

Bariş KILIÇ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2022-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GERONTOLOJİ ANABİLİM DALI

**COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE 60+ BİREYLERİN
KAS İSKELET SİSTEMİ RAHATSIZLIKLARI,
YORGUNLUK DÜZEYLERİ VE FİZİKSEL AKTİVİTE
DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Bariş KILIÇ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2022-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GERONTOLOJİ ANABİLİM DALI

COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE 60+ BİREYLERİN
KAS İSKELET SİSTEMİ RAHATSIZLIKLARI,
YORGUNLUK DÜZEYLERİ VE FİZİKSEL AKTİVİTE
DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Barış KILIÇ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Gülüşan ÖZGÜN BAŞIBÜYÜK

“Kaynakça gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

2022-ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼ę¼ne;

Bu alışma j¼rimiz tarafından Gerontoloji Anabilim Dalı Gerontoloji Programında
Y¼ksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir. 24/06/2022

İmza

Tez Danışmanı : Doç. Dr. G¼l¼řan ¼ZG¼N BAřIB¼Y¼K
Akdeniz ¼niversitesi

¼ye : Dr. ¼ęr. ¼yesi G¼ke Yağmur G¼NEř GENCER
Akdeniz ¼niversitesi

¼ye : Doç. Dr. Işıl KALAYCI
S¼leyman Demirel ¼niversitesi

Bu tez, Enstit¼ Y¼netim Kurulunca belirlenen yukarıdaki j¼ri ¼yeleri tarafından uygun
g¼r¼lm¼ř ve Enstit¼ Y¼netim Kurulu'nun/...../..... tarih ve/.....
sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Enstit¼ M¼d¼r¼

Prof. Dr. Melike CENGİZ

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.

Barış KILIÇ

İmza

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Gülüşan ÖZGÜN BAŞIBÜYÜK

İmza

TEŐEKKÖR

Yüksek lisansa başladığım ilk günden itibaren desteklerini eksik etmeyen, tecrübelerini benimle paylaşan, gerek akademik gerekse kişisel hayatımda yol gösterici olan tez danışmanım sayın Doç. Dr. Gülüşan ÖZGÜN BAŐIBÖYÖK'e; gösterdiği hedefe doğru yürümekten ve öğrencisi olmaktan onur duyduğum sayın Prof. Dr. İsmail TUFAN'a; istatistiksel analizlerime destek olan sayın Prof. Dr. Mehmet Ziya FIRAT'a; tecrübeleri, donanımları ve bilgileriyle akademik anlamda gelişmeye katkıları olan Dr. Öğr. Üyesi Gökçe Yağmur GÖNEŐ GENCER'e ve diğer Gerontoloji Bölümü Öğretim Üyelerine sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Hayatımın her aşamasında sonsuz sevgileri, destekleri ve sabırlarıyla yoluma ışıktan tutan, emeklerinin karşılığını ödeyemeyeceğim çok sevgili ailem Nalan KILIÇ, Özcan KILIÇ, Deniz KILIÇ ve amcam Mehmet Akif KILIÇ'a minnetlerimi sunarım.

Benden desteklerini esirgemeyen değerli dostlarım Kadir őAHİNKAYA, Alper EMEK, Görkem ACAR, Deniz Ekin TOKTAő, Melisa DAĞLAR'a çok teşekkür ederim.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, COVID-19 pandemisi döneminde 60 yaş üstü bireylerin kas iskelet sistemi rahatsızlıkları, yorgunluk düzeyleri, fiziksel aktivite düzeyleri ve sosyodemografik özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olup olmadığının incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu araştırmada, nicel bir çalışma tekniği olan ölçek yöntemi ile veriler toplanmıştır. Veri toplama araçları; Sosyo-demografik Bilgi Formu, Cornell Kas İskelet Sistemi Rahatsızlığı Ölçeği, Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği ve Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeğinden oluşmaktadır. Çalışmaya katılacak bireyler gönüllülük esasına göre belirlenmiş olup ölçekler hem yüz yüze hem de online olarak toplanmıştır. Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizleri için SAS 9.4 programı kullanılmıştır. Veriler; tanımlayıcı istatistikler, Shapiro-Wilk testi ve çarpıklık katsayılarının incelenmesi, parametrik testler, t testi, Varyans Analizi (F testi), Pearson korelasyon analizi kullanılarak değerlendirmeye alınmıştır.

Bulgular: Boyun ağrı risk skoru ile fiziksel aktivite düzeyi arasında negatif yönde zayıf düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Yorgunluk düzeyi ile boyun, bel, sağ omuz, sol diz, sağ alt bacak, sol ayak ağrı risk skorları arasında pozitif yönde zayıf düzeyde, sağ/sol üst bacak, sağ diz ağrı skorları arasında da pozitif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Fiziksel aktivite düzeyi ile yorgunluk düzeyi arasındaki istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

Sonuç: COVID-19 pandemisinin getirmiş olduğu sosyal izolasyon önlemlerinin ve salgın sürecinin belirsiz durumunun uzun vadeli olumsuz etkileri, yaşlı bireylerin biyopsikososyal rezervlerini olumsuz etkilemektedir. Bu olumsuz etkilerin giderilmesi, yaşlı bireylerin sağlıklı, aktif yaşlanmasını teşvik etmek ve onlara katılım alanları sağlamak için yeni araştırmaların yapılmasını ve stratejilerin geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: covid-19, kas-iskelet sistemi rahatsızlığı, fiziksel aktivite, yorgunluk, yaşlılık

ABSTRACT

Objective: In this study, it is aimed to examine whether there is a statistically significant relationship between the musculoskeletal system disorders, fatigue levels, levels of physical activity and sociodemographic characteristics of individuals over 60 during the COVID-19 pandemic period.

Method: In this study, data is collected using the questionnaire method, which is a quantitative study technique. Data collection tools consisted of Socio-demographic Information Form, The Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire (CMDQ), Multidimensional Assessment of Fatigue Scale (MAF) and The Physical Activity Scale For The Elderly (PASE). The individuals to participate in the study were determined on a voluntary basis, and the questionnaires were collected both face-to-face and online. The SAS 9.4 program was used for the statistical analysis of the data obtained in the study. Data; descriptive statistics, Shapiro-Wilk test and examination of skewness coefficients, parametric tests, t test, Analysis of Variance (F test), Pearson correlation analysis were used.

Results: It was found that there was a statistically significant negative correlation between neck pain risk score and physical activity level. There was a weak positive correlation between the level of fatigue and the pain risk scores of the neck, waist, right shoulder, left knee, right lower leg, and left foot. And there was a positive, moderately statistically significant relationship between the fatigue level and the right/left upper leg and right knee pain scores. No statistically significant difference was found between physical activity level and fatigue level.

Conclusion: The long-term negative effects of the social isolation measures brought by the COVID-19 pandemic and the uncertain situation of the epidemic process adversely affect the biopsychosocial reserves of elderly individuals. It is recommended to carry out new research and develop strategies to eliminate these negative effects, to encourage the healthy and active aging of the elderly and to provide them with areas of participation.

Key words: covid-19, musculoskeletal disorder, physical activity, fatigue, old age

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar DİZİNİ	v
SİMGELER ve KISALTMALAR	ix
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. COVID-19	3
2.2. Yaşlanma, Yaşlılık ve Yaşlı	6
2.3. Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları ve Yaşlılık	7
2.4. Yorgunluk ve Yaşlılık	9
2.5. Fiziksel aktivite ve Yaşlılık	10
3. GEREÇ ve YÖNTEM	15
3.1. Araştırmanın Amacı	15
3.2. Araştırmanın Tipi	15
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	15
3.4. Araştırmanın Alan Çalışması	15
3.5. Araştırmanın Hipotezleri	16
3.6. Araştırmada Kullanılacak Yöntemler ve Araçlar	17
3.6.1. Sosyo-Demografik Bilgi Formu	17
3.6.2. Cornell Kas İskelet Sistemi Rahatsızlığı Ölçeği (CMDQ)	17
3.6.3. Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)	19
3.6.4. Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	19
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi	21
3.8. Araştırma Takvimi	21
3.9. Araştırmanın Etik Boyutu	21
4. BULGULAR	22

5. TARTIŞMA	86
6. LİMİTASYONLAR	94
7. SONUÇ VE ÖNERİLER	95
KAYNAKLAR	97
EKLER	117
EK-1: Aydınlatılmış Onam	
EK-2: Sosyo-Demografik Bilgi Formu	
EK-3: Cornell Kas İskelet Sistemi Rahatsızlığı Ölçeği (CMDQ)	
EK-4: Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)	
EK-5: Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	
EK-6: T.C. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Onayı	
EK-7: Etik Kurul Onayı	
ÖZGEÇMİŞ	129

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 3.1.	Cornell Puan Dönüşüm Tablosu	18
Tablo 4.1.	Katılımcılara Ait Demografik Bulgular	22
Tablo 4.2.	Katılımcıların Kas-İskelet Sistemlerinde Ağrı, Sızı, Rahatsızlık Varlığı Durumları	25
Tablo 4.3.	Katılımcıların Kas-İskelet Sistemi Ağrı, Sızı, Rahatsızlık Sıklıkları	27
Tablo 4.4.	Katılımcıların Kas-İskelet Sistemi Ağrı, Sızı, Rahatsızlık Şiddetleri	28
Tablo 4.5.	Katılımcıların Kas-İskelet Sistemi Ağrı, Sızı, Rahatsızlık Engelleri	30
Tablo 4.6.	Katılımcıların Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Toplam Risk Skorları	31
Tablo 4.7.	Katılımcıların Oturma Aktivitesi Durumu	32
Tablo 4.8.	Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)'nin Ortalama, Standart Sapma, Minimum ve Maksimum Değerleri	33
Tablo 4.9.	Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)'in Ortalama, Standart Sapma, Minimum ve Maksimum Değerleri	34
Tablo 4.10.	Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Toplam Risk Skorlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması	35
Tablo 4.11.	Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)'nin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması	36

Tablo 4.12.	Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)'nin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması	38
Tablo 4.13.	Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği'nin İkamete Göre Karşılaştırılması	39
Tablo 4.14.	Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)'nin İkamete Göre Karşılaştırılması	41
Tablo 4.15.	Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)'nin İkamete Göre Karşılaştırılması	43
Tablo 4.16.	Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Risk Skorlarının Medeni Hal Durumlarına Göre Karşılaştırılması	44
Tablo 4.17.	Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Skorlarının Medeni Hal Durumlarına Göre Karşılaştırılması	45
Tablo 4.18.	Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) Skorlarının Medeni Hal Durumlarına Göre Karşılaştırılması	47
Tablo 4.19.	Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Risk Skorlarının Eğitim Durumlarına Göre Karşılaştırılması	48
Tablo 4.20.	Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Skorlarının Eğitim Durumlarına Göre Karşılaştırılması	50
Tablo 4.21.	Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) Skorlarının Eğitim Durumlarına Göre Karşılaştırılması	52
Tablo 4.22.	Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Risk Skorlarının Algılanan Gelir Durumlarına Göre Karşılaştırılması	54

Tablo 4.23.	Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Skorlarının Algılanan Gelir Durumlarına Göre Karşılaştırılması	56
Tablo 4.24.	Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) Skorlarının Algılanan Gelir Durumlarına Göre Karşılaştırılması	57
Tablo 4.25.	Çocuk Sayısı Durumları Arasında Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Skorlarının Karşılaştırılması	58
Tablo 4.26.	Çocuk Sayısı Durumları Arasında Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Skorlarının Karşılaştırılması	60
Tablo 4.27.	Çocuk sayısı Durumları Arasında Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) Skorlarının Karşılaştırılması	62
Tablo 4.28.	Hanede Yaşayan Kişi Sayısı Durumları Arasında Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Toplam Risk Skorlarının Karşılaştırılması	63
Tablo 4.29.	Hanede Yaşayan Kişi sayısı Durumları Arasında Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Skorlarının Karşılaştırılması	65
Tablo 4.30.	Hanede Yaşayan Kişi sayısı Durumları Arasında Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) Skorlarının Karşılaştırılması	67
Tablo 4.31.	Kronik Hastalık Durumları Arasında Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Toplam Risk Skorlarının Karşılaştırılması	68
Tablo 4.32.	Kronik Hastalık Durumları Arasında Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Skorlarının Karşılaştırılması	70
Tablo 4.33.	Kronik Hastalık Durumları Arasında Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)'ın Karşılaştırılması	71

Tablo 4.34.	Sigara Kullanım Durumları Arasında Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Toplam Risk Skorlarının Karşılaştırılması	72
Tablo 4.35.	Sigara Kullanımı Durumları Arasında Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Skorlarının Karşılaştırılması	73
Tablo 4.36.	Sigara Kullanımı Durumları Arasında Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) Skorlarının Karşılaştırılması	75
Tablo 4.37.	COVID-19 Teşhisi Durumları Arasında Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Toplam Risk Skorlarının Karşılaştırılması	76
Tablo 4.38.	COVID-19 Teşhisi Durumları Arasında Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Skorlarının Karşılaştırılması	77
Tablo 4.39.	COVID-19 Teşhisi Durumları Arasında Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) Skorlarının Karşılaştırılması	79
Tablo 4.40.	Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)'nin Sonuçları Arasındaki İlişki	80
Tablo 4.41.	Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)'in Sonuçları Arasındaki İlişki	81
Tablo 4.42.	Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Toplam Ağrı Risk Skorları Sonuçları, Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Toplam Skoru ve Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) Toplam Skoru arasındaki ilişki	82

