükselir.

Çalışmamızda Covid-19 hastalığının akut dönem etkileri bu hastalığı geçirmiş ve geçirmemiş bireylerde karşılaştırılmıştır. Çalışmamızda Covid-19 hastalığı geçiren yaşlıların, hastalığı geçirmeyen yaşlılara kıyasla denge, fonksiyonel mobilite ve GYA'ya katılım yönünden fiziksel durumlarının daha kötü olduğu, daha düşük yaşam kalitesine, daha yüksek Covid-19 korkusu ve depresyona sahip olduğu tespit edilmiştir. SARS ve MERS'te olduğu gibi Covid-19 hastalığının akut dönem etkilerinin uzun süre devam ettiği görülmektedir (101,111,131,149,152). Bu bağlamda Covid-19 geçirmiş yaşlıların daha uzun süreli takip

çalışmaları yapılmalıdır. Hızla yaşlanan dünyamızda toplumun büyük bir kısmını oluşturan yaşlı bireylerin yaşam kalitelerinin yükseltilmesi büyük bir ekonomik yük olan sağlık harcamaları açısından da önem taşımaktadır. Covid-19 sonrası rehabilitasyonun bireylerde fonksiyonelliği artırdığını gösteren çalışmalar vardır (99,153–155). Tüm bu sebeplerle Covid-19 hastalığı geçirmiş yaşlı bireylerde salgının olumsuz etkilerini azaltmak ve yaşlı bireyleri toplumda daha aktif kılmak amacıyla rehabilitatif yaklaşımlar planlanmalıdır. Salgın hastalıklar geçmişten günümüze insanlığı farklı dönemlerde birçok açıdan etkilemiştir ve muhtemelen Covid-19 salgını da yaşanan son salgın olmayacaktır. Gelecekte talihsiz bir küresel salgın olması durumunda, toplumun kırılgan parçasını oluşturan yaşlı bireylerin erken rehabilitasyon programlarına dahil edilmesi önem taşımaktadır.

### **Limitasyonlar**

Çalışmamıza Covid-19 hastalığı geçiren yaşlı bireyler akut dönemde dahil edilmiştir. Bu sebeple bireylerin fonksiyonellik düzeyleri olması gerekenden daha düşük bulunmuş olabilir.

Çalışmamızda Covid-19 geçirmemiş bireylere kartopu örnekleme yöntemi ile ulaşılmıştır ve gruplar arasında yaş ortalaması birbirinden istatistiksel olarak farklı bulunmuştur. Yaşlılığın Covid-19 hastalığına yakalanmak için önemli bir risk faktörü olması sebebiyle hastalığı geçiren bireylerde yaş ortalaması daha yüksek bulunmuş olabilir.

## 6. SONUÇ

Bu çalışmada Covid-19 hastalığı geçirmiş olan ve geçirmemiş olan yaşlı bireyler fiziksel ve ruhsal durumlarını incelemek amacıyla farklı parametreler açısından değerlendirilmiş ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

1. Çalışmamızda yaşlı bireylerde denge parametresi açısından Covid-19 hastalığı geçirmiş olanlar ile geçirmemiş olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Covid-19 geçirmemiş yaşlı bireylerin denge düzeylerinin Covid-19 geçirmiş olan yaşlılardan daha iyi olduğu görülmüştür.

2. Çalışmamızda yaşlı bireylerde fonksiyonel mobilite parametresi açısından Covid-19 geçirmiş olanlar ile geçirmemiş olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Covid-19 geçirmiş yaşlıların fonksiyonel mobilite düzeylerinin daha kötü olduğu görülmüştür.

3. Çalışmamızda yaşlı bireylerde GYA parametresi açısından Covid-19 hastalığı geçirmiş olanlar ile geçirmemiş olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Covid-19 hastalığı geçirmiş yaşlı bireylerin fonksiyonel bağımsızlık düzeylerinin daha düşük olduğu ve GYA'da daha bağımlı oldukları görülmüştür.

4. Çalışmamızda yaşlı bireylerde yaşam kalitesi parametresi açısından Covid-19 geçirmiş olanlar ile geçirmemiş olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Covid-19 geçirmiş yaşlıların yaşam kalitesi düzeylerinin daha kötü olduğu görülmüştür.

5. Çalışmamızda yaşlı bireylerde Covid-19 korkusu parametresi açısından Covid-19 geçirmiş olanlar ile geçirmemiş olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Covid-19 geçirmiş yaşlıların Covid-19 hastalığından daha fazla korktuğu görülmüştür.

6. Çalışmamızda yaşlı bireylerde depresyon parametresi açısından Covid-19 geçirmiş olanlar ile geçirmemiş olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Covid-19 geçirmiş yaşlıların daha şiddetli depresyon yaşadığı görülmüştür.

7. Çalışmamızda bireylerde denge parametresi BDÖ ile değerlendirilmiştir. 0-20 puan aralığı yüksek düşme riskine yol açan denge bozukluğunu, 21-40 puan aralığı bireyin kabul edilebilir bir dengeye sahip olduğunu, 41-56 arası ise bireyin dengesinin iyi olduğunu gösterir. Bu

bağlamda Covid-19 geçirmiş yaşlıların %46'sı iyi denge skoruna sahipken, Covid-19 geçirmemiş yaşlıların %94'ü iyi denge skoruna sahiptir.

8. Çalışmamızda bireylerde depresyon parametresi GDÖ ile değerlendirilmiştir. 0-10 puan aralığı depresyon olmama durumunu, 11-13 puan aralığı olası depresyon durumunu gösterirken, 14 puan ve üzerindeki puanlar ise kesin depresyon durumu olarak kabul edilmiştir. Bu bağlamda Covid-19 geçirmiş yaşlıların %17'sinde olası depresyon, %50'sinde kesin depresyon bulguları olmak üzere toplamda %67'sinde depresif bulgular görülmüştür. Covid-19 geçirmemiş bireylerde ise %13'ünde olası depresyon, %16'sında kesin depresyon bulguları olmak üzere toplamda %29'unda depresif bulgular görülmüştür.

Bu çalışmanın sonucunda Covid-19 geçirmiş yaşlı bireylerin fiziksel ve ruhsal açıdan olumsuz etkilendiği tespit edilmiştir. Bu bağlamda Covid-19 geçirmiş yaşlı bireyler fonksiyonelliklerinin yeniden kazandırılması amacıyla rehabilitasyon programları ile desteklenmelidirler. Geçmiş koronavirüs salgınlarının (SARS ve MERS) bireylerde negatif etkilerinin uzun süreli devam ettiği göz önüne alındığında Covid-19 geçirmiş yaşlıların uzun dönem takip çalışmaları yapılmalıdır. Gelecekte yaşanabilecek bir küresel salgın durumunda, yaşlı bireylerin erken rehabilitasyon programları ile desteklenmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

## KAYNAKLAR

1. Parıldar H. Tarihte Bulaşıcı Hastalık Salgınları. The journal of Tepecik Education and Research Hospital. 2020;(30):19-26.
2. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, vd. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. The Lancet. 2020;395(10223):497-506.
3. Cucinotta D, Vanelli M. WHO Declares COVID-19 a Pandemic. Acta Bio Medica : Atenei Parmensis. 2020;91(1):157-60.
4. Carlos WG, Dela Cruz CS, Cao B, Pasnick S, Jamil S. Novel Wuhan (2019-nCoV) Coronavirus. Am J Respir Crit Care Med. 2020;P7-8.
5. Wang W, Tang J, Wei F. Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China. Journal of Medical Virology. 2020;92(4):441-7.
6. 65 Yaş ve Üstü ile Kronik Rahatsızlığı Olanlara Sokağa Çıkma Yasağı Genelgesi [İnternet]. 2020 [a.yer 26 Nisan 2022]. Erişim adresi: <https://www.icisleri.gov.tr/65-yas-ve-ustu-ile-kronik-rahatsizligi-olanlara-sokaga-cikma-yasagi-genelgesi>
7. Dorner TE, Schwarz F, Kranz A, Freidl W, Rieder A, Gisinger C. Body mass index and the risk of infections in institutionalised geriatric patients. British Journal of Nutrition. 2010;103(12):1830-5.
8. The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) — China, 2020. China CDC Wkly. 2020;2(8):113-22.
9. Nidadavolu LS, Walston JD. Underlying Vulnerabilities to the Cytokine Storm and Adverse COVID-19 Outcomes in the Aging Immune System. The Journals of Gerontology: Series A. 2021;76(3):e13-8.
10. Demeco A, Marotta N, Barletta M, Pino I, Marinaro C, Petraroli A, vd. Rehabilitation of patients post-COVID-19 infection: a literature review. Journal of International Medical Research. 2020;48(8):030006052094838.