SİMGELER ve KISALTMALAR

ARDS	: Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu
BM	: Birleşmiş Milletler
CMDQ	: Cornell Kas İskelet Sistemi Rahatsızlığı Ölçeği
COVID-19	: Koronavirüs Hastalığı 2019
DALY	: Sakatlığa Ayarlanmış Yaşam Yılları
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
GBD	: Küresel Hastalık Yüğü, Yaralanmalar ve Risk Faktörleri Çalışması
GFI	: Küresel Yorgunluk İndeksi
MAF	: Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği
MERS	: Ortadoğu Solunum Yetmezliği Sendromu
PASE	: Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği
PHEIC	: Uluslararası Öneme Sahip Halk Sağlığı Acil Durumu
SARS	: Şiddetli Akut Solunum Yetmezliği Sendromu
UN	: Birleşmiş Milletler
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü

1. GİRİŞ

İlk kez Çin'in Wuhan şehrinde Aralık 2019 tarihinde rapor edilen SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome-coronavirus-2, eski ismiyle 2019-nCoV) isimli virüs, koronavirüs (Coronaviridae) ailesine ait bir RNA virüsüdür ve insanlarda Koronavirüs Hastalığı 2019 (COVID-19) adlı, bulaşıcı bir hastalığa sebep olmaktadır (Rothan ve Byrareddy, 2020). Virüsün yayılmasını en aza indirmek için alınan yaygın karantina ve önleyici tedbirler dünya ekonomisini etkilemiş, sağlık hizmetlerine erişimi sınırlamış, bireyleri izole etmiş, bireyler üzerinde fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan olumsuz etkiler yaratmıştır (Núñez ve ark., 2021; Rajkumar, 2020; Docherty ve ark., 2021; Giuntella ve ark., 2021; <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/united-states-unemployment-claimants-coronavirus-covid19/>, Erişim tarihi: 16 Nisan 2020). COVID-19 pandemisi sürecinde 60 yaş ve üstü bireylerin gerek devletin aldığı önlemlerden gerekse de bireysel alınan önlemler nedeniyle hareket alanları kısıtlanmıştır. Hareket alanının kısıtlandığı bu dönem yüksek risk grubunda bulunan 60 yaş ve üstü bireyleri biyo-psiko-sosyal olarak etkilemektedir (Daly ve ark., 2021). Salgının yayılmasını ve mortaliteyi azaltmak için alınan önlemler neticesinde evde kalma sürelerinin uzaması yaşlılarda; psikolojik sağlığa, fonksiyonelliğe ve fiziksel sağlığa olumsuz etkilerde bulunmaktadır (Lima ve ark., 2020; Brooks ve ark., 2020).

Pandemi sebebiyle hareket alanlarına, fiziksel aktivitelere, egzersiz olanaklarına erişimin kısıtlanması yaşlılarda kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının ve semptomlarının kötüleşmesine veya yenilerinin ortaya çıkmasına neden olabilir (Terai ve ark., 2021). Salgın, bireylerin kas-iskelet sistemi sağlığı ile ilişkili yaşam tarzı faktörleri (düzenli fiziksel aktivite ve yeterli beslenme) üzerinde de önemli olumsuz etkilere sahiptir (Bevilacqua ve ark., 2022). Sharma ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada salgın önlemleri döneminde yaşlı popülasyonda fiziksel aktivite düzeyleri kadar genel kas-iskelet sistemi sağlıklarında da düşüş gözlemlenmiştir (Sharma ve ark., 2021). Yaşlı bireylerin, hareket alanlarının kısıtlandığı bu dönemde fiziksel aktivite seviyelerinin azaldığı belirtilmektedir (Markotegi ve ark., 2021). Yaşlılıkta fiziksel hareketsizlik, yaşlanma sürecinin neden olduğu geri dönüşü olmayan kayıpları hızlandırmaktadır (Mechling ve Netz, 2009). DSÖ, yetersiz fiziksel aktivitenin mortalite için dördüncü önde gelen neden

olduğunu, her yıl yaklaşık 3,2 milyon ölümün ve 32,1 milyon Sakatlığa Ayarlanmış Yaşam Yılları (DALY)'nin (küresel DALY'lerin yaklaşık %2,1'ini temsil etmektedir) yetersiz fiziksel aktiviteye bağlanabileceğini bildirmektedir (WHO, 2014). Türkiye genelinde nüfusun %43,6'sı yetersiz fiziksel aktivitede bulunmaktadır (haftada 150 dakikadan daha az orta yoğunlukta fiziksel aktivite ya da eşdeğeri) (erkekler %33,1; kadınlar %53,9). Etkili bir fiziksel aktiviteye katılmayanların yüzdesi %81,3 (erkekler %70,1; kadınlar %92,2) olarak belirtilmektedir (WHO, 2018a).

Yorgunluk, kişi tarafından çeşitli zihinsel ve fiziksel aktiviteleri gerçekleştirirken algılanan, olumsuz sağlık durumları ile güçlü ilişkisi olan, yaygın ve rahatsız edici, kendi kendine bildirilen bir semptomdur (Zengarini ve ark., 2015). Hem prevalans hem de insidans, ilerleyen yaşla birlikte artıyor gibi görünmektedir ve çoğunluk için yorgunluk, herhangi bir spesifik tanı koşulundan bağımsız olarak mevcuttur (Liao ve Ferrell, 2000; Lerdal ve ark., 2005). Özellikle yorgunluk, hem COVID-19 enfeksiyonu sırasında hem de sonrasında en çok bildirilen semptomlardan biridir ve bu durum solunum komplikasyonları (örneğin dispne, pnömoni ve akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS)) ile ilgili aşırı solunum çabasından kaynaklanabilir. Mitokondri, enerji üretiminin merkezi olduğundan, yaşlanmanın ayırt edici özelliklerinden olan mitokondriyal disfonksiyona bağlı enerji eksikliği, dayanıklılığın azalmasına ve yorgunluğun artmasına neden olabilir (López-Otín ve ark., 2013; Lacourt ve ark., 2018; Azzolino ve Cesari, 2022).

Alanyazın incelendiğinde; COVID-19 pandemisinde 60 yaş ve üstü bireylerin kas-iskelet sistemi ağrıları, yorgunluk ve fiziksel aktivite düzeylerinin arasındaki ilişkinin incelenmediği görülmektedir. Araştırma sonucunda literatürdeki bu boşluğun doldurulması amaçlanmaktadır. Bu durum çalışmanın özgün değerini oluşturmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. COVID-19

İlk olarak Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde keşfedilmiştir (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>, Erişim tarihi: 13 Mayıs 2021). Dünya Sağlık Örgütü 30 Ocak 2020'de COVID-19'u Uluslararası Öneme Sahip Halk Sağlığı Acil Durumu (PHEIC) olarak nitelendirilebileceğini duyurmuş, 11 Mart 2020'de kesin olarak pandemi olarak ilan etmiştir ve COVID-19 o zamandan bu yana tüm dünyayı etkisi altına almıştır ([https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)), Erişim tarihi 30 Ocak 2020; <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>, Erişim tarihi: 11 Mart 2020).

Koronavirüs Hastalığı 2019 (COVID-19), koronavirüs ailesinin bir parçası olan SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome-coronavirus-2, eski ismiyle 2019-nCoV) virüsünün neden olduğu bulaşıcı bir hastalıktır. Koronavirüslerin (CoV/Coronaviridae), birçoğu, insanlarda soğuk algınlığından Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) ve Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) gibi daha nadir ve ciddi solunum yolu hastalıklarına neden olan geniş bir virüs ailesidir. Diğer birçok solunum yolu virüsü gibi, koronavirüsler de nefes alırken, öksürürken, hapşırırken, konuşurken ağızdan veya burundan dışarı fırlatılan damlacıklar yoluyla hızla yayılmaktadır (Rothan ve Byraredy, 2020; Zhu ve ark., 2020).

Virüsün bulaştığı insanların çoğu hafif ila orta derecede solunum yolu problemleri yaşamakta ve özel bir tedaviye gereksinim duyulmadan iyileşmektedirler fakat bazı insanlar ciddi şekilde hastalanmakta ve tıbbi müdahale gerekmektedir. Enfekte kişilerde sık görülen belirtiler; ateş, öksürük ve yorgunluktur. Ciddi belirtilerin ise ventilasyonda zorluk ve dispne, angina pectoris, konuşma veya hareket kaybı olduğu görülmektedir (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>, Erişim

tarihi: 22 Mart 2022). Herkes koronavirüs hastalığına yakalanabilir, herhangi bir yaşta ciddi şekilde hastalanabilir veya hayatını kaybedebilir. Fakat kardiyovasküler hastalık, diyabet, kronik obstrüktif akciğer hastalığı veya kanser gibi altta yatan klinik risk faktörlerini taşıyan bireyler ile yaşlı bireylerin ciddi hastalık geçirme veya ölümün gerçekleşmesi olasılığı daha yüksektir (Dessie ve Zewotir, 2021; Yang ve ark., 2020). Bulaşmayı önlemenin ve yavaşlatmanın en iyi yolu, hastalık ve virüsün nasıl yayıldığı hakkında doğru bilgi sahibi olmaktır. Başkalarından en az 1 metre uzakta durmak, uygun şekilde takılmış bir maske, ellerin sık sık yıkanması veya alkol bazlı bir dezenfektan kullanmak ve en önemlisi aşı olmak kişilerin kendilerini ve başkalarını korumasının en iyi yollarındandır (WHO, 2020; Lv ve ark., 2020).

COVID-19'un dünyadaki son durumu 06.05.2022 tarihi itibari ile; 513.955.910 toplam vaka sayısı ve 6.249.700 toplam ölüm sayısı olarak belirtilmektedir (<https://covid19.who.int/>, Erişim tarihi: 8 Mayıs 2022). Türkiye'deki son durum ise 07.05.2021 tarihi itibariyle; 14.775.634 toplam vaka sayısı, 97.666 toplam ölüm sayısı olarak belirtilmiştir (<https://covid19.saglik.gov.tr/>, Erişim tarihi: 8 Mayıs 2022). Dünyayı etkisi altına alan COVID-19 pandemisi ülkeleri çeşitli tedbirler almak zorunda bırakmıştır ve sosyal izolasyon ise bunların başında gelmiştir (Haider ve ark., 2020; Han ve ark., 2020). Ülkemizdeki tedbirlerden biri olarak Türkiye Cumhuriyeti İçişleri Bakanlığı 21.03.2020 tarihinde yayınladığı genelgeyle Sağlık Bakanlığı ve Bilim Kurulu'nun tavsiyeleri doğrultusunda, 21.03.2020 tarihi saat 24.00'den sonra 65 yaş ve üstü vatandaşlarımız ile kronik rahatsızlıklara sahip vatandaşlarımızın ikametlerinden dışarı çıkmaları, açık alanlarda, parklarda dolaşmaları ve toplu ulaşım araçları ile seyahat etmeleri sınırlandırılarak sokağa çıkmaları yasaklamıştır (T.C. İçişleri Bakanlığı, 2020). Zaman zaman esnekliklerin getirildiği, zaman zaman yeni önlemlerin alındığı bir yılın ardından ise Türkiye Cumhuriyeti İçişleri Bakanlığı 27.06.2021 tarihinde aldığı kararlar doğrultusunda 01.07.2021'den itibaren sokağa çıkma kısıtlamasını kaldırmıştır (T.C. İçişleri Bakanlığı, 2021).

Sonuç olarak bu gibi önlemler nedeniyle Türkiye'de ve dünyada yaşlı bireyler uzun süre sosyal izolasyona maruz kalmışlardır. Sosyal izolasyon ve sokağa çıkma yasağı gibi halk sağlığı önlemleri, COVID-19'un yayılmasını kontrol altına almada ve COVID-19'dan

korunmada en etkili yöntemlerden olsa da izolasyonun olumsuz etkileri de bulunmaktadır (Nguyen, 2021). TV karşısında geçirilen uzun vakitler ve uzun süreli oturma davranışı başta olmak üzere sedanter davranışların; artan obezite, hipertansiyon ve tip-2 diyabet riskleri ile ilişkisi bulunmaktadır (de Rezende ve ark., 2014). Bu izolasyon sürecinin yaşlı bireylerin temel ve enstrümental günlük yaşam aktivitelerinde aksaklıklara yol açtığı, fiziksel aktivite düzeylerinin azalmasına neden olduğu, sağlık durumlarının olumsuz etkilenmesine ve yeni sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına zemin hazırladığı bildirilmektedir (Docherty ve ark., 2021; Chen ve ark., 2022). Azalmış fiziksel aktivite düzeyinin; osteoartrit, diyabet, hipertansiyon, akciğer ve romatizmal hastalıklarda kötüleşmeye yol açtığı belirtilmektedir (Fiorillo ve ark., 2021; Sepúlveda-Loyola ve ark., 2020). Yaşlı bireylerin sağlık durumunu etkileyen etmenlerden biri de günlük yaşam aktivitelerini ve rutinlerini devam ettirebiliyor olmaktır (Di Santo ve ark., 2020). COVID-19 pandemisi sırasında bildirilen azalan sosyal yaşam ve daha az yüz yüze sosyal etkileşim, zaman zaman düşük yaşam kalitesi ve artan depresyon ile ilişkilendirilmiştir. Bunun yanı sıra hizmetlere erişimde zorluklar, uyku bozuklukları ve fiziksel aktivitede azalma da belirtilmektedir (Emerson, 2020; Lebrasseur, 2021; Sepúlveda-Loyola, 2020; <https://www.hrw.org/news/2020/03/26/protect-rights-people-disabilities-during-covid-19>, Erişim tarihi: 26 Mart 2020). Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları olan bireylerin COVID-19 pandemisinde yaşam kalitelerinde düşüş yaşadıkları bildirilmiştir. Yaşam kalitelerindeki azalmanın önde gelen iki faktörü için de kaygıdan ziyade ağrı ve hareketsizlik olduğu kaydedilmiştir (Terai ve ark., 2022). Ammar ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada karantina sürecinin bireylerin oturma sürelerinde önemli ölçüde artışa neden olduğu ve bir diğer olumsuz durum olarak kişileri daha fazla besin tüketimine teşvik ettiği bildirilmektedir (Ammar ve ark., 2020). COVID-19 salgınının yaşlı bireyler için yüksek risk oluşturduğu düşünüldüğünde bu dönemde yaşlı bireylerde azalan fiziksel aktivite düzeylerinden dolayı görülebilecek yeni sağlık problemleri veya var olan hastalıklarının kötüleşmesi dikkate alındığında bu durumun yaşlı bireylerin COVID-19 karşısında daha fazla riskli hale gelmelerine neden olabileceğini düşünmekteyiz.

2.2. Yaşlanma, Yaşlılık ve Yaşlı

Yaşlanmayı oluşturan ve etkileyen değişkenler karmaşıktır. Yaşlanma, anne rahminde başlayan ve ölüme kadar giderken ki; yıla dayalı, biyolojik, psikolojik ve sosyal taraflarıyla çok boyutlu süreci kapsayan bir kavramdır (Semsei, 2000; Phillips ve arkadaşları, 2010). Kirkwood'a göre biyolojik düzeyde yaşlanma; kademeli olarak hücrel ve moleküler düzeyde hasar birikimiyle ilişkilidir. Bu hasar birikiminin, sonucunda ölümün gerçekleşeceği fizyolojik rezervlerdeki kademeli bir düşüşe, birçok hastalık riskinin artmasına ve bireyin kapasitesinde genel bir düşüşe yol açtığını öne sürmektedir (Kirkwood, 2008). Ancak bu değişiklikler yıl cinsinden yaşla çok sıkı bir ilişki içerisinde değildir. Bu nedenle, yaşlı bireylerin bir kısmı iyi bir fiziksel ve zihinsel fonksiyonelliğe sahipken, bazıları zayıf ve kırılgan olabilir, temel günlük yaşam aktivitelerini karşılamak için desteğe ihtiyaç duyabilir veya bakıma muhtaç olabilirler. Yaşlanma mekanizmalarının çoğunun rastgele olması bu durumun kısmen bir nedenidir. Ancak aynı zamanda bu değişkenlerin, bireyin çevresinden ve davranışlarından güçlü bir şekilde etkilenmesinden de kaynaklanmaktadır (WHO, 2015; Brawley, 2006).

Yaşlılık ise; belirli bir yaştan sonra geçildiği kabul gören, çevresel faktörlerle ilişkili, yaşamın toplam sürecinin dönemlerinden biridir. Elbette yaşlılık, çok eski, evrensel bir olgudur. Geçmişte ve şimdide her kültür, insan yaşamının başlangıç ve bitiş aşamalarını belirleyen terimler veya ifadeler kullanmıştır. Bununla birlikte, insanların yaşamın son aşamasını nasıl tanımladıkları (yaşlılık dönemindeki aralıkları nasıl tanımladıkları kadar) tarihsel zaman içinde büyük ölçüde değişmiştir. Farklı toplumlar, fiziksel yaşlanmanın yönleri de dâhil olmak üzere, yaşlanmanın aynı özelliklerine farklı anlamlar yüklemişlerdir (Tufan, 2016). Bu durum, yaşlılığın kesin sınırlarla tanımlanmasını güçleştirmekte, bu nedenle de göreceli kabul edilmektedir. Yaşlılık, insanlık durumunun diğer boyutları gibi, sosyal bir kurgudur. İnsan fizyolojisinin değişimlerinin yanı sıra toplumsal ilişkilerden hem etkilenen hem de etkileyen bir niteliktedir. Tarih boyunca pek çok toplumda, yaşlanmaya çok sayıda olumlu, olumsuz, çelişkili, muğlak imge ve fikirler atfedilmiştir. Yaşlılıkla ilgili tutumlar, özellikler ve davranışlar tipik olarak yaşlanma süreci, yaşlılığın sorunları, zorlukları ve fırsatları ile ilişkilidir. Yine de yaşlılık ve yaşlanmaya ilişkin uluslararası tarihsel bakış açıları her zaman gerçekleri yansıtmamaktadır. Genellikle belirli bir toplumu belirli bir tarihsel anda şekillendiren

siyasi, sosyal, ekonomik, kültürel ve demografik faktörlerden kaynaklanırlar (Sokolovsky, 1997).

Günümüzde ise yaşlı, toplumlar arası farklılıklar dikkate alınmaksızın, 65 yaşına ulaşan ve emekli olan her bireyi işaret etmektedir (Tufan, 2016). Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre yaşlı; 65 yaş ve üzeri bireyler olarak (WHO, 2002, 2015), Birleşmiş Milletler'e (BM) göre ise 60 yaşın üzerindeki bireyler olarak tanımlanmaktadır (UN, 2018). Ülkemizde de 65 ve üzeri yaş grubu, yaşlı nüfus olarak tanımlanmaktadır.

2.3. Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları ve Yaşlılık

Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları bireylerin kaslar, kemikler, eklemler, tendonlar ve bağlar dahil olmak üzere lokomotor sistemini etkileyen 150'den fazla durumu içermektedir. Kırıklar, burkulmalar ve incinmeler gibi akut durumlardan, sürekli işlevsellik kısıtlamaları ve sakatlık ile ilişkili kronik durumlara kadar uzanır (Sebbag ve ark., 2019). Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları; osteoartrit, romatoid artrit, gut, ankilozan spondilit, gibi eklemleri, osteoporoz, osteopeni, kırılabilirlik kırıkları, travmatik kırıklar gibi kemikleri, sarkopeni gibi kasları, skolyoz, kifoz, sırt ve boyun ağrıları gibi omurgayı, bağ dokusu hastalıklarını, bölgesel veya fibromiyalji gibi yaygın ağrı bozukluklarını, enflamatuvar hastalıkları gibi birçok vücut bölgesini veya vücut sistemlerini etkileyen durumları içermektedir. Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları genel olarak hareketlilikte, el becerisinde ve genel işlevsellikte kısıtlamalar ve ağrı ile karakterize edilir (Blyth ve ark., 2019).

Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları aynı zamanda rehabilitasyon ihtiyacına küresel çapta en fazla neden olan durumlardır. Prevalansı yaşa ve tanıya göre değişmekle birlikte dünyanın her yerinde her yaştan insanı etkilemektedir fakat yaşla birlikte arttığı görülmektedir (WHO, 2015). Kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının yaşlı popülasyonda önemli bir engellilik nedeni olduğu bilinmektedir. Bu sorunlarla yaşayan yaşlı bireylerde eklem ağrısı, tutukluk, yorgunluk ve kas zayıflıkları görülmektedir. (Gomes ve ark., 2021). Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, yaşlı bireylerde sağlığın korunmasında önemli bir tehdit olarak kabul edilmektedir ve düşmeler, kırılabilirlik, depresyon, anksiyete, uyku bozukluğu, hareket kısıtlılığı ve kognitif bozulma ile ilişkilendirilmektedir (Briggs ve ark., 2016; Whitlock ve ark., 2017; Lohman ve ark., 2017; Blyth ve ark., 2008; Chen ve

ark., 2011; Karttunen ve ark., 2012). Yaşlı bireylerde oldukça yaygın olan osteoporoz ve sarkopeni de dahil olmak üzere kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları halk sağlığında önemli bir yüke sahiptir. Düşük kemik kütlesi ve kemik dokusunun yapısal bozulması ile karakterize bir hastalık olan osteoporoz, en yaygın kronik metabolik kemik hastalığıdır ve her yıl dünya çapında 8,9 milyon kırığa neden olmaktadır (Johnell ve Kanis, 2006).

Dünya çapında yaklaşık 1,71 milyar insanın kas-iskelet sistemi sorunları bulunmaktadır. Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları arasında en büyük yüke 568 milyon kişi ile bel ağrısı neden olmaktadır. 160 ülkede sakatlık nedenlerinde ilk sırada gelen bel ağrısı ile dünya çapında engelliliğe en çok kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları neden olmaktadır (Hay ve ark., 2017; <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>, Erişim tarihi: 8 Şubat 2021). Kas-iskelet sistemi problemleri, hareketliliği ve el fonksiyonelliğini önemli ölçüde sınırlayarak erken emeklilikten, düşük iyilik haline ve topluma katılma yeteneğinin azalmasına kadar birçok soruna yol açmaktadır. Ağrılı kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının çoğunun, kas-iskelet ağrısıyla ilişkili çoklu morbidite, bulaşıcı olmayan hastalıklar ve azalmış fiziksel aktivitenin yaşla birlikte prevalansı arttığından, ağrıyla ilgili küresel yükte de önemli ölçüde artış yaşanması beklenmektedir (Blyth ve ark., 2019) Kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarıyla ilişkili olarak engellilik durumu hızla artmakta ve önümüzdeki on yıllarda da artmaya devam etmesi beklenmektedir. Bununla birlikte, insanlar artık daha uzun yaşamakta ve daha önce görülmemiş ölçüde kronik hastalıklarla karşı karşıya kalmaktadır artık çoklu hastalık durumu istisnadan ziyade bir normdur ve kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları burada belirgin bir şekilde öne çıkmaktadır. (Cieza ve ark., 2020; GBD, 2019; Chatterji, 2015).

Aktif yaşam tarzı ve düzenli egzersiz, kas-iskelet sistemi sağlığının temel belirleyicileri olarak kabul edildiğinden, COVID-19 pandemisinin getirmiş olduğu karantina ve sosyal izolasyon önlemlerinin yaşlı bireylerin genel kas-iskelet sistemi sağlığı üzerinde olumsuz etkilerde bulunduğu literatürde vurgulanmaktadır (Sharma ve ark., 2021; Terai ve ark., 2022; Ahmed ve ark., 2021).

2.4. Yorgunluk ve Yaşlılık

Yorgunluk tanımlaması ve yorumlaması zor olan bir durumdur. Cella, yorgunluğu karşı konulamaz, sürekli bir bitkinlik, azalmış fiziksel ve zihinsel çalışma kapasitesi olarak tanımlamaktadır (Cella, 1998). Ayache ve Chalah yorgunluğu azalmış motivasyon ve şiddetli istirahat isteği ile seyreden geçici fiziksel ve/veya bilişsel bozukluk olarak tanımlamaktadır (Ayache ve Chalah, 2019). Genel olarak; halsizlik, tükenmişlik, ağırlık hissi, kolay yorulma, enerji ve güç kaybı şeklinde ifadelerle tanımlanan yorgunluk, kaynakların durumunda, harcanmasında veya yenilenmesindeki dengesizlik nedeniyle fiziksel veya zihinsel aktivite kapasitesinin azalması olarak da tanımlanmaktadır (Goedendorp ve ark., 2014). Fiziksel anlamda; bir görevin veya egzersizin gerçek/algılanan zorluğundaki artışla bağlantılı olarak fiziksel performanstaki düşüşü işaret eden, bir başka açıdan, egzersizler sırasında kasların gerekli kuvvet seviyesini koruyamaması, kasın kuvvet üretme kabiliyetinde egzersize bağlı bir azalma olarak açıklanabilir (MacIntosh ve ark., 2005; Edwards, 1981). Psikolojik anlamda; sinirlilik haline, motivasyon zayıflığına, dikkat eksikliğine, hafıza, sosyal düşüşe neden olan, yani bireyin fonksiyonlarını, psikolojik iyilik halini ve yaşam kalitesini etkileyen bir semptom olarak karşımıza çıkmaktadır (Menting ve ark., 2018; Ream ve Richardson, 1996).

Yorgunluk çeken insanların yaygın olarak tanımladığı nedensiz yorgun hissetme hali; çalışma, hayattan zevk alma ve uyku kalitesinde azalmaya neden olmaktadır (Kirsh ve ark., 2001). Yorgunluk, birçok rahatsızlıkla ilişkili bir semptomdur, özellikle kadınlarda ve yaşlı bireylerde daha sık görülmekte ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkisi büyük olabilmektedir (Harrington, 2012). Hem prevalans hem de insidans, ilerleyen yaşla birlikte artıyor gibi görünmektedir ve çoğunluk için yorgunluk, herhangi bir spesifik tanı koşulundan bağımsız olarak mevcuttur (Liao ve ark., 2000; Lerdal ve ark., 2005).