11. Ahmed H, Patel K, Greenwood D, Halpin S, Lewthwaite P, Salawu A, vd. Long-term clinical outcomes in survivors of severe acute respiratory syndrome and Middle East respiratory syndrome coronavirus outbreaks after hospitalisation or ICU admission: A systematic review and meta-analysis. *J Rehabil Med.* 2020;0.
12. Madjid M, Safavi-Naeini P, Solomon SD, Vardeny O. Potential Effects of Coronaviruses on the Cardiovascular System: A Review. *JAMA Cardiol.* 2020;5(7):831.
13. Inciardi RM, Lupi L, Zaccone G, Italia L, Raffo M, Tomasoni D, vd. Cardiac Involvement in a Patient With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol.* 2020;5(7):819.
14. Wu Y, Xu X, Chen Z, Duan J, Hashimoto K, Yang L, vd. Nervous system involvement after infection with COVID-19 and other coronaviruses. *Brain, Behavior, and Immunity.* 2020;87:18-22.
15. Luo Z, Chen Y, Wang L, Chi W, Cheng X, Zhu X. The effect of Tai Chi on the quality of life in the elderly patients recovering from coronavirus disease 2019: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine.* 2020;99(49):e23509.
16. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic [Internet]. [a.yer 18 Nisan 2022]. Erişim adresi: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/novel-coronavirus-2019-ncov>
17. WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020 [Internet]. [a.yer 18 Nisan 2022]. Erişim adresi: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>
18. Cheng † W, Peng † Y, Zhou A, Lin L, Liao X, Deng D, vd. Comparative clinical characteristics among different age group of adult COVID-19 patients: A multicenter study. *Immunity, Inflammation and Disease.* 2022;10(2):130-42.
19. Ganesh B, Rajakumar T, Malathi M, Manikandan N, Nagaraj J, Santhakumar A, vd. Epidemiology and pathobiology of SARS-CoV-2 (COVID-19) in comparison with SARS, MERS: An updated overview of current knowledge and future perspectives. *Clinical Epidemiology and Global Health.* 2021;10:100694.

20. T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilgilendirme Platformu Genel Bilgiler, Epidemiyoloji ve Tanı Rehberi. 2020.
21. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Internet]. [a.yer 19 Nisan 2022]. Erişim adresi: <https://covid19.who.int>
22. Turkey: WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard With Vaccination Data [Internet]. [a.yer 19 Nisan 2022]. Erişim adresi: <https://covid19.who.int>
23. Hassan SA, Sheikh FN, Jamal S, Ezeh JK, Akhtar A. Coronavirus (COVID-19): A Review of Clinical Features, Diagnosis, and Treatment. *Cureus*. 2020;
24. Pascarella G, Strumia A, Piliago C, Bruno F, Del Buono R, Costa F, vd. COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review. *Journal of Internal Medicine*. 2020;288(2):192-206.
25. Abbasi-Oshaghi E, Mirzaei F, Farahani F, Khodadadi I, Tayebinia H. Diagnosis and treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19): Laboratory, PCR, and chest CT imaging findings. *International Journal of Surgery*. 2020;79:143-53.
26. Malik YA. Properties of Coronavirus and SARS-CoV-2. *Malays J Pathol*. 2020;42(1):3-11.
27. Simpson R, Robinson L. Rehabilitation After Critical Illness in People With COVID-19 Infection. *Am J Phys Med Rehabil*. 2020;99(6):470-4.
28. Amarya S, Singh K, Sabharwal M. Ageing Process and Physiological Changes. İçinde: *Gerontology*. IntechOpen; 2018.
29. Beğer T, Yavuzer H. Yaşlılık ve yaşlılık epidemiyolojisi. *Klinik gelişim*. 2012;25(3):1-3.
30. Konak A, Çiğdem Y. Yaşlılık Olgusu: Sivas Huzurevi Örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2005;29(1):23-63.
31. Mandıracıoğlu A. Dünyada ve Türkiye’de yaşlıların demografik özellikleri. *Ege Tıp Dergisi*. 2010;49(3):39-45.

32. Population ages 65 and above (% of total population) | Data [İnternet]. [a.yer 02 Haziran 2022]. Erişim adresi: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.65UP.TO.ZS>
33. TÜİK Kurumsal [İnternet]. [a.yer 02 Haziran 2022]. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2021-45636>
34. Aydogan U, Onar T, Nerkiz P. Age Related Physiologic Changes. *GeroFam*. 2011;1-12.
35. Borgoni S, Kudryashova KS, Burka K, de Magalhães JP. Targeting immune dysfunction in aging. *Ageing Research Reviews*. 2021;70:101410.
36. Ferligül, Y., Koronavirüs Hastalığı 2019 ile Takip Edilen Yaşlı Bireylerin Aktivite Yeterlilik Algısı, Toplumsal Katılım Düzeyleri ve Sosyal İzolasyon Durumlarının İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ergoterapi Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2021.
37. Ammar A, Chtourou H, Boukhris O, Trabelsi K, Masmoudi L, Brach M, vd. COVID-19 Home Confinement Negatively Impacts Social Participation and Life Satisfaction: A Worldwide Multicenter Study. *IJERPH*. 2020;17(17):6237.
38. Fristedt S, Carlsson G, Kylén M, Jonsson O, Granbom M. Changes in daily life and wellbeing in adults, 70 years and older, in the beginning of the COVID-19 pandemic. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. 2021;1-11.
39. Miles L. Physical activity and health. *Nutrition Bulletin*. 2007;32(4):314-63.
40. Zengin Alpözgen A, Razak Özdiñçler A. Fiziksel Aktivite ve Koruyucu Etkileri: Derleme. *HSP*. 2016;3(1):66.
41. Hawryluck L, Gold WL, Robinson S, Pogorski S, Galea S, Styra R. SARS Control and Psychological Effects of Quarantine, Toronto, Canada. *Emerg Infect Dis*. 2004;10(7):1206-12.
42. Zabetakis I, Lordan R, Norton C, Tsoupras A. COVID-19: The Inflammation Link and the Role of Nutrition in Potential Mitigation. *Nutrients*. 2020;12(5):1466.
43. Muniyappa R, Gubbi S. COVID-19 pandemic, coronaviruses, and diabetes mellitus. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*. 2020;318(5):E736-41.

44. Bouça-Machado R, Duarte GS, Patriarca M, Castro Caldas A, Alarcão J, Fernandes RM, vd. Measurement Instruments to Assess Functional Mobility in Parkinson's Disease: A Systematic Review. *Mov Disord Clin Pract.* 2020;7(2):129-39.
45. Forhan M, Gill SV. Obesity, functional mobility and quality of life. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism.* 2013;27(2):129-37.
46. Yeom HA, Fleury J, Keller C. Risk Factors for Mobility Limitation in Community-Dwelling Older Adults: A Social Ecological Perspective. *Geriatric Nursing.* 2008;29(2):133-40.
47. Groessl EJ, Kaplan RM, Rejeski WJ, Katula JA, King AC, Frierson G, vd. Health-Related Quality of Life in Older Adults at Risk for Disability. *American Journal of Preventive Medicine.* 2007;33(3):214-8.
48. Cruz-Jimenez M. Normal Changes in Gait and Mobility Problems in the Elderly. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America.* 2017;28(4):713-25.
49. Aydoğan K. Sağlık Bilimleri Öğrencilerinde Vücut Kitle İndeksinin Denge, Gövde Kas Endüransı, Fonksiyonel Mobilite Ve Fiziksel Aktivite Düzeyine Etkisi. 2021;111.
50. Duncan PW, Weiner DK, Chandler J, Studenski S. Functional Reach: A New Clinical Measure of Balance. *Journal of Gerontology.* 1990;45(6):M192-7.
51. Pollock AS, Durward BR, Rowe PJ, Paul JP. What is balance? *Clin Rehabil.* 2000;14(4):402-6.
52. Soyuer F, Şenol V, Elmalı F. Physical Activity, Balance and Mobility Functions of 65 and over Older People Living at Rest Home. *Van Medical Journal.* 2012;19(3):116-21.
53. Akgül A, Tarakci E, Arman N, Büyükkaya F, Irmak HS, Karaaslan T. Evaluation of Balance, Mobility and Falling in Elderly People. *Turkiye Klinikleri J Med Sci.* 2018;38(1):94-8.
54. L. Sturnieks D, St George R, R. Lord S. Balance disorders in the elderly. *Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology.* 2008;38(6):467-78.
55. Maki BE, McIlroy WE. Postural control in the older adult. *Clin Geriatr Med.* 1996;12(4):635-58.

56. Copeland JL, Ashe MC, Biddle SJ, Brown WJ, Buman MP, Chastin S, vd. Sedentary time in older adults: a critical review of measurement, associations with health, and interventions. *Br J Sports Med.* 2017;51(21):1539-1539.
57. De Biase S, Cook L, Skelton DA, Witham M, ten Hove R. The COVID-19 rehabilitation pandemic. *Age and Ageing.* 2020;49(5):696-700.
58. Pelicioni PHS, Waters DL, Still A, Hale L. A pilot investigation of reliability and validity of balance and gait assessments using telehealth with healthy older adults. *Experimental Gerontology.* 2022;162:111747.
59. Mühlberg W, Sieber C. Sarcopenia and frailty in geriatric patients: Implications for training and prevention. *Z Gerontol Geriat.* 2004;37(1):2-8.
60. Carroll NV, Slattum PW, Cox FM. The Cost of Falls Among the Community-Dwelling Elderly. *Journal of Managed Care Pharmacy.* 2005;11(4):307-16.
61. Baernholdt M, Hinton I, Yan G, Rose K, Mattos M. Factors associated with quality of life in older adults in the United States. *Qual Life Res.* 2012;21(3):527-34.
62. Telatar TG, Özcebe H. Yaşlı nüfus ve yaşam kalitelerinin yükseltilmesi. *Türk Geriatri Dergisi.* 2004;7(3):162-5.
63. Kwek SK, Chew WM, Ong KC, Ng AWK, Lee LSU, Kaw G, vd. Quality of life and psychological status in survivors of severe acute respiratory syndrome at 3 months postdischarge. *Journal of Psychosomatic Research.* 2006;60(5):513-9.
64. Mertens G, Gerritsen L, Duijndam S, Salemink E, Engelhard IM. Fear of the coronavirus (COVID-19): Predictors in an online study conducted in March 2020. *Journal of Anxiety Disorders.* 2020;74:102258.
65. Özmen S, Özkan O, Özer Ö, Yanardağ MZ. Investigation of COVID-19 Fear, Well-Being and Life Satisfaction in Turkish Society. *Social Work in Public Health.* 2021;36(2):164-77.
66. Peker A, Cengiz S. Covid-19 fear, happiness and stress in adults: the mediating role of psychological resilience and coping with stress. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice.* 2021;1-9.

67. Bavel JJV, Baicker K, Boggio PS, Capraro V, Cichocka A, Cikara M, vd. Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response. *Nat Hum Behav.* 2020;4(5):460-71.
68. Broche-Pérez Y, Fernández-Fleites Z, Jiménez-Puig E, Fernández-Castillo E, Rodríguez-Martin BC. Gender and Fear of COVID-19 in a Cuban Population Sample. *Int J Ment Health Addiction.* 2022;20(1):83-91.
69. Taylor S, Landry CA, Paluszek MM, Fergus TA, McKay D, Asmundson GJG. Development and initial validation of the COVID Stress Scales. *Journal of Anxiety Disorders.* 2020;72:102232.
70. Ceccato I, Palumbo R, Di Crosta A, La Malva P, Marchetti D, Maiella R, vd. Age-related differences in the perception of COVID-19 emergency during the Italian outbreak. *Aging & Mental Health.* 2021;25(7):1305-13.
71. American Psychiatric Association DS, Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. C. 5. American psychiatric association Washington, DC; 2013.
72. Yalvaç HD. Depresyonun Epidemiyolojisi. *Special Topics.* :8.
73. Shrestha K, Ojha SP, Dhungana S, Shrestha S. Depression and its association with quality of life among elderly: An elderly home- cross sectional study. *Neurology, Psychiatry and Brain Research.* 2020;38:1-4.
74. Lee CJ, Hsu Y. Promoting the Quality of Life of Elderly during the COVID-19 Pandemic. *IJERPH.* 2021;18(13):6813.
75. Lithander FE, Neumann S, Tenison E, Lloyd K, Welsh TJ, Rodrigues JCL, vd. COVID-19 in older people: a rapid clinical review. *Age and Ageing.* 2020;49(4):501-15.
76. Sayin Kasar K, Karaman E. Life in lockdown: Social isolation, loneliness and quality of life in the elderly during the COVID-19 pandemic: A scoping review. *Geriatric Nursing.* 2021;42(5):1222-9.

77. Gale CR, Westbury L, Cooper C. Social isolation and loneliness as risk factors for the progression of frailty: the English Longitudinal Study of Ageing. *Age and Ageing*. 2018;47(3):392-7.
78. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 1988.
79. Podsiadlo D, Richardson S. The Timed "Up & Go": A Test of Basic Functional Mobility for Frail Elderly Persons. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1991;39(2):142-8.
80. Bogle Thorbahn LD, Newton RA. Use of the Berg Balance Test to Predict Falls in Elderly Persons. *Physical Therapy*. 1996;76(6):576-83.
81. Berg K, Wood-Dauphinee S, Williams JI. The Balance Scale: reliability assessment with elderly residents and patients with an acute stroke. *Scand J Rehabil Med*. 1995;27(1):27-36.
82. Sahin F, Buyukavci R, Sag S, Dogu B, Kuran B. Reliability and validity of the Turkish version of the Berg Balance Scale in patients with stroke/Berg denge olcegi'nin Turkece versiyonunun inmeli Hastalarda Gecerlilik ve guvenilirliigi. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2013;59(3):170-6.
83. Ottenbacher KJ, Hsu Y, Granger CV, Fiedler RC. The reliability of the functional independence measure: A quantitative review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 1996;77(12):1226-32.
84. Küçükdeveci AA, Yavuzer G, Elhan AH, Sonel B, Tennant A. Adaptation of the Functional Independence Measure for use in Turkey. *Clin Rehabil*. 2001;15(3):311-9.
85. Power M, Quinn K, Schmidt S, WHOQOL-OLD Group. Development of the WHOQOL-Old Module. *Qual Life Res*. 2005;14(10):2197-214.
86. Eser S, Saatli G, Eser E, Baydur H, Fıdaner C. Yaşlılar için dünya sağlık örgütü yaşam kalitesi modülü WHOQOL-OLD: Türkiye alan çalışması Türkçe sürüm geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları. *Turk Psikiyatri Dergisi*. 2010;21(1).
87. Ahorsu DK, Lin CY, Imani V, Saffari M, Griffiths MD, Pakpour AH. The Fear of COVID-19 Scale: Development and Initial Validation. *Int J Ment Health Addiction*. 2020;1-9.

88. Bakioğlu F, Korkmaz O, Ercan H. Fear of COVID-19 and Positivity: Mediating Role of Intolerance of Uncertainty, Depression, Anxiety, and Stress. *Int J Ment Health Addiction*. 2021;19(6):2369-82.
89. Ertan T, Eker E, Őar V. Geriatrik depresyon leğinin Türk yaşlı nfusunda geerlilik ve gvenilirliği. *Nropsikiyatri arŐivi*. 1997;34(2):62-71.
90. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, vd. Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*. 1982;17(1):37-49.
91. Tonnesen P, Marott J, Nordestgaard B, Bojesen S, Lange P. Secular trends in smoking in relation to prevalent and incident smoking-related disease: A prospective population-based study. *Tobacco Induced Diseases*. 2019;17.
92. Zhou Z, Chen P, Peng H. Are healthy smokers really healthy? *Tob Induced Dis*. 2016;14(1):35.
93. Park JE, Jung S, Kim A, Park JE. MERS transmission and risk factors: a systematic review. *BMC Public Health*. 2018;18(1):574.
94. Vardavas C, Nikitara K. COVID-19 and smoking: A systematic review of the evidence. *Tobacco Induced Diseases*. 2020;18.
95. Sandalcı B, Uyaroğlu OA, Güven GS. COVID-19’da kronik hastalıkların rol, nemi ve neriler. *Flora*. 2020;25(5).
96. Hosey MM, Needham DM. Survivorship after COVID-19 ICU stay. *Nat Rev Dis Primers*. 2020;6(1):60.
97. Belli S, Balbi B, Prince I, Cattaneo D, Masocco F, Zaccaria S, vd. Low physical functioning and impaired performance of activities of daily life in COVID-19 patients who survived hospitalisation. *Eur Respir J*. 2020;56(4):2002096.
98. Clavario P, De Marzo V, Lotti R, Barbara C, Porcile A, Russo C, vd. Assessment of functional capacity with cardiopulmonary exercise testing in non-severe COVID-19 patients at three months follow-up. *Cardiovascular Medicine*; 2020.



99. Curci C, Pisano F, Bonacci E, Camozzi DM, Ceravolo C, Bergonzi R, vd. Early rehabilitation in post-acute COVID-19 patients: data from an Italian COVID-19 Rehabilitation Unit and proposal of a treatment protocol. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2020;56(5).
100. Garrigues E, Janvier P, Kherabi Y, Le Bot A, Hamon A, Gouze H, vd. Post-discharge persistent symptoms and health-related quality of life after hospitalization for COVID-19. *Journal of Infection.* 2020;81(6):e4-6.
101. Huang C, Huang L, Wang Y, Li X, Ren L, Gu X, vd. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *The Lancet.* 2021;397(10270):220-32.
102. Atici Turan G, Parmaksiz AB. Covid-19 Hastalarının Yaşlarına Göre Hastanedeki Tedavi Sürelerinin İstatistiksel Analizi: Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi Örneği. *javs.* 2021;3(3):203-9.
103. Agostini F, Mangone M, Ruiu P, Paolucci T, Santilli V, Bernetti A. Rehabilitation setting during and after Covid-19: An overview on recommendations. *J Rehabil Med.* 2021;53(1):jrm00141.
104. Rodrigues M, Costa AJ, Santos R, Diogo P, Gonçalves E, Barroso D, vd. Inpatient rehabilitation can improve functional outcomes of post-intensive care unit COVID-19 patients—a prospective study. *Disability and Rehabilitation.* 2022;1-11.
105. Munro KJ, Uus K, Almufarrij I, Chaudhuri N, Yioe V. Persistent self-reported changes in hearing and tinnitus in post-hospitalisation COVID-19 cases. *International Journal of Audiology.* 2020;59(12):889-90.
106. Almufarrij I, Uus K, Munro KJ. Does coronavirus affect the audio-vestibular system? A rapid systematic review. *International Journal of Audiology.* 2020;59(7):487-91.
107. Viola P, Ralli M, Pisani D, Malanga D, Sculco D, Messina L, vd. Tinnitus and equilibrium disorders in COVID-19 patients: preliminary results. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2021;278(10):3725-30.
108. Özçelik Korkmaz M, Eğilmez OK, Özçelik MA, Güven M. Otolaryngological manifestations of hospitalised patients with confirmed COVID-19 infection. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2021;278(5):1675-85.