Doris ve arkadaşlarının yapmış olduğu derleme çalışmada yaşlı bireylerin %27-50 sinin orta ve şiddetli yorgunluktan şikayetçi olduğu belirtilmektedir (Doris ve ark., 2010). Kronik bir hastalığı olan yaşlı bireylerin %40-74'ünün yorgunluk yaşadığı kaydedilmiştir (Menting ve ark., 2018). Wijeratne ve arkadaşları yorgunluğun birinci basamak sağlık hizmetine başvuran yaşlı bireylerde yaygın olarak görüldüğünü, tek

başına fiziksel rahatsızlıklarla ilişkili olmadığını ve psikolojik bozuklukların, fiziksel rahatsızlıklardan daha fazla yorgunluğun habercisi olduğunu belirtmektedirler (Wijeratne ve ark., 2007). Ağrı, uyku yoksunluğu, hastalık veya stres gibi çeşitli faktörler yaşlıların yaşadığı yorgunluğa katkıda bulunabilmektedir (Poluri ve ark., 2005).

Yorgunluk, yaşlı popülasyonlarda kırılganlığın önemli bir belirtisidir ve fonksiyonel kısıtlılık, sakatlık ve mortaliteyi öngörmekte kullanılmaktadır. Herhangi bir engeli olmayan yaşlı bireylerin günlük aktiviteleri gerçekleştirirken bildirdikleri yorgunlukları incelendiğinde sağlık veya sosyal hizmetlerden yararlanma, yürümenin kısıtlanması ve sakatlığın başlangıç zamanında azalma görüldüğü belirtilmektedir (Fried ve ark., 2001; Avlund ve ark., 1998, 2001, 2003a, 2003b; Hardy ve Studenski 2008; Moreh ve ark., 2010).

COVID-19 pandemisinin getirmiş olduğu karantina, sosyal izolasyon önlemlerinin ve pandemik belirsizliğin yaşlı bireylerin yorgunluk yükünü arttırdığı literatürde vurgulanmaktadır (Zou ve ark., 2020; Pérez ve ark., 2021; Amanzio ve ark., 2021).

2.5. Fiziksel Aktivite ve Yaşlılık

Fiziksel aktivite genel olarak; iskelet kasları tarafından üretilen ve sonucunda enerji tüketilen herhangi bir bedensel hareket olarak tanımlanmaktadır (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>, Erişim tarihi: 26.11.2020). Fiziksel aktivite karmaşık bir davranıştır, bu nedenle kategoriler mutlak değildir ve farklı kategorilere ayrılabilir. Günlük yaşamdaki fiziksel aktiviteler; uyurken, işte veya geri kalan zamanlarda meydana gelen fiziksel aktiviteler (spor, egzersiz, ev içi, ulaşım veya diğer aktiviteler) şeklinde kategorize edilebilir. Diğer kategori şekilleri; hafif, orta veya ağır yoğunlukta fiziksel aktiviteler, kasıtlı veya zorunlu olanlar, günlük yaşam aktiviteleri veya enstrümental yaşam aktiviteleri, hafta içi veya hafta sonu aktiviteleri gibi yapılabilmektedir (Caspersen ve ark., 1985).

Hem orta hem de şiddetli yoğunlukta fiziksel aktivitenin sağlığı iyileştirici gücü üzerine literatürde birçok çalışma mevcuttur (WHO, 2010; Gebel ve ark., 2015). Düzenli fiziksel aktivitenin hipertansiyon, kalp hastalıkları, inme, diabetes mellitus ve çeşitli

kanserler gibi bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesine ve yönetilmesine, sağlıklı vücut ağırlığının korunmasına ve demansın başlamasını geciktirilmesine yardımcı olduğu belirtilmektedir. Ayrıca zihinsel sağlık (bilişsel işlevi sürdürmek, anksiyeteyi ve depresyonu azaltmak ve benlik saygısını geliştirmek), sağlıklı yaşam, yaşam kalitesinin artması ve esenlik, sosyal ilişkilerin iyileştirilmesi (toplumsal katılım, sosyal ağlar ve kuşaklar arası iletişim) ile de ilişkilendirilmektedir (Lautenschlager ve ark., 2004; Warburton ve ark., 2006; Sun ve ark., 2013). Yaşlılıkta fiziksel olarak aktif olmanın; hareketliliğe, bağımsız yaşama ve yaşamda seçim yapma özgürlüğüne yardımcı olduğu, yalnızca yaşam beklentisini artırmakla kalmadığı bununla birlikte uzun ve kaliteli bir yaşama katkı sağladığı belirtilmektedir (WHO, 2010, 2015; Das ve Horton, 2012; Sun ve ark., 2013; Mammen ve Faulkner, 2013; Schuch ve ark., 2016; Livingston ve ark., 2017; Amireault ve ark., 2018). Haftalık 150 dakika orta yoğunlukta fiziksel aktivite düzeyine sahip yaşlı bireylerin, daha düşük fiziksel aktivite düzeyine sahip yaşlı bireylere kıyasla ölüm oranlarında %31'lik bir azalma olduğu bildirilmiştir. (Arem vd. 2015).

Sedanter davranış, uyanırken ki oturma, arkaya yaslanma veya uzanma gibi enerji harcaması <1.5 metabolik eşdeğeri ile karakterize edilen herhangi bir davranışı ifade etmektedir (Panahi ve Tremblay, 2018). Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde yaygın olan, bulaşıcı olmayan kronik hastalıkların birçoğu yetersiz fiziksel aktivite ile ilişkilidir (Blair ve ark., 2012; Paterson ve ark., 2007). Ölüm için önde gelen beş risk faktörü yüksek tansiyon, sigara, yüksek kan şekeri, fiziksel hareketsizlik ve obezitedir (WHO, 2010). Aşırı sedanter davranışın (uzun süreli oturma aktivitesi gibi) anormal glikoz metabolizması, kardiyometabolik morbidite ve ayrıca genel mortalite ile ilişkili olduğu görülmektedir (Tremblay ve ark., 2017; Owen ve ark., 2010). Yaşlılıkta fiziksel hareketsizlik, yaşlanma sürecinin neden olduğu geri dönüşü olmayan kayıpları hızlandırır (Mechling ve Netz, 2009). Yaş ilerledikçe, bulaşıcı olmayan kronik sağlık problemlerinin ortaya çıkma riski artmaktadır (WHO, 2009). Yaşlılıkta bu risk faktörlerinin insidansının artmasının yanı sıra birçok fizyolojik sistemde de bir düşüş riski vardır; kas kütlesi kaybı, denge yeteneğinde azalma, kas gücünde ve dayanıklılığında azalma, bilişsel performansta azalma ve bunların hepsi de fonksiyonel bağımsızlığı etkilemektedir (Taylor, 2014). Paterson ve arkadaşları popülasyonlarda

sağlığı iyileştirmek için fiziksel aktivite düzeylerinin artırılmasının en önemli müdahale olduğunu ileri sürmektedir (Paterson ve ark., 2007). Bunun yanı sıra, yaşlılarda uzun süreli fiziksel inaktivite sarkopeniye neden olmaktadır. Artan hareketsizlik yaşlılarda hem sarkopenin kendisini artırmasından hem de sarkopeniye bağlı düşmelerin artması gibi durumlardan dolayı yeni sorunlara neden olabilir (Çelik ve Yenal, 2020; Altın, 2020). Yaşlı yetişkinler arasında fiziksel hareketsizlik, engelliliğe neden olmaktadır ve dünya çapında mortalite için dördüncü en yüksek risk faktörüdür (Gomes ve ark., 2017). DSÖ, her yıl yaklaşık 3,2 milyon ölümün fiziksel hareketsizliğe bağlanabileceğini bildirmiştir (WHO, 2018b).

Sağlık Bakanlığı tarafından 2011’de yapılan “Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Araştırması”na göre de Türkiye genelinde yaşa ve cinsiyete göre TV karşısında dört saat ve üzeri zaman geçirme sıklığının 65-74 yaş aralığında erkeklerde %37,7, kadınlarda %40,4 olduğu, 75 yaş ve üzeri erkeklerde %39,7, kadınlarda ise %32,3 olduğu bildirilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2013). Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması: Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalansı 2017’ye (WHO, 2018a) göre Türkiye genelinde nüfusun %43,6’sı yetersiz fiziksel aktivitede bulunmaktadır (haftada 150 dakikadan daha az orta yoğunlukta fiziksel aktivite ya da eşdeğeri) (erkekler %33,1; kadınlar %53,9). Etkili bir fiziksel aktiviteye katılmayanların yüzdesi %81,3 (erkekler %70,1; kadınlar %92,2) olarak belirtilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü’nün sağlık için fiziksel aktivite tavsiyesine uymama davranışının yaş ile artan bir eğilim sergilediği, 60-69 yaş grubunda %51,3-59,7 (ort. %55,5) ve ≥ 70 yaş grubunda %61,8-70,5’e (ort. %66,1) yükseldiği görülmektedir (WHO, 2018a). Türkiye genelinin %67’sinin hiç spor yapmadığı, spor yapanların oranlarının; nadiren %11, bazen %12, sıklıkla ve her zaman %10 olduğu belirtilmektedir. 65 yaş ve üzeri grubun %4’ü bazen spor yapmaktadır. Hiçbir zaman spor yapmayanların oranının yaş ile artan bir eğilim sergilediği ve 65 yaş ve üstü grupta %89’a ulaştığı bildirilmektedir (T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2016). Bu oranlar, hareketsiz yaşam tarzının ülkemiz için ciddi boyutlarda olduğunu ortaya koymaktadır. Toplumlarda artan fiziksel inaktivitenin sağlık sistemleri, çevre, ekonomi, refah ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkileri bulunmaktadır (WHO, 2018b).

Sedanter davranış biçiminin ve fiziksel hareketsizliğin artmasının bir nedeninin pandemi olduğunu söylemek mümkündür (Hall ve ark., 2021). Genel olarak birçok çalışma, COVID-19 pandemisinin dünya çapında yaşlı insanlarda fiziksel aktivite düzeylerinde önemli düşüşler olduğunu ortaya koymaktadır (Oliveira ve ark., 2022). Birleşik Krallık Aktif Yaşamlar Anketi, pandemi sırasında fiziksel aktivite açısından aktif 55-74 yaş aralığındaki bireylerin oranında %63'ten %56'ya %7,3'lük bir azalma, 75 yaş ve üzeri bireylerde %42'den %35'e %6,6'lık bir azalmayı belirtmektedir (https://sportengland-production-files.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/2020-10/Active%20Lives%20Adult%20May%2019-20%20Coronavirus%20Report.pdf?2L6TBVV5UvCGXb_VxZcWHcfFX0_wRa17, Erişim Tarihi: 01 Mayıs 2022). Pandeminin neden olduğu kısıtlamalar insanları evde kalmaya teşvik etmektedir. Evde kalmak, ekran başında geçirilen süreyi ve hareketsiz davranış da artırabilir. Pandeminin uzaması nedeniyle bu hareketsiz yaşam tarzı, özellikle çocuklarda ve ergenlerde kalıcı bir yaşam tarzı haline gelebilir ve bu durum günümüzün gençleri, geleceğin yaşlılarının yaşlanma süreçlerine olumsuz etkide bulunabilir. (Amini ve ark., 2021). Araştırmalar 65 yaş ve üstü popülasyonun günde ortalama 8,5-9,6 saat oturma aktivitesi süreleri ile en hareketsiz yaş grubu olduğunu, bu sürenin de uyanık vakitlerinin %65-80'ine eşit olduğunu göstermektedir (Wullems ve ark., 2016). Yaş ilerledikçe daha fazla sedanter davranış (oturma, arkaya yaslanma veya uzanma) sergilendiği ve yaşlı erkeklerin, kadınlardan daha fazla bu davranış çeşidinde zaman geçirme eğiliminde oldukları belirtilmektedir (Harvey ve ark., 2015).

Dünya Sağlık Örgütü 65 yaş ve üstü bireyler için şu fiziksel aktivite düzeylerini önermektedir; haftada en az 150-300 dakikalık orta yoğunlukta aerobik fiziksel aktivite veya en az 75-150 dakikalık şiddetli fiziksel aktivite veya eş değerde hafta boyunca orta ve şiddetli yoğunlukta aktivitelerin bir kombinasyonu. Ek sağlık yararı sağladığından haftada en az 2 veya daha fazla gün tüm büyük kas gruplarını içerecek şekilde orta veya yüksek yoğunlukta kas güçlendirici aktiviteler yapılmalıdır. Haftalık fiziksel aktivitelerinin bir parçası olarak, fonksiyonel kapasiteyi arttırmak ve düşmeleri önlemek için haftada 3 veya daha fazla gün orta veya daha yüksek yoğunlukta fonksiyonel denge ve kuvvet antrenmanını içeren çok bileşenli fiziksel aktivite yapılmalıdır. Sedanter davranış biçimi (oturma, arkaya yaslanma, uzanma) azaltılmalıdır. Hareketsiz geçirilen

zamanın herhangi bir fiziksel aktiviteyle değiştirilmesi hareketsizlik davranışının sağlık üzerindeki olumsuz etkilerini azaltır ve sağlığın geliştirilmesine yardımcı olur. Yaşlı bireyler, sağlık durumlarındaki değişiklikler sebebiyle önerilen fiziksel aktiviteleri yapamadıkları durumlarda yetenekleri, yeterlilikleri ve içinde bulundukları koşullar ölçüsünde fiziksel olarak aktif olmalıdırlar (WHO, 2010; Bull ve ark., 2020).



3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı COVID-19 pandemi dönemine 60 yaş ve üstü bireylerin kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, yorgunluk düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri ile bunları etkileyen faktörleri belirlemek ve bu parametreler arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır.

3.2. Araştırmanın Tipi

Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tipte nicel bir araştırmadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın Antalya ilini temsil edebilmesi amacıyla katılımcılar Antalya'nın büyük ilçelerinden olan Muratpaşa, Kepez ve Konyaaltı ilçelerinde ikamet eden 60 yaş ve üzeri bireylerden oluşturulmuştur. Araştırmanın evrenini oluşturan katılımcı sayısı bilinmemekte olup Türkiye İstatistik Kurumu 2020 yılı nüfus verilerine dayanarak 158.704 olarak saptanmıştır. Bu nedenle araştırmanın örneklem büyüklüğü, evreni bilinen örneklem

$$n = \frac{N.P.Q.Z^2}{(N-1)d^2 + Z^2 PQ}$$
 formülü kullanılarak, %95 güven aralığı ve %5 hata payı baz alınarak hesaplanmıştır (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004). Hesaplama sonucunda, örneklem büyüklüğü 383 olarak belirlenmiş ve güvenilirliğin artırılabilmesi için bu sayı 400'e yuvarlanmıştır. Araştırmada olasılıklı örnekleme yöntemlerinden olan tabakalı örnekleme tekniği kullanılmıştır.

3.4. Araştırmanın Alan Çalışması

Araştırmanın alan çalışması; Antalya iline bağlı Muratpaşa, Konyaaltı ve Kepez ilçelerinde bulunan park, bahçe, cami avlusu, pazar yeri, mesire alanları gibi sosyal ortamlarda gerçekleştirilmiştir. Pandemi koşulları gereğince ev ziyaretlerinde bulunmadan verileri toplamanın araştırmacı ve katılımcıların sağlığı açısından yararına olacağı düşünülmüştür. Yüz yüze yapılan görüşmelerde gönüllü olarak katılan bireylerle fiziksel mesafeye uyarak ve maske takarak, mümkün olduğunca dikkat dağıtıcı etmenlerden uzak bir şekilde veriler toplanmıştır. Ölçek soruları araştırmacı tarafından sorulup, verilen cevaplar yine araştırmacı tarafından işaretlenmiştir. Görüşmelerin her

biri yaklaşık 15 dakika sürmüştür. Pandemi koşulları nedeniyle ölçekler çevrimiçi forma dönüştürülmüş ve veriler çevrimiçi olarak da toplanmıştır. Toplamda 186 kişinin verileri yüz yüze, 214 kişinin verileri çevrimiçi olarak toplanmıştır. Araştırmanın evrenini Antalya ili oluşturduğu için çevrimiçi formda hangi şehir ve ilçede ikamet edildiği de sorulmuştur. Antalya ili, Kepez, Konyaaltı ve Muratpaşa ilçelerinde ikamet etmeyen kişiler çalışmaya dahil edilmemiştir.

3.5. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın soruları şu şekildedir;

60+ bireylerin kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ve yorgunluk düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

60+ bireylerin kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

60+ bireylerin yorgunluk düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

Sosyo-demografik faktörlerin kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ile ilişkisi var mıdır?

Sosyo-demografik faktörlerin yorgunluk düzeyi ile ilişkisi var mıdır?

Sosyo-demografik faktörlerin fiziksel aktivite düzeyi ile ilişkisi var mıdır?

Araştırmanın hipotezleri şu şekilde belirlenmiştir;

H₀₁: 60+ bireylerin kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ve yorgunluk düzeyleri arasında ilişki yoktur.

H₁₁: 60+ bireylerin kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ve yorgunluk düzeyleri arasında ilişki vardır.

H₀₂: 60+ bireylerin kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında ilişki yoktur.

H1₂: 60+ bireylerin kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında ilişki vardır.

H0₃: 60+ bireylerin yorgunluk düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında ilişki yoktur.

H1₃: 60+ bireylerin yorgunluk düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında ilişki vardır.

3.6. Araştırmada Kullanılacak Yöntemler ve Araçlar

Bu araştırmada, nicel çalışma tekniklerinden olan ölçek yöntemi ile veriler toplanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçekler ekte sunulmuştur. Anket formu; aydınlatılmış onam (EK-1), sosyo-demografik bilgi formu (EK-2), Cornell Kas İskelet Sistemi Rahatsızlığı Ölçeği (EK-3), Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (EK-4), Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (EK-5) olmak üzere beş bölümden oluşmaktadır.

3.6.1. Sosyo-Demografik Bilgi Formu

Alanyazın incelenerek geliştirilmiş olan sosyo-demografik bilgi formu katılımcıların genel özelliklerinin belirlenebilmesi amacıyla; doğum yılı, cinsiyet, ikamet, medeni durum, eğitim, meslek, algılanan gelir, sosyal güvence, çocuk sayısı, hanede yaşayan kişi sayısı, kronik hastalık, sigara kullanımı ve COVID-19 teşhis durumları kaydedilmiştir (EK-2).

3.6.2. Cornell Kas İskelet Sistemi Rahatsızlığı Ölçeği (CMDQ)

Katılımcıların kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarını ölçmek için Cornell Kas İskelet Sistemi Rahatsızlığı Ölçeği (CMDQ)'nin Türkçe sürümü kullanılmıştır (EK-3). “The Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire (CMDQ)” Cornell Üniversitesi İnsan faktörleri ve Ergonomi Laboratuvarında Dr. Alan Hedge ve Ergonomi bölümü yüksek lisans öğrencileri tarafından kas-iskelet sistemi rahatsızlığının değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiştir (Hedge ve ark., 1999). Ölçek açık kaynaktır ve farklı dillerdeki sürümlerine Cornell University Ergonomics web sitesinden erişilebilmektedir (<https://ergo.human.cornell.edu/cutools.html>, Erişim Tarihi: 10 Ekim 2020). Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Erdinç ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Erdinç ve

ark., 2011). Sıklık, şiddet ve engel başlıkları için Cronbach'ın Alfa Katsayısı sırasıyla 0,88, 0,89 ve 0,88 olarak saptanmıştır (Erdinç ve ark., 2011).

Ölçek, 20 ayrı vücut bölgesinin (boyun, omuz sağ/sol, sırt, üst kol sağ/sol, bel, ön kol sağ/sol, el bileği sağ/sol, kalça, üst bacak sağ/sol, diz sağ/sol, alt bacak sağ/sol, ayak sağ/sol) ağrı, sızı ve rahatsızlığını 3 başlık altında; sıklık, şiddet ve engel durumunu son bir hafta dikkate alınacak şekilde değerlendirmekte ve her bir vücut bölümü için ayrı ayrı rahatsızlık puanları hesaplamaktadır. Ağrı, sızı ya da rahatsızlığın sıklığı; hiç hissetmedim, hafta boyunca 1-2 kez hissettim, her gün bir kez hissettim, her gün birçok kez hissettim arasında, şiddeti; hafif şiddetli, orta şiddetliydi, çok şiddetliydi arasında ve engel durumu; hiç engel olmadı, biraz engel oldu, çok engel oldu arasında derecelendirilmiştir. Rahatsızlık puanlarının hesaplanmasında kullanılan yöntem Tablo 3.1.'de belirtilmektedir.

Tablo 3.1. Cornell Puan Dönüşüm Tablosu

Sıklık					Şiddet			Engel		
Hiç Hissetmedim	Hafta Boyunca 1-2 Kez Hissettim	Hafta Boyunca 3-4 Kez Hissettim	Her Gün Bir Kez Hissettim	Her Gün Birçok Kez Hissettim	Hafif Şiddetliydi	Orta Şiddetliydi	Çok Şiddetliydi	Hiç Engel Olmadı	Biraz Engel Oldu	Çok Engel Oldu
0	1,5	3,5	5	10	1	2	3	1	2	3

İlgili vücut bölümünün toplam rahatsızlık puanı; sıklık, şiddet ve engel durumunun puanlarının çarpımı (sıklık x şiddet x engel) ile hesaplanmaktadır. Her bir vücut bölgesi için ağırlıklandırılmış puan minimum 0 ve maksimum 90 puan olarak hesaplanır.

3.6.3. Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)

Katılımcıların yorgunluk düzeylerini ölçmek için Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)'ın Türkçe sürümü kullanılmıştır (EK-4). "Multidimensional Assessment of Fatigue Scale (MAF)" Belza tarafından 1995 yılında geliştirilmiştir (Belza, 1995). Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Yıldırım ve Ergin tarafından yapılmıştır (Yıldırım ve Ergin., 2013). MAF ölçeği, 16 maddeyi içerir ve beş boyutu kapsayarak yorgunluğun öznel yönlerini değerlendirir; derece, şiddet, sıkıntı, günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki etki ve zamanlama. Katılımcılardan geçen haftaki yorgunluk durumlarını tanımlamaları istenir. İlk soru yorgunluğun derecesini, 2. soru yorgunluğun şiddetini, 3. soru yorgunluğun kişiyi ne ölçüde sıkıntıya soktuğunu, 4-14. sorular yorgunluğun günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki etkisini ve 15. soru yorgunluğun sıklığı ve 16. soru yorgunluğun değişimini sorgular.

İlk on dört soru (1-14) sayısal derecelendirme ölçekleri içerir ve her biri Visuel Analog Skalası (VAS) ile 1 (hiç) ile 10 (çok fazla) arasında puanlanmaktadır. Son iki soru (15-16) dörder maddelik çoktan seçmeli yanıtlara sahiptir. Toplam skor yukarıda bahsedilen beş boyutun birleşik bir puanı olan Küresel Yorgunluk İndeksi'nde (Global Fatigue Index) elde edilir. Katılımcı yorgunluk bildirmez ise (1. Soru), kalan tüm sorulara (2-16) sıfır atanır. Katılımcılar 4-14. sorular arasında belirtilen aktiviteleri yorgunluk dışındaki nedenlerle yapmadıysa her bir aktivitenin solundaki kutucuk işaretlenir ve bu maddelere herhangi bir puan verilmez. Yorgunluğun sıklığını sorgulayan 15. sorunun puanı, her bir sık 2,5 ile çarpılarak 1-4'ten 2,5-10'a dönüştürülür. 16. Soru Küresel Yorgunluk İndeksi (GFI)'ye dâhil edilmez. Toplam Küresel Yorgunluk İndeksi (GFI) 1 (yorgunluk yok) ile 50 (şiddetli yorgunluk) arasında değişmektedir. Yüksek toplam puanlar, daha şiddetli yorgunluk, yorgunluk sıkıntısı veya günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki etkiyi gösterir (Yıldırım ve Ergin., 2013). MAF'ın iç tutarlılığını değerlendirmek için kullanılan Cronbach'ın Alfa Katsayısı 0,90 olarak saptanmıştır (Yıldırım ve Ergin., 2013).

3.6.4. Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerini ölçmek için Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)'nin Türkçe sürümü kullanılmıştır (EK-5). "The Physical Activity Scale For The Elderly (PASE)" Washburn ve arkadaşları tarafından 1993 yılında

geliştirilmiştir (Washburn ve ark., 1993). PASE yaşlı bireylerin fiziksel aktivite düzeyini ölçen, kolay uygulanabilen ve puanlanabilen bir araçtır ve fiziksel aktivitelerin yoğunluğunu, frekansını ve süresini sorgular. Ölçek, yaşlı bireylerin son bir hafta içerisindeki fiziksel aktivitelerini temel almakta ve yaşlı bireylerin boş zaman, ev işi, işle ilgili aktivite bileşenlerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ayvat ve arkadaşları yapılmıştır (Ayvat ve ark., 2017). PASE'nin iç tutarlılığını değerlendirmek için kullanılan Cronbach'ın Alfa Katsayısı 0,714 olarak saptanmıştır (Ayvat ve ark., 2017).

Boş zaman aktiviteleri başlığı altında oturma aktiviteleri, yürüyüş, hafif spor, orta dereceli spor, ağır spor ve güç egzersizleri aktivitelerinin sıklığı; hiç, nadiren (1-2 gün/hafta), bazen (3-4 gün/hafta) ve sık sık (5-7 gün/hafta) şeklinde kaydedilirken, bu fiziksel aktivitelerin süresi; 1 saatten az, 1-2 saate arası, 2-4 saat arası ve 4 saatten fazla olarak sınıflandırılmıştır. Ev işi aktiviteleri başlığı altında hafif ev işi, ağır ev işi, ev tamirati, bahçe bakımı, bahçe işleri, başkasının bakımı aktivitelerini yapıyor olmak evet veya hayır şeklinde sorgulanmaktadır. Ev işlerinin sıklığı ve süresi sorgulanmamaktadır. İşle ilgili aktiviteler başlığı altında ücretli veya gönüllü olarak bir işte çalışıyor olmak evet veya hayır şeklinde sorgulanmakta eğer katılımcı ücretli veya gönüllü bir işte çalışıyorsa haftada kaç saat çalıştığı yazılarak kayıt altına alınmaktadır ve kişinin çalıştığı işin hangi aktivite miktarını en iyi yansıttığını tanımlaması istenilmektedir.