109. Solon K, Larson A, Ronnebaum J, Stevermer C. Rehabilitation Outcomes for Patients With Severe Presentation of COVID-19: A Case Series. *Journal of Acute Care Physical Therapy*. 2021;12(3):115-21.
110. Olezene CS, Hansen E, Steere HK, Giacino JT, Polich GR, Borg-Stein J, vd. Functional outcomes in the inpatient rehabilitation setting following severe COVID-19 infection. Chen RJ, editör. *PLoS ONE*. 2021;16(3):e0248824.
111. Bellan M, Soddu D, Balbo PE, Baricich A, Zeppegno P, Avanzi GC, vd. Respiratory and Psychophysical Sequelae Among Patients With COVID-19 Four Months After Hospital Discharge. *JAMA Netw Open*. 2021;4(1):e2036142.
112. Giardini M, Arcolin I, Guglielmetti S, Godi M, Capelli A, Corna S. Balance performance in patients with post-acute COVID-19 compared to patients with an acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease and healthy subjects. *International Journal of Rehabilitation Research*. 2022;45(1):47-52.
113. Şahin Onat Ş, Delialioğlu Ünsal S, Özel S. Geriatrik Popülasyonda Dengenin Fonksiyonel Durum ve Yaşam Kalitesi ile İlişkisi. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*. 2014;60(2):147-54.
114. Daste C, Ficarra S, Dumitrache A, Cariou A, Lefèbvre A, Pène F, vd. Post-intensive care syndrome in patients surviving COVID-19. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2021;64(6):101549.
115. Halpin SJ, McIvor C, Whyatt G, Adams A, Harvey O, McLean L, vd. Postdischarge symptoms and rehabilitation needs in survivors of COVID-19 infection: A cross-sectional evaluation. *J Med Virol*. 2021;93(2):1013-22.
116. Raman B, Cassar MP, Tunnicliffe EM, Filippini N, Griffanti L, Alfaro-Almagro F, vd. Medium-term effects of SARS-CoV-2 infection on multiple vital organs, exercise capacity, cognition, quality of life and mental health, post-hospital discharge. *EClinicalMedicine*. 2021;31:100683.
117. D’Cruz RF, Waller MD, Perrin F, Periselneris J, Norton S, Smith LJ, vd. Chest radiography is a poor predictor of respiratory symptoms and functional impairment in survivors of severe COVID-19 pneumonia. *ERJ Open Res*. 2021;7(1):00655-2020.

118. Puchner B, Sahanic S, Kirchmair R, Pizzini A, Sonnweber B, Wöll E, vd. Beneficial effects of multi-disciplinary rehabilitation in postacute COVID-19: an observational cohort study. *Eur J Phys Rehabil Med* [Internet]. 2021 [a.yer 06 Haziran 2022];57(2). Erişim adresi: <https://www.minervamedica.it/index2.php?show=R33Y2021N02A0189>
119. Roberts P, Wertheimer J, Park E, Nuño M, Riggs R. Identification of Functional Limitations and Discharge Destination in Patients With COVID-19. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2021;102(3):351-8.
120. Hatch J, Gill-Body KM, Portney LG. Determinants of Balance Confidence in Community-Dwelling Elderly People. *Physical Therapy*. 2003;83(12):1072-9.
121. Ozcan A, Donat H, Gelecek N, Ozdirenc M, Karadibak D. The relationship between risk factors for falling and the quality of life in older adults. *BMC Public Health*. 2005;5(1):90.
122. Means KM, Rodell DE, O'Sullivan PS. Balance, Mobility, and Falls Among Community-Dwelling Elderly Persons: Effects of a Rehabilitation Exercise Program. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 2005;84(4):238-50.
123. Uz Tunçay S, Özdiñçler AR, Erdiñçler DS. Geriatrik Hastalarda Düşme Risk Faktörlerinin Günlük Yaşam Aktiviteleri Ve Yaşam Kalitesine Etkisi. *Turkish Journal of Geriatrics/Türk Geriatri Dergisi*. 2011;14(3).
124. Edemekong PF, Bomgaars DL, Sukumaran S, Levy SB. Activities of Daily Living. İçinde: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [a.yer 30 Haziran 2022]. Erişim adresi: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470404/>
125. Mikolajewska A, Witzenrath M. Ambulant erworbene Pneumonie bei Erwachsenen. *Dtsch med Wochenschr*. 2020;145(06):359-70.
126. Godoy C, Gouveia Christina Gouveia e Silva EC, De Oliveira DB, Carvalho C, Gambeta A, Da Silva EM, vd. Impact of COVID-19 on Frailty, Sarcopenia, and Functionality After Hospital Discharge. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2022;103(3):e19.
127. Jacobs LG, Gourni Paleoudis E, Lesky-Di Bari D, Nyirenda T, Friedman T, Gupta A, vd. Persistence of symptoms and quality of life at 35 days after hospitalization for COVID-19 infection. Madeddu G, editör. *PLoS ONE*. 2020;15(12):e0243882.

128. Méndez R, Balanzá-Martínez V, Luperdi SC, Estrada I, Latorre A, González-Jiménez P, vd. Short-term neuropsychiatric outcomes and quality of life in COVID-19 survivors. *J Intern Med.* 2021;290(3):621-31.
129. Rass V, Beer R, Schiefecker AJ, Kofler M, Lindner A, Mahlknecht P, vd. Neurological outcome and quality of life 3 months after COVID-19: A prospective observational cohort study. *Eur J Neurol.* 2021;28(10):3348-59.
130. Poudel AN, Zhu S, Cooper N, Roderick P, Alwan N, Tarrant C, vd. Impact of Covid-19 on health-related quality of life of patients: A structured review. Mitra P, editor. *PLoS ONE.* 2021;16(10):e0259164.
131. Mak IWC, Chu CM, Pan PC, Yiu MGC, Chan VL. Long-term psychiatric morbidities among SARS survivors. *General Hospital Psychiatry.* 2009;31(4):318-26.
132. Qu G, Zhen Q, Wang W, Fan S, Wu Q, Zhang C, vd. Health-related quality of life of COVID-19 patients after discharge: A multicenter follow-up study. *Journal of Clinical Nursing.* 2021;30(11-12):1742-50.
133. Valent A, Dudoignon E, Ressaire Q, Dépret F, Plaud B. Three-month quality of life in survivors of ARDS due to COVID-19: A preliminary report from a French academic centre. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine.* 2020;39(6):740-1.
134. Carfi A, Bernabei R, Landi F, for the Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group. Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19. *JAMA.* 2020;324(6):603.
135. Arnold DT, Hamilton FW, Milne A, Morley AJ, Viner J, Attwood M, vd. Patient outcomes after hospitalisation with COVID-19 and implications for follow-up: results from a prospective UK cohort. *Thorax.* 2021;76(4):399-401.
136. Daher A, Balfanz P, Cornelissen C, Müller A, Bergs I, Marx N, vd. Follow up of patients with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19): Pulmonary and extrapulmonary disease sequelae. *Respiratory Medicine.* 2020;174:106197.
137. Chen KY, Li T, Gong FH, Zhang JS, Li XK. Predictors of Health-Related Quality of Life and Influencing Factors for COVID-19 Patients, a Follow-Up at One Month. *Front Psychiatry.* 2020;11:668.

138. Chopra V, Flanders SA, O'Malley M, Malani AN, Prescott HC. Sixty-Day Outcomes Among Patients Hospitalized With COVID-19. *Ann Intern Med.* 2021;174(4):576-8.
139. Schweda A, Weismüller B, Bäuerle A, Dörrie N, Musche V, Fink M, vd. Phenotyping mental health: Age, community size, and depression differently modulate COVID-19-related fear and generalized anxiety. *Comprehensive Psychiatry.* 2021;104:152218.
140. Cihan FG, Gökgöz Durmaz F. Evaluation of COVID-19 phobia and the feeling of loneliness in the geriatric age group. *International Journal of Clinical Practice.* 2021;75(6).
141. Dsouza DD, Quadros S, Hyderabadwala ZJ, Mamun MA. Aggregated COVID-19 suicide incidences in India: Fear of COVID-19 infection is the prominent causative factor. *Psychiatry Research.* 2020;290:113145.
142. Mistry SK, Ali ARMM, Akther F, Yadav UN, Harris MF. Exploring fear of COVID-19 and its correlates among older adults in Bangladesh. *Global Health.* 2021;17(1):47.
143. Tzur Bitan D, Grossman-Giron A, Bloch Y, Mayer Y, Shiffman N, Mendlovic S. Fear of COVID-19 scale: Psychometric characteristics, reliability and validity in the Israeli population. *Psychiatry Research.* 2020;289:113100.
144. Alpert PT, Miller SK, Wallmann H, Havey R, Cross C, Chevalia T, vd. The effect of modified jazz dance on balance, cognition, and mood in older adults. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners.* 2009;21(2):108-15.
145. Mazza MG, De Lorenzo R, Conte C, Poletti S, Vai B, Bollettini I, vd. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain, Behavior, and Immunity.* 2020;89:594-600.
146. Lam MHB, Wing YK, Yu MWM, Leung CM, Ma RCW, Kong APS, vd. Mental Morbidities and Chronic Fatigue in Severe Acute Respiratory Syndrome Survivors: Long-term Follow-up. *Archives of Internal Medicine.* 2009;169(22):2142-7.
147. Zhang J, Lu H, Zeng H, Zhang S, Du Q, Jiang T, vd. The differential psychological distress of populations affected by the COVID-19 pandemic. *Brain, Behavior, and Immunity.* 2020;87:49-50.