Fiziksel aktivite türlerinin PASE puanlarının hesaplanması, aktivite frekansları ve aktivite ağırlıklarının (regresyon modelleri ve temel bileşenler analizi yoluyla geliştirilmiş olan) çarpılmasıyla elde edilir ve PASE'nin toplam puanı, her bir fiziksel aktivite türü için elde edilen puanların toplanmasıyla hesaplanır. Bu toplamaların en yakın tam sayıya yuvarlanması önerilmektedir. PASE puanlamasına boş zaman aktivitelerinden ilki olan oturma aktiviteleri sorusu dâhil edilmez. Eğer katılımcı ücretli veya gönüllü bir işte çalışıyor ancak çalıştığı iş çoğunlukla hafif kol hareketleriyle oturma aktivitesinin tanımladığı bir iş ise (örnekler: büro memuru, saatçi, oturan montaj hattı işçisi, otobüs şoförü, vb.) puanlamaya dâhil edilmez. PASE toplam puanı 0-400 arasında veya daha fazla olabilir. PASE toplam puanın artması daha fazla fiziksel aktivite yapıldığını işaret eder (Washburn ve ark., 1993; 1999).

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi

Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizleri için SAS 9.4 programı kullanılmıştır. Araştırmanın ölçümle belirlenen nicel değişkenleri için tanımlayıcı istatistikler olarak ortalama ve standart sapma, sayımla belirlenen nitel değişkenler için ise tanımlayıcı istatistikler sayı ve yüzde şeklinde gösterilmiştir. Kullanılan verilerin öncelikle normal dağılıma uygunluk testleri Shapiro-Wilk testi ve çarpıklık katsayılarının incelenmesi ile yapılmıştır. Yapılan testler sonucu verilerin normal dağılım gösterdiği anlaşılmıştır ve istatistiksel analizde parametrik testler kullanılmıştır. İki kategorili değişkenler arasındaki ikili karşılaştırmalarda bağımsız gruplar arası t testi, üç veya daha fazla kategorili değişkenler arasındaki farklılıkları bulabilmek amacıyla Varyans Analizi (F testi) uygulanmıştır. Nicel tipteki değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Çalışmanın tamamında anlamlılık düzeyi olarak 0.05 değeri kabul edilmiştir.

3.8. Araştırma Takvimi

Alan çalışması 20 Eylül 2021 – 1 Ocak 2022 tarihleri arasında Kepez, Konyaaltı ve Muratpaşa ilçeleri ziyaret edilerek ve online form üzerinden toplanan veriler ile yapılmıştır. Araştırmada yeterli katılımcıya ulaşıldıktan sonra veri depolanması ve analizi 2 Ocak 2022 – 31 Mart 2022 tarihleri arasında yapılmıştır. Elde edilen veri analizlerinin yorumlanması, tartışma ve sonuç raporunun yazılması 1 Nisan 2022 – 20 Mayıs 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

3.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Çalışma, COVID-19'a ilişkin bir araştırma olduğu için ilk olarak T.C. Sağlık Bakanlığı'na "Bilimsel Araştırma Başvurusu" yapılmıştır. 23.07.2020 tarihinde T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından araştırma başvurusu değerlendirilmiş olup uygun görüldüğüne dair bilgilendirme e-posta yolu ile yapılmıştır. Çalışmanın etik kurul onayı Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 15 Eylül 2021 tarih ve KAEK-658 karar numarası ile oy birliğiyle verilmiştir (EK-7).

4. BULGULAR

Çalışma, COVID-19 pandemi döneminde 400 yaşlı bireyin katılımı (ortalama yaş 67.2 ± 5.22) ile tamamlandı. Çalışmaya katılan bireylerin cinsiyetleri, ikamet yerleri, medeni durumları, eğitim durumları, algılanan gelir durumları, sosyal güvenceleri, çocuk sayıları, hanede yaşadıkları kişi sayıları, kronik hastalık durumları, sigara kullanımları, COVID-19 teşhisleri ve yaş ortalamaları sorgulanmıştır ve Tablo 4.1.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Katılımcılara Ait Demografik Bulgular

	Total (N=400)
Cinsiyet, n (%)	
Kadın	213 (53.25%)
Erkek	187 (46.75%)
İkamet, n (%)	
Konyaaltı	123 (30.75%)
Muratpaşa	153 (38.25%)
Kepez	124 (31.0%)
Medeni Durum, n (%)	
Evli	254 (63.5%)
Esi vefat etmiş	63 (15.75%)
Bekâr	83 (20.75%)
Eğitim Durumu, n (%)	
İlkokul	49 (12.25%)
Ortaokul	26 (6.5%)
Lise	129 (32.25%)
Lisans ve Lisansüstü	196 (49.0%)
Algılanan Gelir, n (%)	
Gelirim giderimden fazla	73 (18.25%)
Gelirim giderime eşit	223 (55.75%)

	Total (N=400)
Gelirim giderimden az	104 (26.0%)
Sosyal Güvence, n (%)	
Var	381 (95.25%)
Yok	19 (4.75%)
Çocuk Sayısı, n (%)	
Yok	24 (6.0%)
1	79 (19.75%)
2	221 (55.25%)
3 ve üzeri	76 (19.0%)
Hanede Yaşayan Kişi Sayısı, n (%)	
1	92 (23.0%)
2	196 (49.0%)
3	50 (12.5%)
4 ve üzeri	62 (15.5%)
Kronik Hastalık, n (%)	
Yok	139 (34.75%)
Var	261 (65.25%)
Sigara Kullanımı, n (%)	
Evet	65 (16.25%)
Hayır	330 (82.5%)
Missing	5 (1.15%)
COVID-19 Teşhisi, n (%)	
Missing	8 (2.0%)
Evet	92 (23.0%)
Hayır	300 (75.0%)
Yaş	
N	400
Mean (SD)	67.2 (5.22)
Median	67.0

N: Toplam olgu sayısı, n: Olgu sayısı, %: Yüzdelik değer

Katılımcıların 53.25%'ü kadın (n=213) iken 46.8%'i (n=187) erkek olduğu görülmektedir. Ortalama yaş 67.2 (± 5.22) olarak saptanmıştır.

İkamet durumları incelendiğinde; 30.75%'i Konyaaltı (n=123), 38.3%'ü Muratpaşa (n=153) ve 31.0%'i Kepez (n=124) ilçelerinde ikamet etmektedir.

Medeni durumları incelendiğinde; 63.5%'inin evli (n=254), 15.8%'inin eşi vefat etmiş (n=63), 20,8%'inin bekâr (boşanmış, eşinden ayrı yaşıyor, hiç evlenmemiş) (n=83) olduğu görülmektedir.

Eğitim durumları incelendiğinde; 12.3%'i ilkokul (n=49), 6.5%'i ortaokul mezunu (n=26), 32.3%'ü lise mezunu (n=129), 49.0%'u lisans ve lisansüstü mezunu (n=196) olarak belirlenmiştir.

Algılanan gelir durumları incelendiğinde; 18.3%'ünün gelirinin giderinden fazla olduğu (n=73), 55,8%'inin gelirinin giderine eşit olduğu (n=223), 26.0%'sının gelirinin giderinden az olduğu (n=104) görülmektedir.

Sosyal güvence durumları incelendiğinde; 95.3%'ünün sosyal güvencesinin olduğu (n=381), 4.8%'inin (n=19) sosyal güvencesinin olmadığı saptanmıştır.

Çocuk sayısı incelendiğinde; 6.0%'sının hiç çocuğunun olmadığı (n=24), 19.8% bir çocuğunun olduğu (n=79), 49.0%'ünün iki çocuğunun olduğu (n=196), 12.5%'inin (n=50) üç çocuğunun olduğu, 15.5%'inin ise dört ve üzeri çocuğa sahip olduğu (n=62) belirlenmiştir.

Kendileri de dâhil olmak üzere hanede yaşayan kişi sayısı incelendiğinde; 6.0%'sının yalnız yaşamakta olduğu (n=92), 49.0%'ünün başka bir kişiyle birlikte yaşamakta olduğu (n=196), 12.5%'inin üç kişi yaşamakta olduğu (n=50), 15.5%'inin ise dört ve üzeri sayılarda yaşamakta olduğu (n=62) saptanmıştır.

Kronik hastalık durumları incelendiğinde; 65.3%'ünün kronik hastalığa sahip olduğu (n=261), 34.8%'inin kronik bir hastalığa sahip olmadığı (n=139) belirlenmiştir.

Sigara kullanım durumları incelendiğinde; 16.5%'inin sigara kullandığı (n=65), 83.5% sigara kullanmadığı (n=330) ve 5 kişinin bu soruyu cevaplamadığı analiz edilmiştir.

COVID-19 teşhisi durumları incelendiğinde; 23.0%'ünün COVID-19 teşhisi aldığı (n=92), 75%'inin COVID-19 teşhisi almadığı (n=300) ve 8 kişinin bu soruyu cevaplamadığı (2.0%) görülmektedir.

Kas-iskelet sistemi problemleri Cornell Kas-İskelet Sistemi Ölçeği'ne göre, 20 ayrı vücut bölgesinde (Boyun, Sağ Omuz, Sol Omuz, Sırt, Sağ Üst Kol, Sol Üst Kol, Bel, Sağ Ön Kol, Sol Ön Kol, Sağ El Bileği, Sol El Bileği, Kalça, Sağ Üst Bacak, Sol Üst Bacak, Sağ Diz, Sol Diz, Sağ Alt Bacak, Sol Alt Bacak, Sağ Ayak, Sol Ayak), son bir hafta içerisinde herhangi bir ağrı, sızı veya rahatsızlık olup olmamasına göre sorgulanmıştır ve sonuçlar Tablo 4.2.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.2. Katılımcıların Kas-İskelet Sistemlerinde Ağrı, Sızı, Rahatsızlık Varlığı Durumları

	Frekans	
	Yok (N=7026)	Var (N=974)
Bölge	n (%)	n (%)
Boyun	305 (76.25%)	95 (23.75%)
Omuz Sağ	339 (84.75%)	61 (15.25%)
Omuz Sol	354 (88.5%)	46 (11.5%)
Sırt	321 (80.25%)	79 (19.75%)
Üst Kol Sağ	372 (93.0%)	28 (7.0%)
Üst Kol Sol	362 (90.5%)	38 (9.5%)
Bel	283 (70.75%)	117 (29.25%)
Ön Kol Sağ	367 (91.75%)	33 (8.25%)
Ön Kol Sol	366 (91.5%)	34 (8.5%)
El Bileği Sağ	366 (91.5%)	34 (8.5%)
El Bileği Sol	360 (90.0%)	40 (10.0%)
Kalça	346 (86.5%)	54 (13.5%)
Üst Bacak Sağ	365 (91.25%)	35 (8.75%)

	Frekans	
	Yok (N=7026)	Var (N=974)
Üst Bacak Sol	360 (90.0%)	40 (10.0%)
Diz Sağ	339 (84.75%)	61 (15.25%)
Diz Sol	341 (85.25%)	59 (14.75%)
Alt Bacak Sağ	376 (94.0%)	24 (6.0%)
Alt Bacak Sol	374 (93.5%)	26 (6.5%)
Ayak Sağ	369 (92.25%)	31 (7.75%)
Ayak Sol	361 (90.25%)	39 (9.75%)

N: Toplam olgu sayısı, n: Olgu sayısı, %: Yüzdelik değer

En çok ağrı, sızı veya rahatsızlık bildirilen vücut bölgelerinin; 29.3% ile Bel (n=117), 23.8% ile Boyun (n=95) ve 19.8% ile Sırt (n=79) olduğu saptanmıştır.

En az ağrı, sızı veya rahatsızlık bildirilen vücut bölgelerinin ise; 6.0% ile Sağ Alt Bacak (n=24), 6.5% ile Sol Alt Bacak (n=26) ve 7.0% ile Sağ Üst Kol (n=38) olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların herhangi bir bölgede ağrı, sızı veya rahatsızlıkları olup olmadığı sorgulandıktan sonra ağrı, sızı veya rahatsızlık hisseden katılımcılarda bu durumun sıklığı sorgulanmıştır. Sıklık durumu hafta boyunca; 1-2 Kez, 3-4 kez, her gün bir kez, her gün birçok kez şeklinde kaydedilmiştir ve sonuçlar Tablo 4.3.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.3. Katılımcıların Kas-İskelet Sistemi Ağrı, Sızı, Rahatsızlık Sıklıkları

Bölge	Sıklık			
	Hafta Boyunca			Her Gün
	Hafta Boyunca 1-2	3-4 Kez	Her Gün Bir	Birçok Kez
	Kez Hissettim (N=404)	Hissettim (N=180)	Kez Hissettim (N=254)	Hissettim (N=136)
Bölge	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Boyun	39 (41.1%)	13 (13.7%)	23 (24.2%)	20 (21.1%)
Omuz Sağ	28 (45.9%)	10 (16.4%)	17 (27.9%)	6 (9.8%)
Omuz Sol	14 (30.4%)	7 (15.2%)	19 (41.3%)	6 (13.0%)
Sırt	30 (38.0%)	19 (24.1%)	19 (24.1%)	11 (13.9%)
Üst Kol Sağ	9 (32.1%)	5 (17.9%)	9 (32.1%)	5 (17.9%)
Üst Kol Sol	16 (42.1%)	6 (15.8%)	10 (26.3%)	6 (15.8%)
Bel	35 (29.9%)	33 (28.2%)	25 (21.4%)	24 (20.5%)
Ön Kol Sağ	18 (54.5%)	4 (12.1%)	6 (18.2%)	5 (15.2%)
Ön Kol Sol	17 (50.0%)	3 (8.8%)	7 (20.6%)	7 (20.6%)
El Bileği Sağ	13 (38.2%)	6 (17.6%)	7 (20.6%)	8 (23.5%)
El Bileği Sol	14 (35.0%)	5 (12.5%)	12 (30.0%)	9 (22.5%)
Kalça	22 (40.7%)	12 (22.2%)	11 (20.4%)	9 (16.7%)
Üst Bacak Sağ	21 (60.0%)	6 (17.1%)	8 (22.9%)	0 (0.0%)
Üst Bacak Sol	21 (52.5%)	8 (20.0%)	11 (27.5%)	0 (0.0%)
Diz Sağ	30 (49.2%)	14 (23.0%)	12 (19.7%)	5 (8.2%)
Diz Sol	27 (45.8%)	10 (16.9%)	15 (25.4%)	7 (11.9%)
Alt Bacak Sağ	10 (41.7%)	5 (20.8%)	7 (29.2%)	2 (8.3%)
Alt Bacak Sol	10 (38.5%)	5 (19.2%)	9 (34.6%)	2 (7.7%)
Ayak Sağ	15 (48.4%)	5 (16.1%)	10 (32.3%)	1 (3.2%)
Ayak Sol	15 (38.5%)	4 (10.3%)	17 (43.6%)	3 (7.7%)

N: Toplam olgu sayısı, n: Olgu sayısı, %: Yüzdelik değer

En çok ‘‘hafta boyunca 1-2 kez ağrı, sızı veya rahatsızlık hissettim’’ bildirilen bölgelerin sırasıyla; 39 kişi ile Boyun, 35 kişi ile Bel ve 30 kişi ile Sırt olduğu saptanmıştır.

En çok ‘‘hafta boyunca 3-4 kez ağrı, sızı veya rahatsızlık hissettim’’ bildirilen bölgelerin sırasıyla; 33 kişi ile Bel, 19 kişi ile Sırt, 14 kişi ile Sağ Diz olduğu belirlenmiştir.

En çok ‘‘hafta boyunca her gün bir kez ağrı, sızı veya rahatsızlık hissettim’’ bildirilen bölgelerin sırasıyla; 25 kişi ile Bel, 23 kişi ile Boyun, 19 kişi ile Sol Omuz ve Sırt olduğu görülmüştür.

En çok ‘‘hafta boyunca her gün birçok kez ağrı, sızı veya rahatsızlık hissettim’’ bildirilen bölgelerin sırasıyla; 24 kişi ile Bel, 20 kişi ile Boyun, 11 kişi ile Sırt olduğu saptanmıştır.

Katılımcıların ağrı, sızı veya rahatsızlık hissettikleri bölgeye göre ağrının sıklığı sorgulandıktan sonra ağrının şiddeti sorgulanmıştır ve sonuçlar Tablo 4.4’te gösterilmiştir.

Tablo 4.4. Katılımcıların Kas-İskelet Sistemi Ağrı, Sızı, Rahatsızlık Şiddetleri

Bölge	Şiddet		
	Hafif Şiddetliydi	Orta Şiddetliydi	Çok Şiddetliydi
	(N=368)	(N=493)	(N=113)
	n (%)	n (%)	n (%)
Boyun	30 (31.6%)	62 (65.3%)	3 (3.2%)
Omuz Sağ	27 (44.3%)	27 (44.3%)	7 (11.5%)
Omuz Sol	16 (34.8%)	25 (54.3%)	5 (10.9%)
Sırt	20 (25.3%)	51 (64.6%)	8 (10.1%)
Üst Kol Sağ	9 (32.1%)	15 (53.6%)	4 (14.3%)
Üst Kol Sol	14 (36.8%)	18 (47.4%)	6 (15.8%)
Bel	30 (25.6%)	73 (62.4%)	14 (12.0%)
Ön Kol Sağ	10 (30.3%)	20 (60.6%)	3 (9.1%)
Ön Kol Sol	12 (35.3%)	18 (52.9%)	4 (11.8%)
El Bileği Sağ	15 (44.1%)	16 (47.1%)	3 (8.8%)
El Bileği Sol	20 (50.0%)	17 (42.5%)	3 (7.5%)
Kalça	22 (40.7%)	23 (42.6%)	9 (16.7%)

	Şiddet		
	Hafif Şiddetliydi (N=368)	Orta Şiddetliydi (N=493)	Çok Şiddetliydi (N=113)
Üst Bacak Sağ	19 (54.3%)	12 (34.3%)	4 (11.4%)
Üst Bacak Sol	20 (50.0%)	14 (35.0%)	6 (15.0%)
Diz Sağ	32 (52.5%)	24 (39.3%)	5 (8.2%)
Diz Sol	28 (47.5%)	25 (42.4%)	6 (10.2%)
Alt Bacak Sağ	10 (41.7%)	11 (45.8%)	3 (12.5%)
Alt Bacak Sol	8 (30.8%)	14 (53.8%)	4 (15.4%)
Ayak Sağ	14 (45.2%)	10 (32.3%)	7 (22.6%)
Ayak Sol	12 (30.8%)	18 (46.2%)	9 (23.1%)

N: Toplam olgu sayısı, n: Olgu sayısı, %: Yüzdelik değer

Katılımcıların en çok ‘‘hafif şiddet’’ bildirdikleri bölgeler sırasıyla; Sağ Diz (52.5%, n=32), Boyun (31.6%, n=30) ve Bel (25.6%, n=30) olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların en az ‘‘hafif şiddet’’ bildirdikleri bölgeler sırasıyla; Sol Alt Bacak (30.8%, n=8), Sağ Üst Kol (32.1%, n=9) olduğu görülmüştür.

Katılımcıların en çok ‘‘orta şiddet’’ bildirdikleri bölgeler sırasıyla; Bel (62.4%), Boyun (65.3%) ve Sırt (64.6%) olduğu saptanmıştır. Katılımcıların en az ‘‘orta şiddet’’ bildirdikleri bölgeler sırasıyla; Sağ Ayak (32.3%, n=10), Sağ Alt Bacak (45.8% n=11) ve Sağ Üst Bacak (34.3%, n=12) olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların en çok ‘‘çok şiddet’’ bildirdikleri bölgeler sırasıyla; Bel (12.0%), Kalça (16.7%) ve Sol Ayak (23.1%) olduğu saptanmıştır. Katılımcıların en az ‘‘çok şiddet’’ bildirdikleri bölgeler sırasıyla; Boyun, Sağ Ön Kol, El Bilekleri ve Sağ Alt Bacak olduğu saptanmıştır.

Katılımcıların ağrı, sızı, rahatsızlık hissettikleri bölgeye göre ağrının şiddeti sorgulandıktan sonra ağrının günlük aktiviteler üzerinde yarattığı engel durumları sorgulanmıştır ve sonuçlar Tablo 4.5.’te gösterilmiştir.

Tablo 4.5. Katılımcıların Kas-İskelet Sistemi Ağrı, Sızı, Rahatsızlık Engelleri

Bölge	Engel		
	Hiç Engel	Biraz Engel Oldu	Çok Engel Oldu
	Olmadı (N=380)	(N=569)	(N=25)
	n (%)	n (%)	n (%)
Boyun	31 (32.6%)	60 (63.2%)	4 (4.2%)
Omuz Sağ	21 (34.4%)	39 (63.9%)	1 (1.6%)
Omuz Sol	15 (32.6%)	30 (65.2%)	1 (2.2%)
Sırt	21 (26.6%)	57 (72.2%)	1 (1.3%)
Üst Kol Sağ	10 (35.7%)	17 (60.7%)	1 (3.6%)
Üst Kol Sol	15 (39.5%)	22 (57.9%)	1 (2.6%)
Bel	46 (39.3%)	69 (59.0%)	2 (1.7%)
Ön Kol Sağ	10 (30.3%)	22 (66.7%)	1 (3.0%)
Ön Kol Sol	15 (44.1%)	18 (52.9%)	1 (2.9%)
El Bileği Sağ	12 (35.3%)	21 (61.8%)	1 (2.9%)
El Bileği Sol	17 (42.5%)	23 (57.5%)	0 (0.0%)
Kalça	24 (44.4%)	27 (50.0%)	3 (5.6%)
Üst Bacak Sağ	16 (45.7%)	19 (54.3%)	0 (0.0%)
Üst Bacak Sol	20 (50.0%)	18 (45.0%)	2 (5.0%)
Diz Sağ	32 (52.5%)	29 (47.5%)	0 (0.0%)
Diz Sol	30 (50.8%)	29 (49.2%)	0 (0.0%)
Alt Bacak Sağ	9 (37.5%)	14 (58.3%)	1 (4.2%)
Alt Bacak Sol	8 (30.8%)	17 (65.4%)	1 (3.8%)
Ayak Sağ	14 (45.2%)	15 (48.4%)	2 (6.5%)
Ayak Sol	14 (35.9%)	23 (59.0%)	2 (5.1%)

N: Toplam olgu sayısı, n: Olgu sayısı, %: Yüzdelik değer

Hissedilen ağrı, sızı ve rahatsızlığın günlük aktivitelere engel olduğunun en çok belirtildiği bölgeler sırasıyla; Bel (59.0%, n=69), Boyun (63.2%, n=60) ve Sırt (72.2%,

n=57) olduğu saptanmıştır. En az engel durumu teşkil eden bölgeler sırasıyla; Sağ Alt Bacak (58.3%, n=14) ve Sağ Ayak (48.4%, n=15) olduğu görülmüştür.

Katılımcıların ağrı, sızı veya rahatsızlık hissettikleri her bir bölgenin toplam skorları sorgulanmıştır ve ağrının sıklık, şiddet ve engel skorlarının çarpımıyla elde edilen sonuçlar Tablo 4.6.'da gösterilmiştir.

Tablo 4.6. Katılımcıların Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Toplam Risk Skorları

	Toplam				
	N	Ortalama	Std. Sap.	Min	Max
Boyun	95	14.68	13.32	1.50	60.00
Omuz Sağ	61	13.76	17.11	1.50	90.00
Omuz Sol	46	16.13	15.67	1.50	60.00
Sırt	79	13.97	12.91	1.50	60.00
Üst Kol Sağ	28	16.11	13.16	1.50	40.00
Üst Kol Sol	38	13.39	12.09	1.50	40.00
Bel	117	16.17	15.22	1.50	90.00
Ön Kol Sağ	33	13.68	14.00	1.50	40.00
Ön Kol Sol	34	15.15	16.21	1.50	60.00
El Bileği Sağ	34	13.65	12.04	1.50	40.00
El Bileği Sol	40	13.85	13.03	1.50	40.00
Kalça	54	13.93	14.71	1.50	60.00
Üst Bacak Sağ	35	8.21	8.90	1.50	30.00
Üst Bacak Sol	40	10.00	12.02	1.50	60.00
Diz Sağ	61	8.30	8.39	1.50	30.00
Diz Sol	59	10.25	10.04	1.50	40.00
Alt Bacak Sağ	24	13.04	12.70	1.50	40.00
Alt Bacak Sol	26	14.27	12.47	1.50	40.00
Ayak Sağ	31	13.15	17.69	1.50	90.00
Ayak Sol	39	15.60	16.76	1.50	90.00

N: Toplam olgu sayısı, n: Olgu sayısı, %: Yüzdelik değer

Ortalama en yüksek risk skoruna sahip bölgeler sırasıyla; Bel (16.17), Sol Omuz (16.13) ve Sağ Üst Kol (16.11) olduğu saptanmıştır.

Ortalama en düşük risk skoruna sahip bölgeler sırasıyla; Sağ Üst Bacak (8.21), Sağ Diz (8.30) ve Sol Üst Bacak (10.00) olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların son bir hafta içerisindeki oturma aktivitesi davranışları sorgulanmıştır ve sonuçlar Tablo 4.7.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.7. Katılımcıların Oturma Aktivitesi Durumu

	Total (N=400)
Oturma Aktivitesi Sıklık	n (%)
Hiç	38 (9.5%)
Nadiren (1-2 Gün)	43 (10.8%)
Bazen (3-4 Gün)	110 (27.5%)
Sık Sık (5-7 Gün)	209 (52.3%)
	(N=359)
Aktiviteler	n (%)
El işi Yapmak	14 (3.9%)
TV İzlemek	116 (32.31%)
Kitap Okumak	26 (7.24%)
Sosyal Medya	11 (3.06%)
Diğer	192 (53.48%)
Süre	n (%)
1 Saatten Az	32 (8.0%)
1 Fakat 2 Saatten Az	93 (23.3%)
2-4 Saat	112 (28.0%)
4 Saatten Fazla	122 (30.5%)

N: Toplam olgu sayısı, n: Olgu sayısı, %: Yüzdelik değer

Tablo 4.7.'de katılımcıların 52.3%'ünün son bir hafta içerisinde 5 ile 7 gün arasında oturma aktivitesi gerçekleştirdiği, 9.5%'inin ise son bir hafta içerisinde hiç oturma aktivitesi gerçekleştirmedikleri saptanmıştır.

Son bir hafta içerisinde oturma aktivitesi gerçekleştiren katılımcıların hangi oturma aktivitelerini gerçekleştirdikleri sorgulandığında en çok 32.31% ile TV izleme aktivitesi gerçekleştirdikleri görülmektedir.