148. Kurniawidjaja M, Susilowati IH, Erwandi D, Kadir A, Hasiholan BP, Al Ghiffari R. Identification of Depression Among Elderly During COVID-19. *J Prim Care Community Health*. 2022;13:215013192210853.
149. Ahmed H, Patel K, Greenwood D, Halpin S, Lewthwaite P, Salawu A, vd. Long-term clinical outcomes in survivors of severe acute respiratory syndrome and Middle East respiratory syndrome coronavirus outbreaks after hospitalisation or ICU admission: A systematic review and meta-analysis. *J Rehabil Med*. 2020;52(5).
150. Wu C, Hu X, Song J, Yang D, Xu J, Cheng K, vd. Mental health status and related influencing factors of COVID-19 survivors in Wuhan, China. *Clinical and Translational Medicine*. 2020;10(2).
151. Sousa RD de, Rodrigues AM, Gregório MJ, Branco JDC, Gouveia MJ, Canhão H, vd. Anxiety and Depression in the Portuguese Older Adults: Prevalence and Associated Factors. *Front Med*. 2017;4:196.
152. Xiong Q, Xu M, Li J, Liu Y, Zhang J, Xu Y, vd. Clinical sequelae of COVID-19 survivors in Wuhan, China: a single-centre longitudinal study. *Clinical Microbiology and Infection*. 2021;27(1):89-95.
153. Liu K, Zhang W, Yang Y, Zhang J, Li Y, Chen Y. Respiratory rehabilitation in elderly patients with COVID-19: A randomized controlled study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2020;39:101166.
154. Markotegi M, Irazusta J, Sanz B, Rodriguez-Larrad A. Effect of the COVID-19 pandemic on the physical and psychoaffective health of older adults in a physical exercise program. *Experimental Gerontology*. 2021;155:111580.
155. Özlü A, Yaman F, Leblebicier MA, Özkaya DB. Efficacy of a home exercise program on balance, kinesiophobia, pain and quality of life in post-Covid-19 patients. *Ann Clin Anal Med*. 2022;13(05).

## EKLER

### EK-1 Tez Çalışması İçin Etik Kurul Onayı



T.C.  
TARSUS ÜNİVERSİTESİ  
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU KARARLARI

Karar Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
08/02/2022	01	2022/11

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı'nda Dr. Öğr. Üyesi Buket BÜYÜKTURAN yönetiminde, Tarsus Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Arş. Gör. Ali MUTLU tarafından yürütülmesi öngörülen "Covid-19 Hastalığı Geçirmiş ve Geçirmemiş Yaşlı Bireylerin Denge, Fonksiyonel Mobilite, Yaşam Kalitesi, Covid-19 Korkusu ve Duygu Durumunun İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tez projesi önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak konuyla ilgili çalışmanın gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel yönden sakınca bulunmadığına, toplantıya katılanların oy birliği ile karar verildi.

(imza)  
Prof.Dr. Ali DERAN  
Uygulamalı Bilimler Fakültesi  
Başkan

(imza)  
Prof.Dr. Sezgin AYDIN  
Mühendislik Fakültesi  
Başkan Yardımcısı

(imza)  
Prof.Dr. Mehmet İNCE  
Uygulamalı Bilimler Fakültesi  
Üye

(imza)  
Prof.Dr. Zeynep HATUNOĞLU  
Uygulamalı Bilimler Fakültesi  
Üye

(imza)  
Prof.Dr. Kasım OCAKOĞLU  
Mühendislik Fakültesi  
Üye

(imza)  
Prof.Dr. Funda KAHRAMAN  
Mühendislik Fakültesi  
Üye

(imza)  
Prof.Dr. Berdan ÖZKURT  
Mühendislik Fakültesi  
Üye

ASLI GİBİDİR

08.02.2022



## EK-2 T.C. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Platformu Onayı

16.06.2022 19:49

Gmail - Bilimsel Araştırma Başvurusu



Ali Mutlu

### Bilimsel Araştırma Başvurusu

**Bilimsel Araştırma Başvurusu** <portal@saglik.gov.tr>  
Yanıtlatma Adresi: noreply@portal.saglik.gov.tr  
Alıcı: [REDACTED]

28 Ocak 2022 21:18

Sayın İlgili,  
Bilimsel Araştırma Platformuna yapmış olduğunuz başvuru incelenmiştir.  
Bu çalışmayı yapmanız Bakanlığımızca uygun olarak değerlendirilmiştir. Araştırmanızın gerektirdiği diğer tüm süreçlerin (etik kurul, etik komisyon, faz çalışması, diğer izinler vb.) tamamlanması konusunda araştırmacı/lar sorumludur.  
Açıklama :  
Form Adı : Ali MUTLU-2022-01-27T20\_57\_29  
Başvuru Formu için [tıklayınız](#).

Başvuru Formunuzu <https://bilimselarastirma.saglik.gov.tr/> adresinden görüntüleyebilirsiniz.  
İlginiz ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.  
T.C. Sağlık Bakanlığı  
Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü  
Not: Bu ileti Bilimsel Araştırmanızın Değerlendirilmesinin tamamlanması nedeniyle sistem tarafından otomatik gönderilmiştir. Lütfen bu iletiyi cevaplamayınız.

**YASAL UYARI:**  
Bu e-postanın içerdiği bilgiler (ekleri de dahil olmak üzere) gizlidir. T.C. Sağlık Bakanlığı onayı olmaksızın içeriği kopyalanamaz, üçüncü kişilere açıklanamaz veya iletilmez. Bu mesajın gönderilmek istendiği kişi değilseniz (ya da bu e-postayı yanlışlıkla aldıysanız), lütfen yollayan kişiyi haberdar ediniz ve mesajı sisteminizden derhal siliniz. T.C. Sağlık Bakanlığı bu mesajın içerdiği bilgilerin doğruluğu veya eksiksiz olduğu konusunda bir garanti vermemektedir. Bu nedenle, bilgilerin ne şekilde olursa olsun içeriğinden, iletilmesinden, alınmasından ve saklanmasından T.C. Sağlık Bakanlığı sorumlu değildir. Bu mesajın içeriği yazanına ait olup, T.C. Sağlık Bakanlığı görüşlerini içermeyebilir.

Bu e-posta bizce bilinen tüm bilgisayar virüslerine karşı taranmıştır.

**DISCLAIMER:**  
This e-mail (including any attachments) may contain confidential and/or privileged information. Copying, disclosure or distribution of the material in this e-mail without the permission of Ministry of Health of Turkey is strictly forbidden. If you are not the intended recipient (or have received this e-mail in error), please notify the sender and delete email from your system immediately. Ministry of Health of Turkey makes no warranty as to the accuracy or completeness of any information contained in this message and hereby excludes any liability of any kind for the information contained therein or for the information transmission, reception, storage or use of such in any way whatsoever. Any opinions expressed in this message are those of the author and may not necessarily reflect the opinions of Ministry of Health of Turkey.

This e-mail has been scanned for all computer viruses known to us.



### EK-3 Tarsus Devlet Hastanesi İzin Belgesi

#### TARSUS DEVLET HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı'nda görevli Dr. Öğr. Üyesi Buket BÜYÜKTURAN'ın danışmanlığını yaptığı "*Covid-19 Hastalığı Geçirmiş ve Geçirmemiş Yaşlı Bireylerin Denge, Fonksiyonel Mobilite, Yaşam Kalitesi, Covid-19 Korkusu ve Duygu Durumunun İncelenmesi*" isimli yüksek lisans tez çalışmamı hastanenizde uygulayabilmek için Tarsus Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Onayı, Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Bilimsel Araştırma Platformu Onayı ve Araştırma Ölçekleri (Olgu Rapor Formu) ekte sunulmuştur. Tez çalışmam için gerekli olan, hastanenizde tedavi görmüş, 65 yaş ve üzeri Covid-19 geçirmiş bireylerin iletişim bilgilerinin tarafıma verilmesi ve bireyleri hastane şartlarında değerlendirebilmem için makam olurlarınızı,  
Arz ederim. 10/02/2022

Ali MUTLU  
Tarsus Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Arş. Gör.

*Yazın.*  
10/2/2022

Ek:

- 1) Tarsus Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Onayı
- 2) Bilimsel Araştırma Platformu Onayı
- 3) Araştırma Ölçekleri (Olgu Rapor Formu)



10/02/2022  
→ Evrak Kayıt  
A O

## EK-4 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu



T.C.  
TARSUS ÜNİVERSİTESİ  
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULLARI  
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (BGOF)

EK-4

### Sayın Katılımcı;

Sizi Dr. Öğr. Üyesi Buket BÜYÜKTURAN danışmanlığında, araştırmacı Arş. Gör. Ali MUTLU tarafından yapılmakta olan "Covid-19 hastalığı geçirmiş ve geçirmemiş yaşlı bireylerin denge, fonksiyonel mobilite, yaşam kalitesi, Covid-19 korkusu ve duyu durumunun incelenmesi" başlıklı araştırmaya davet ediyoruz.

Araştırma Covid-19 hastalığının yaşlı bireyler üzerine etkilerini araştırmak amacıyla planlanmıştır. Sizin yanıtlarınızdan elde edilecek sonuçlarla Covid-19 hastalığının yaşlı bireylerde nasıl etkiler gösterdiği incelenecek, hastalığı geçirmiş yaşlılara uygulanabilecek fizyoterapi ve rehabilitasyon programlarında uygun iyileştirmeler planlanabilecektir. Bu nedenle soruların tümüne içtenlikle cevap vermeniz büyük önem taşımaktadır.

Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyorum. Elde edilen bilgiler yalnızca bilimsel araştırma amacı için kullanılacak, başka bir amaçla kullanılmayacaktır. Bu araştırmaya katılmanız dahilinde isminiz kullanılmayacak ve kimlik haklarınız korunacaktır. Bu araştırmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek, katıldığınız için de size ek bir ödeme yapılmayacaktır. Bu çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, gerekli yerleri siz ve sorumlu araştırmacı tarafından doldurulmuş bu formun bir kopyası saklamanız için size verilecektir. Bu araştırmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Yine araştırmacının herhangi bir aşamasında onayınızı geri alma hakkına da sahipsiniz.

Çalışmada soru cevap şeklinde tasarlanmış 4 anket ve araştırmacının fiziksel durumunuzu gözlemlediği 3 ölçek bulunmaktadır. Araştırmacı fiziksel durumunuzu değerlendirmek için sizden yürümenizi, oturup kalkmanızı, dönmenizi vb. fiziksel aktiviteleri yapmanızı isteyecek bu hareketleri gözlemleyecektir. Depresyon, yaşam kalitesi, Covid-19 korkusu gibi duyu durumunu değerlendirecek olan anketler yüzyüze soru cevaplar şeklinde doldurulacaktır.

Katılımınız ve desteğiniz için teşekkürlerimizi sunarız.

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Tarih: .../.../20....

Araştırmacının  
Adı Soyadı: Arş. Gör. Ali MUTLU  
İmza:  
Telefonu:05 [redacted]  
Adres: Tarsus Üniversitesi

Gönüllünün  
Adı :  
Soyadı:  
İmza:  
Telefon:

**EK-5****DEMOGRAFİK BİLGİLER**

Adı Soyadı		Sigara Kul.	
Cinsiyet		Eğitim Dur.	
Yaş		Covid-19 +/-	
Boy		Servis Yatış	
Kilo		YBÜ Yatış	
VKİ		Soygeçmiş	
Özgeçmiş			



## EK-6

### ZAMANLI KALK YÜRÜ TESTİ

Katılımcı bireyin oturabileceği bir sandalye ve önünde 3 metrelik alan belirlenir. Bireyden sandalyeden kalkıp 3 metre yürüyüp dönüp tekrar sandalyeye oturması istenir. Geçen süre kronometre ile ölçülür.

SKOR: \_\_\_\_\_



## EK-7

### BERG DENGE ÖLÇEĞİ

- 1- Oturma Pozisyonundayken Ayağa Kalkmak  
Yönerge: Lütfen ayağa kalkın. Ellerinizden destek almamaya çalışın.  
(4) Ellerini kullanmadan ayağa kalkabilir ve kendi kendine denge sağlayabilir.  
(3) Ellerini kullanarak ayağa kalkabilir.  
(2) Birkaç denemeden sonra ellerini kullanarak ayağa kalkabilir.  
(1) Ayağa kalkmak ve denge kurmak için çok az yardıma ihtiyacı vardır.  
(0) Ayağa kalkmak için orta düzeyde ya da çok yardıma ihtiyacı vardır.
- 2- Desteksiz Ayakta Durmak  
Yönerge: Lütfen hiçbir yere tutunmadan iki dakika ayakta durun.  
(4) 2 dakika emniyetli bir şekilde ayakta durabilir.  
(3) Gözetim altında 2 dakika ayakta durabilir.  
(2) Desteksiz 30 saniye ayakta durabilir.  
(1) Desteksiz 30 saniye ayakta durabilmek için birkaç denemeye ihtiyacı var.  
(0) Yardım almadan 30 saniye ayakta duramaz.
- 3- Desteksiz Oturmak (Arkaya Yaslanmadan Oturmak) (2. Soru 4 puan işaretlenmişse soruyu atlayınız.)  
Yönerge: Lütfen kollarınızı kavuşturarak iki dakika oturun.  
(4) Emniyetli bir şekilde 2 dakika oturabilir.  
(3) Gözetim altında 2 dakika oturabilir.  
(2) 30 saniye oturabilir.  
(1) 10 saniye oturabilir.  
(0) Desteksiz 10 saniye oturamaz.
- 4- Ayaktayken Oturma Pozisyonuna Geçmek  
Yönerge: Lütfen oturun.  
(4) Ellerinden asgari düzeyde yardım alarak emniyetli bir şekilde oturabilir.  
(3) Ellerinden yardım alarak kontrollü bir şekilde oturur.  
(2) Bacaklarıyla sandalyeden destek alarak kontrollü bir şekilde oturur.  
(1) Kendi başına oturabilir ama kontrollü değildir.  
(0) Oturmak için yardıma ihtiyacı vardır.

5- Transfer

Yönerge: Sandalyeleri transfer yapılacak şekilde göre yerleştirin. Hastaya bir kolluklu bir de kolluksuz koltuğa doğru yer değiştirmesini söyleyin. İki sandalye (biri kolluklu diğeri kolluksuz) ya da bir yatak ve bir koltuk kullanabilirsiniz.

- (4) Ellerini çok az kullanarak emniyetli bir şekilde transfer olabiliyor.
- (3) Emniyetli bir şekilde transfer olabiliyor, ellerini kesinlikle kullanıyor.
- (2) Sözlü kılavuzlukla ve gözetimle veya gözetimsiz transfer olabiliyor.
- (1) Yardım edecek bir kişiye gereksinimi var.
- (0) Güvende olabilmesi için yardım edecek veya gözetecek iki kişiye gereksinimi var.

6- Gözler Kapalıyken Desteksiz Ayakta Durmak

Yönerge: Lütfen gözlerinizi kapayın ve ayakta 10 saniye hareketsiz durun.

- (4) 10 saniye emniyetli bir şekilde ayakta durabilir.
- (3) Gözetim altında 10 saniye ayakta durabilir.
- (2) 3 saniye ayakta durabilir.
- (1) Gözlerini üç saniyeden fazla kapalı tutamaz ama ayakta sabit durabilir.
- (0) Düşmemek için yardıma ihtiyacı vardır.

7- Ayaklar Bitişikken Desteksiz Ayakta Durmak

Yönerge: Ayaklarınızı birleştirin ve tutunmadan ayakta durun.

- (4) Kendi başına ayaklarını birleştirip 1 dakika emniyetli bir şekilde ayakta durabilir.
- (3) Kendi başına ayaklarını birleştirip 1 dakika gözetim altında ayakta durabilir.
- (2) Kendi başına ayaklarını birleştirip 30 saniye ayakta durabilir.
- (1) Yardım ile istenilen pozisyona gelebilir, ama ayaklar bitişik vaziyette ancak 15 saniye ayakta durabilir.
- (0) Yardım ile istenilen pozisyona gelebilir, ama bu pozisyonu 15 saniye muhafaza edemez.

8- Ayaktayken Kollar Gergin Öne Doğru Uzanmak

Yönerge: Kollarınızı 90 derece kaldırın. Parmaklarınızı uzatın ve öne doğru uzanabildiğiniz kadar uzanın. [Gözetmen eller 90° iken hastanın parmak uçları hizasında bir cetvel tutar. Öne uzanırken hastanın parmakları cetvele değmemelidir. Hastanın en ileri uzanabildiği noktada parmak uçlarının kat ettiği mesafe kaydedilmelidir. Gövdenin dönmesini önlemek için, hastaya mümkünse iki kolunu da uzatmasını söyleyin].

- (4) Rahatça öne uzanabilir >25 cm.
- (3) Rahatça öne uzanabilir >12,5 cm.
- (2) Rahatça öne uzanabilir >5 cm.
- (1) Öne uzanabilir ama gözleme ihtiyacı vardır.
- (0) Öne uzanmaya çalışırken dengesini kaybeder/dışarıdan destek gerekir.

9- Ayaktayken Yerden Nesne Almak

Yönerge: Ayağınızın hemen önünde bulunan ayakkabıyı/terliği alın.

(4) Terliği rahatça alabilir.

(3) Terliği alabilir ama gözetim eşliğinde.

(2) Terliği alamaz ama terliğe 2-5 cm kadar yaklaşabilir ve kendi kendine denge sağlayabilir.

(1) Terliği alamaz, almaya çalışırken de gözetime ihtiyacı vardır.

(0) Terliği almayı denemez/düşmemek ya da dengesini kaybetmemek için yardıma ihtiyacı vardır.

10- Ayaktayken Sağ Ya Da Sol Omuz Üzerinden Dönerek Geriye Bakmak

Yönerge: Sol omzunuzun üzerinden dönerek arkanıza bakın. Aynısını sağ tarafınızda tekrar edin. [Gözetmen deneğin daha iyi bir dönüş hareketi gerçekleştirmesini sağlamak için deneğin arkasında yer alan bir nesneyi bakış noktası olarak belirleyebilir.]

(4) Her iki vücut yanından da arkaya bakabiliyor ve ağırlık aktarımı iyi.

(3) Sadece bir yanından arkaya bakabiliyor, diğer yandan olan bakışta denge aktarımı çok iyi değil.

(2) Yanlara dönebiliyor ama dengesini koruyor.

(1) Dönerken gözetime gereksinimi var.

(0) Dengesini kaybetmemek veya düşmemek için yardıma gereksinimi var.

11- 360° Dönmek

Yönerge: Tam daire çizecek şekilde kendi etrafınızda dönün. Durun. Sonra ters yönde tam daire çizin.

(4) 4 saniye ya da daha kısa sürede emniyetli bir şekilde 360 derece dönebilir.

(3) 4 saniye ya da daha kısa sürede sadece bir tarafa doğru emniyetli bir şekilde 360 derece dönebilir.

(2) Emniyetli bir şekilde fakat yavaş bir şekilde 360 derece dönebilir.

(1) Yakın gözetime ya da sözlü uyarıya ihtiyacı vardır.

(0) Dönerken yardıma ihtiyacı vardır.

12- Desteksiz Ayakta Dururken Değişerek Bir Ayağı Yere Basamak Veya Tabureye Yerleştirmek

Yönerge: İki ayağı da sırasıyla taburenin üstüne koyun. Her iki ayak da tabureye 4 kere değene kadar harekete devam edin.

(4) Kendi başına emniyetli bir şekilde ayakta durabilir ve 20 saniyede 8 adımı tamamlayabilir.

(3) Kendi başına ayakta durabilir ve 8 adımı 20 saniyeden daha uzun bir sürede tamamlayabilir.

(2) Gözetim altında yardım almadan 4 adım tamamlayabilir

(1) Az yardımla 2 adım tamamlayabilir.

(0) Düşmemek için yardıma ihtiyacı vardır/çaba gösteremez.

13- Bir Ayak Önde Olarak Desteksiz Ayakta Durmak

Yönerge: Hastaya gösterin: Bir ayağınızı diğerinin tam önüne koyun. Bunu yapamıyorsanız, ayağınızı, topuk kısmı öteki ayağınızın başparmağı hizasına gelecek şekilde bir adım atın. (3 puan vermek için adımın mesafesi diğer ayağın uzunluğunu geçmeli ve duruşun genişliği deneğin normal yürüyüş adımındaki genişliğe yakın olmalı.)

- (4) Normal yürüyüş adımını bağımsız olarak atabiliyor ve 30 saniye tutabiliyor.
- (3) Ayağını diğerinin önüne bağımsız olarak koyabiliyor ve 30 saniye tutabiliyor.
- (2) Bağımsız olarak küçük adım atabiliyor ve 30 saniye tutabiliyor.
- (1) Adım atmak için yardıma ihtiyacı var ama 15 saniye durabiliyor.
- (0) Adım atarken veya ayakta dururken yardıma ihtiyacı var.

14- Tek Ayak Üstünde Durmak

Yönerge: Tek ayağın üzerinde durabildiğinizce fazla durun.

- (4) Tek ayağı üzerinde 10 saniyeden daha fazla durabiliyor.
- (3) Tek ayağı üzerinde 5-10 saniye durabiliyor
- (2) Tek ayağı üzerinde 3-5 saniye durabiliyor.
- (1) Tek ayağı üzerinde durabiliyor ancak bunu 3 devam ettiremiyor.
- (0) Tek ayağı üzerinde duramıyor.



## EK-8

### FONKSİYONEL BAĞIMSIZLIK ÖLÇEĞİ (FUNCTIONAL INDEPENDENCE MEASURES)

Her bir soru için puanlar:

7 Puan: Tam bağımsız (Cihazsız, yardımcı bir kişi olmadan, zamanında)

6 Puan: Kısmi bağımsız (Yardımcı cihaz yardımıyla ya da normalden daha uzun sürede, yardımcı bir kişi olmadan)

5 Puan: Yardımcı kişinin fiziksel yardımı gerekmez, sözel uyarılar yeterlidir.

4 Puan: Minimal yardımlı (Hafif bir fiziksel temas, birey gereken çabanın en az %75 kadarını sarf eder.)

3 Puan: Orta derecede yardım (Birey gerekli çabanın %50-75 kadarını sarf edebilmektedir.)

2 Puan: Maksimal yardım (Birey gerekli çabanın %25-50 kadarını sarf edebilmektedir.)

1 Puan: Tam yardım (Birey gerekli çabanın %0-25 kadarını sarf edebilmektedir.)

#### KENDİNE BAKIM

A. Yemek yeme	
B. Kendine bakım (tırış, makyaj vs)	
C. Yıkama	
D. Üst taraf giyimi	
E. Alt taraf giyimi	
F. Tuvalet kullanımı-temizliği	

#### SFİNKTER KONTROLÜ

G. Mesane bakımı	
H. Bağırsak bakımı	

#### TRANSFER

I. Yatak, sandalye, tekerlekli sandalye	
J. Tuvalet	
K. Banyo, duş	

#### YER DEĞİŞTİRME

L. Yürüme, Tekerlekli Sandalye, Her İki (Y) (TS) (Hİ)	
M. Merdiven	
Motor Skor Toplamı	

#### İLETİŞİM

N. Anlama	İşitsel (İ)	Görsel (G)	Her İki (Hİ)	
O. İfade edebilme	Sesli (S)	Sessiz (M)	Her İki (Hİ)	

#### SOSYAL ALGILAMA

P. Sosyal katılım (etkileşim)	
R. Problem Çözme	
S. Hafıza	
Kognitif Skor Toplamı	
Genel Skor Toplamı	

## EK-9

### YAŞLILAR İÇİN DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ YAŞAM KALİTESİ MODÜLÜ (WHOQOL-OLD)

#### Yönerge

Bu anket size, yaşamınızın kalitesi, sağlığınız ve yaşamınızın öteki yönleri hakkında neler düşündüğünüz ile ilgili sorular sormakta ve toplumun yaşlı bir üyesi olarak sizin için önemli olabilecek konular üzerinde durmaktadır.

Lütfen bütün soruları cevaplayınız. Eğer bir soruya hangi cevabı vereceğinizden emin olamazsanız, lütfen size en uygun görünen cevabı seçiniz. Genellikle ilk verdiğiniz cevap en uygun olacaktır.

Lütfen kendi kurallarınızı, beklentilerinizi, hoşunuza giden ve sizin için önemli olan şeyleri sürekli olarak göz önünde tutunuz. Yaşamınızın son iki haftasını dikkate almanızı istiyoruz.

Örneğin bir soruda son iki hafta kastedilerek şöyle sorulabilir:  
Gelecekte olabilecek şeyler konusunda ne kadar endişe duyuyorsunuz?

Hiç	Çok az	Orta derecede	Çok fazla	Aşırı derecede
1	2	3	4	5

Son iki hafta boyunca gelecekle ilgili duyduğunuz endişenizi en iyi gösteren sayıyı daire içine almalısınız. Buna göre, eğer geleceğinizle ilgili çok fazla endişe duyuyorsanız 4 sayısını daire içine almanız gerekiyor: Eğer geleceğinizle ilgili hiç endişe duymuyorsanız o zaman da 1 sayısını daire içine almalısınız. Lütfen her soruyu okuyunuz, duygularınızı değerlendiriniz ve her bir sorunun ölçeğinde size en uygun olan cevaba ait olan sayıyı daire içine alınız.

Yardımanız için teşekkür ederiz

Aşağıdaki sorular sizin son iki hafta içinde örneğin seçme özgürlüğü ve hayatınızı kontrol edebilme duygusu gibi belirli şeyleri ne kadar çok yaşadığınız konusundadır. Eğer bu duyguları aşırı derecede yaşadıysanız 5'i, "hiç yaşamadım" diyorsanız 1'i daire içine alın. Size uygun cevap bu iki başlık arasındaysa 1 ile 5 arasındaki başlıklardan size en yakın olanı işaretleyin. Sorular geçen iki hafta boyunca hissettiklerinizi kapsamaktadır.

1. (F 25.1) Duyularınızdaki (işitme, görme, tat alma, koklama, dokunma) bozulma günlük yaşamınızı ne ölçüde etkilemektedir?

Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede
1	2	3	4	5

2. (F 25.3) İşitme, görme, tat alma, koklama ve dokunma duyularınızdaki kayıplar sizin günlük faaliyetlere katılabilmenizi ne ölçüde etkilemektedir?

Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede
1	2	3	4	5

3. (F 26.1) Kendi kararlarınızı kendinizin vermesi konusunda ne kadar özgürsünüz?

Hiç	Çok az	Orta derecede	Çok fazla	Son derecede
1	2	3	4	5

4. (F 26.2) Geleceğinizi ne ölçüde kontrol ettiğiniz inancındasınız?

Hiç	Çok az	Orta derecede	Çok fazla	Son derecede
1	2	3	4	5

5.(F 26.4) Çevrenizdeki kişilerin sizin özgürlüğünüze saygı gösterdiği kanısında mısınız?  
Hiç Çok az Orta derecede Çok fazla Son derecede  
1 2 3 4 5

6. (F 29.2) Nasıl öleceğiniz konusunda ne kadar kaygılısınız?  
Hiç Çok az Orta derecede Çokça Aşırı derecede  
1 2 3 4 5

7. (F 29.3) Ölümünüzü kontrol etme şansınızın bulunmaması sizi ne kadar korkutuyor?  
Hiç Çok az Orta derecede Çok fazla Aşırı derecede  
1 2 3 4 5

8. (F 29.4) Ölmekten ne kadar korkuyorsunuz?  
Hiç Çok az Orta derecede Çok fazla Aşırı derecede  
1 2 3 4 5

9. (F 29.5) Ölmeden önce acı çekmekten ne kadar korkarsınız?  
Hiç Çok az Orta derecede Çokça Aşırı derecede  
1 2 3 4 5

Aşağıdaki sorular, geçtiğimiz iki hafta boyunca belirli şeyleri ne ölçüde tam olarak yaptığınız veya yapabildiğiniz, örneğin istediğiniz kadar dışarıda dolaştığınız veya dolaşabildiğiniz ile ilgilidir. Eğer bunları tam olarak yapabiliyorsanız “tamamen” seçeneğinin altındaki sayıyı daire içine alınız. Eğer bunları hiç yapamıyorsanız o zaman da “hiç” seçeneğinin altındaki sayıyı daire içine almalısınız. Size uygun yanıt “hiç” ve “tamamen” arasında bir yere tekabül ediyorsa bu sayılardan size en uygun geleni işaretleyin. Sorular geçtiğimiz iki haftayı kapsamaktadır.

10. (F25.4) Duyularınızdaki (işitme, görme, tat alma, koklama, dokunma gibi) sorunlar sizin başkalarıyla ilişki kurmanızı ne kadar etkilemektedir?

Hiç Çok az Orta derecede Çokça Tamamen  
1 2 3 4 5

11. (F 26.3) Yapmak istediklerinizi ne ölçüde yapabildiğiniz inancındasınız?

Hiç Çok az Orta derecede Çokça Tamamen  
1 2 3 4 5

12.(F 27.3) Başarılı bir hayat sürdürebilme imkânlarınızdan ne kadar memnunsunuz?

Hiç memnun Çok az Orta derecede Çokça memnun Tamamen  
değilim memnunum 3 4 memnunum  
1 2 3 4 5

13. (F 27.4) Hayatta layık olduğunuz saygınlığı ne kadar elde ettiğinizi düşünüyorsunuz?

Hiç Çok az Orta derecede Çokça Tamamen  
1 2 3 4 5

14. (F 28.4) Ne ölçüde, her gün yeterince yapacak işinizin olduğunu düşünüyorsunuz?

Hiç Çok az Orta derecede Çokça Tamamen  
1 2 3 4 5

Aşağıdaki sorular geçtiğimiz iki hafta boyunca günlük yaşamımızın çeşitli yönleri hakkında kendinizi ne kadar hoşnut, mutlu ve iyi hissettiğiniz ile ilgilidir. Örneğin, toplumsal hayata katılımınız veya yaşam içinde başarabildiğiniz şeyler. Yaşamınızın her bir yönünden ne kadar hoşnut olup

olmadığınıza karar verin ve bunu en iyi temsil eden sayıyı daire içine alın. Sorular geçtiğimiz iki haftayı kapsamaktadır.

15. (F 27.5) Hayatınızda başardığınız şeylerden ne kadar hoşnutsunuz?

Hiç hoşnut değilim	Çok az hoşnutum	Ne hoşnutum, ne de değilim	Epeyce hoşnutum	Çok hoşnutum
1	2	3	4	5

16. (F 28.1) Zamanınızı kullanma biçiminizden ne kadar hoşnutsunuz?

Hiç hoşnut değilim	Çok az hoşnutum	Ne hoşnutum, ne de değilim	Epeyce hoşnutum	Çok hoşnutum
1	2	3	4	5

17. (F 28.2) Yaptığınız faaliyetlerin miktarından ne kadar hoşnutsunuz?

Hiç hoşnut değilim	Çok az hoşnutum	Ne hoşnutum, ne de değilim	Epeyce hoşnutum	Çok hoşnutum
1	2	3	4	5

18. (F 28.7) Toplumsal faaliyetlere katılma imkânlarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?

Hiç hoşnut değilim	Çok az hoşnutum	Ne hoşnutum, ne de değilim	Epeyce hoşnutum	Çok hoşnutum
1	2	3	4	5

19. (F 27.1) Hayatınızda bir şeyler bekleyebilmekten, bir şeylerden umutlu olabilmekten ne kadar hoşnutsunuz?

Hiç hoşnut değilim	Çok az hoşnutum	Ne hoşnutum, ne de değilim	Epeyce hoşnutum	Çok hoşnutum
1	2	3	4	5

20. (F 25.2) Duyularınızla ilgili işlevleriniz (işitme, görme, tad alma, koklama, dokunma gibi) sizce nasıldır?

Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
1	2	3	4	5

Aşağıdaki sorular sahip olduğunuz dostluk ilişkileri düzeyi ile ilgilidir. Lütfen soruları cevaplarken, kendinize çok yakın gördüğünüz, hayatınızda diğer hiç kimse ile olmadığı kadar dost ve yakın olduğunuz kişileri, mesela eşinizi veya diğer yakın bir kişiyi göz önüne alınız.

21. (F 30.2) Yaşamınızdaki dostluk ve arkadaşlık duygusunu ne kadar yaşıyorsunuz?

Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede
1	2	3	4	5

22. (F 30.3) Hayatınızda sevgiyi ne derece yaşıyor ve hissedebiliyorsunuz?

Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede
1	2	3	4	5

23. (F 30.4) İnsanları sevebilme imkânınız ne kadar oluyor?

Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede
1	2	3	4	5

24. (F 30.7) İnsanlar tarafından sevilme imkânınız ne kadar oluyor?

Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede
1	2	3	4	5

## EK-10

### KORONAVİRÜS (COVID-19) KORKUSU ÖLÇEĞİ

1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum					
	1	2	3	4	5
1. Koronavirüsten (Covid-19) çok korkuyorum.					
2. Koronavirüsü düşünmek beni rahatsız ediyor.					
3. Koronavirüsü düşündüğümde ellerim soğuk soğuk terliyor.					
4. Koronavirüs nedeniyle hayatımı kaybetmekten korkuyorum.					
5. Sosyal medyada koronavirüsle ilgili hikayeleri ve haberleri gördüğümde gerilir veya endişelenirim.					
6. Koronavirüse yakalanacağım korkusundan dolayı uyuyamıyorum.					
7. Koronavirüse yakalanacağımı düşündüğümde kalbim hızla çarpmaya başlıyor.					

**EK-11****GERİATRİK DEPRESYON ÖLÇEĞİ**

Geçen hafta kendinizi nasıl hissettiniz? Aşağıdaki sorulara en doğru cevapları veriniz.

		EVET	HAYIR
1.	Genel olarak hayatınızdan memnun musunuz?	0	1
2.	Faaliyet ve ilgilerinizin çoğunu bıraktınız mı?	1	0
3.	Hayatınızın anlamsız olduğunu düşünüyor musunuz?	1	0
4.	Sıklıkla canınız sıkın mıdır?	1	0
5.	Gelecekte ümitli misiniz?	0	1
6.	Sizi rahatsız eden ve kafanızdan bir türlü atamadığınız düşünceler var mı?	1	0
7.	Keyfinizi çoğu zaman yerinde midir?	0	1
8.	Sanki size kötü bir şey olacaktı gibi bir korku yaşıyor musunuz?	1	0
9.	Kendinizi çoğu zaman mutlu hissediyor musunuz?	0	1
10.	Sıklıkla çaresiz hissediyor musunuz?	1	0
11.	Sıklıkla huzursuz ve yerinde duramaz olur musunuz?	1	0
12.	Dışarı çıkıp değişik şeyler yapmaktansa evde kalmayı mı tercih edersiniz?	1	0
13.	Gelecekle ilgili olarak sık sık endişelenir misiniz?	1	0
14.	Birçok kişiye göre daha fazla unutkanlığınız var mı?	1	0
15.	Hayatta olmak sizin için güzel bir şey mi?	0	1
16.	Çoğu zaman kederli ve üzgün müsünüz?	1	0
17.	Kendinizi oldukça değersiz buluyor musunuz?	1	0
18.	Geçmişini düşünmek canınızı oldukça sıkıyor mu?	1	0
19.	Hayat size oldukça heyecan verici geliyor mu?	0	1
20.	Yeni bir şeylere kalkışmak size oldukça zor geliyor mu?	1	0
21.	Gücünüz kuvvetiniz yerinde mi?	0	1
22.	Durumunuz size ümitsiz geliyor mu?	1	0
23.	Çoğu insanın sizden daha iyi durumda olduğunu düşünüyor musunuz?	1	0
24.	Küçük şeyler canınızı sıkıyor mu?	1	0
25.	Sıklıkla ağlamaklı olur musunuz?	1	0
26.	Dikkatinizi toplamakta güçlük çeker misiniz?	1	0
27.	Sabahları yataktan kalkmak çok zor geliyor mu?	1	0
28.	Başkaları ile birlikte olmayı eskisi gibi istiyor musunuz?	0	1
29.	Kolayca karar verebiliyor musunuz?	0	1
30.	Eskisi kadar iyi düşünebiliyor musunuz?	0	1

TOPLAM SKOR: \_\_\_\_\_

## ÖZGEÇMİŞ

<b>Kişisel Bilgiler</b>	
Adı Soyadı	Ali MUTLU
Doğum Yeri	
Doğum Tarihi	
Uyruğu	T.C.
Telefon	
E-Posta Adresi	

<b>Eğitim Bilgileri</b>	
<b>Lisans</b>	
Üniversite	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
Yüksekokul	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu
Bölümü	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Mezuniyet Yılı	2019

<b>Eğitim Bilgileri</b>	
<b>Yüksek Lisans</b>	
Üniversite	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
Enstitü Adı	Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Anabilim Dalı	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Programı	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Mezuniyet Yılı	

<b>Makale ve Bildiriler</b>
<b><i>Uluslararası Kongre</i></b>  Mutlu A., Büyükturan B., Büyükturan Ö., 2022, Covid-19 Pandemi Döneminde Yaşlı Bireylerde Covid-19 Korkusu Ve Depresyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. <i>Hoca Ahmet Yesevi 6. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi.</i>