Oturma aktivitesi gerçekleştiren katılımcıların 30.5%'inin günde ortalama 4 saatten fazla bu aktivitelerde bulunduğu, 8.0%'inin ise günde ortalama 1 saatten az olacak şekilde oturma aktivitesi gerçekleştirdiği saptanmıştır.

Tablo 4.8. Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)'nin Ortalama, Standart Sapma, Minimum ve Maksimum Değerleri

	N	Ortalama	Std. Sap.	Min	Max
FİZİKSEL AKTİVİTELER					
Yürüme	400	17.39	17.24	0.00	85.80
Hafif Spor	400	12.27	18.21	0.00	90.09
Orta Spor	400	8.75	17.60	0.00	98.67
Ağır Spor	400	4.47	13.56	0.00	98.67
Güç	400	4.96	14.37	0.00	128.70
Hafif Ev İşi	400	19.75	10.20	0.00	25.00
Şiddetli Ev İşi	400	16.75	11.77	0.00	25.00
Ev Tamiratu	400	4.95	11.15	0.00	30.00
Bahçe Bakım	400	4.77	12.22	0.00	36.00
Bahçe İşleri	400	3.95	7.97	0.00	20.00
Başkasına Bakım	400	8.23	14.86	0.00	35.00
İş	400	9.96	31.69	0.00	210.00
ALT BOYUTLAR					
Boş Zaman Aktiviteleri	400	47.84	56.14	0.00	404.34
Ev İşleri Aktiviteleri	400	41.45	22.62	0.00	80.00
İşlerle ilgili Aktiviteleri	400	26.90	40.61	0.00	301.00

	N	Ortalama	Std. Sap.	Min	Max
FİZİKSEL AKTİVİTELER					
TOPLAM SKOR					
Fiziksel Aktivite Düzeyi	400	116.19	75.51	0.00	517.34

N: Toplam olgu sayısı, Std. Sap.: Standart sapma, Min: Minimum, Max: Maksimum

Tablo 4.8.'de yaşı bireylerin (N=400) fiziksel aktivite düzeyleri toplam puan ortalamasının 116.19 ± 75.51 (min:0, max:517.34) olduğu saptanmıştır.

Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde; boş zaman aktivitelerinin puan ortalaması 47.84 ± 56.14 (min:0, max:404.34), ev işleri aktivitelerinin puan ortalaması 41.45 ± 22.62 (min:0, max:80), işle ilgili aktivitelerin puan ortalaması 26.90 ± 40.61 (min:0, max:301.00) olarak saptanmıştır.

Tablo 4.9. Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)'ın Ortalama, Standart Sapma, Minimum ve Maksimum Değerleri

	N	Ortalama	Std. Sap.	Min	Max
Derece	400	3.39	2.54	1.00	10.00
Şiddet	265	4.16	2.53	1.00	10.00
Sıkıntı	265	3.64	2.48	1.00	10.00
Müdahale	265	2.85	2.05	1.00	10.00
Sıklık	265	5.04	2.56	1.00	10.00
Küresel Yorgunluk İndeksi	265	15.69	8.26	4.00	37.20

N: Toplam olgu sayısı, Std. Sap.: Standart sapma, Min: Minimum, Max: Maksimum

Tablo 4.9.'de katılımcıların (N=400) küresel yorgunluk indeksi (GFI) puan ortalamasının 15.69 ± 8.26 (min:4, max:37.20) olduğu, katılımcıların 66,25%'nin (N=265) son bir hafta içerisinde yorgunluk yaşadığı saptanmıştır.

Ortalama yorgunluk derecesinin 3.39 ± 2.54 (N=400) olduğu, yorgunluk bildirenlerin (N=265) yorgunluk şiddeti ortalamasının 4.16 ± 2.53 (min:1, max:10), yorgunluğun yarattığı sıkıntı ortalamasının 3.64 ± 2.48 (min:1, max:10), yorgunluğun günlük

aktivitelere müdahale ortalamasının 2.85 ± 2.05 (min:1, max:10), yorgunluğun sıklık ortalamasının 5.04 ± 2.56 (min:1, max:10) olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.10. Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Toplam Risk Skorlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	Cinsiyet		p
	Kadın (n=213)	Erkek (n=187)	
Boyun	15.69 ± 14.04	12.77 ± 11.81	0.2866
Omuz Sağ	13.36 ± 17.54	14.79 ± 16.43	0.7669
Omuz Sol	15.24 ± 15.65	18.38 ± 16.12	0.5547
Sırt	13.62 ± 11.76	15.00 ± 16.15	0.7276
Üst Kol Sağ	16.80 ± 13.43	14.38 ± 13.20	0.6692
Üst Kol Sol	14.75 ± 12.12	10.46 ± 12.02	0.3188
Bel	16.49 ± 15.62	15.41 ± 14.42	0.7203
Ön Kol Sağ	13.33 ± 13.93	14.29 ± 14.71	0.8561
Ön Kol Sol	15.93 ± 16.62	13.50 ± 15.96	0.6857
El Bileği Sağ	13.17 ± 11.99	14.64 ± 12.68	0.7524
El Bileği Sol	13.84 ± 12.40	13.88 ± 14.99	0.9943
Kalça	15.29 ± 14.65	10.69 ± 14.83	0.3049
Üst Bacak Sağ	8.152 ± 8.743	8.333 ± 9.588	0.9569
Üst Bacak Sol	11.47 ± 13.23	6.136 ± 7.117	0.1118
Diz Sağ	9.535 ± 8.696	5.361 ± 6.970	0.0551
Diz Sol	11.68 ± 10.64	7.237 ± 8.094	0.0832

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	Cinsiyet		
	Kadın (n=213)	Erkek (n=187)	p
Alt Bacak Sağ	18.10 ± 13.50	4.611 ± 4.121	0.0021*
Alt Bacak Sol	19.25 ± 12.97	6.300 ± 6.065	0.0023*
Ayak Sağ	14.33 ± 20.13	10.65 ± 11.54	0.5242
Ayak Sol	17.19 ± 19.09	12.04 ± 9.41	0.2677

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel Anlamlılık Düzeyi, *p<0.05

Vücut bölgelerine göre kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları toplam risk skorlarının cinsiyet ile karşılaştırılması sorgulandığında sadece her iki ekstremitte için alt bacak ağrısında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (Sağ; p=0.0021, Sol; p=0.0023). Diğer vücut bölgelerinin risk skorlarında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p>0.05).

Tablo 4.11. Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)'nin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	Cinsiyet		
Fiziksel Aktiviteler	Kadın (n=213)	Erkek (n=187)	p
Yürüme	17.13 ± 16.56	17.69 ± 18.03	0.7476
Hafif Spor	12.21 ± 16.94	12.33 ± 19.61	0.9473
Orta Spor	10.11 ± 18.92	7.195 ± 15.876	0.0944
Ağır Spor	3.773 ± 12.272	5.270 ± 14.890	0.2771
Güç	4.249 ± 13.669	5.765 ± 15.118	0.2963
Hafif Ev İş	22.89 ± 6.97	16.18 ± 11.98	0.0001*

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	Cinsiyet		
Fiziksel Aktiviteler	Kadın (n=213)	Erkek (n=187)	p
Şiddetli Ev İşİ	19.25 ± 10.55	13.90 ± 12.45	0.0001*
Ev Tamirâtı	2.394 ± 8.149	7.861 ± 13.228	0.0001*
Bahçe Bakım	2.197 ± 8.638	7.701 ± 14.802	0.0001*
Bahçe İşleri	3.005 ± 7.163	5.027 ± 8.699	0.0123*
Başkasına Bakım	10.52 ± 16.08	5.615 ± 12.880	0.0008*
İş	6.573 ± 23.563	13.81 ± 38.65	0.0269*
Alt Boyutlar			
Boş Zaman Aktiviteleri	47.47 ± 56.72	48.25 ± 55.61	0.8901
Ev İşleri Aktiviteleri	44.53 ± 16.87	37.94 ± 27.39	0.0047*
İşlerle ilgili Aktiviteleri	22.29 ± 34.09	32.16 ± 46.48	0.0173*
Toplam Skor			
Fiziksel Aktivite Düzeyi	114.3 ± 73.5	118.3 ± 77.8	0.5943

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

Fiziksel aktivite düzeyi toplam skorunda cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p>0.05).

Yürüme, hafif spor, orta spor, ağır spor ve güç aktivitelerini gerçekleştirme açısından cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p>0.05).

Hafif (0.0001) ve şiddetli ev işi (0.0001) aktivitelerinde cinsiyete göre istatistiksel olarak çok yüksek anlamlılık düzeyinde fark vardır.

Ev Tamirâtı ($p=0.0001$) ve bahçe bakım ($p=0.0001$) aktivitelerinde çok yüksek anlamlılık düzeyinde, bahçe işi ($p=0.0123$) ve iş ($p=0.0269$) aktivitelerinde ise anlamlı düzeyde istatistiksel olarak fark vardır.

Alt Boyutlar açısından cinsiyet karşılaştırması sorgulandığında; boş zaman aktivitelerinde cinsiyete dayalı istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p=0.8901$, $p>0.05$). Ev işleri aktivitelerinde yüksek anlamlılık düzeyinde fark vardır ($p=0.0047$). İşlerle ilgili aktivitelerde anlamlı düzeyde fark vardır ($p=0.0173$).

Tablo 4.12. Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)'nin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)	Cinsiyet		P
	Kadın (n=213)	Erkek (n=187)	
Derece	3.770 ± 2.822	2.957 ± 2.097	0.0011*
Şiddet	4.548 ± 2.787	3.689 ± 2.086	0.0045*
Sıkıntı	4.027 ± 2.696	3.168 ± 2.092	0.0038*
Müdahale	3.068 ± 2.150	2.572 ± 1.896	0.0472*
Sıklık	5.493 ± 2.702	4.492 ± 2.269	0.0012*
Küresel Yorgunluk İndeksi (GFI)	17.14 ± 8.90	13.92 ± 7.06	0.0012*

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, * $p<0.05$

Yorgunluğun derecesi, şiddeti, yarattığı sıkıntı, günlük aktivitelerine engel durumu, ne sıklıkla hissedildiği ve küresel yorgunluk indeksi cinsiyete göre incelendiğinde; yorgunluğun günlük aktivitelere müdahalesi açısından kadınların erkeklere göre anlamlı düzeyde ($p=0.04721$) daha fazla etkilendiği, yorgunluğun derecesi ($p=0.0011$), şiddeti ($p=0.0045$), yarattığı sıkıntı ($p=0.0038$) ve sıklığı ($p=0.0012$) açısından ise kadınların erkeklerden yüksek anlamlılık düzeyinde daha fazla etkilendiği belirlenmiştir.

Toplam küresel yorgunluk indeksi (GFI) incelendiğinde kadınların erkeklerden yüksek anlamlılık düzeyinde ($p=0.00121$) daha fazla yorgunluk yaşadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4.13. Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği'nin İkamete Göre Karşılaştırılması

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	İkamet			p
	Konyaaltı (n=123)	Muratpaşa (n=153)	Kepez (n=124)	
Boyun	15.58 ± 13.89	16.24 ± 12.22	12.22 ± 13.91	0.4351
Omuz Sağ	16.45 ± 16.88	12.64 ± 13.31	12.00 ± 21.57	0.6758
Omuz Sol	22.50 ± 17.49	15.59 ± 13.84	11.76 ± 15.10	0.1767
Sırt	18.05 ± 16.27	14.81 ± 13.79	10.22 ± 7.64	0.0875
Üst Kol Sağ	21.78 ± 9.13	19.21 ± 15.83	10.04 ± 12.47	0.0964
Üst Kol Sol	20.05 ± 10.20	14.69 ± 12.99	7.833 ± 10.423	0.0371*
Bel	19.02 ± 14.93	15.04 ± 13.62	15.05 ± 17.16	0.4506
Ön Kol Sağ	20.10 ± 16.13	17.35 ± 14.51	5.923 ± 7.645	0.0280*
Ön Kol Sol	22.63 ± 17.14	15.88 ± 14.26	10.25 ± 16.62	0.2278
El Bileği Sağ	18.35 ± 10.94	18.33 ± 12.15	5.042 ± 8.038	0.0053*
El Bileği Sol	18.15 ± 14.79	16.68 ± 12.45	6.500 ± 8.806	0.0403*
Kalça	16.28 ± 15.47	11.71 ± 14.13	13.68 ± 14.96	0.6615
Üst Bacak Sağ	9.400 ± 10.184	7.150 ± 7.273	8.133 ± 9.480	0.8589
Üst Bacak Sol	12.04 ± 10.38	7.500 ± 8.076	10.34 ± 15.51	0.6561

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	İkamet			
	Konyaaltı (n=123)	Muratpaşa (n=153)	Kepez (n=124)	p
Diz Sağ	7.156 ± 7.951	7.214 ± 5.726	10.02 ± 10.43	0.4435
Diz Sol	11.94 ± 9.91	8.761 ± 9.079	10.44 ± 11.53	0.6068
Alt Bacak Sağ	12.88 ± 12.53	17.42 ± 13.11	11.21 ± 13.06	0.6264
Alt Bacak Sol	17.36 ± 11.00	17.67 ± 12.75	11.04 ± 13.16	0.4347
Ayak Sağ	10.07 ± 10.76	10.56 ± 7.89	16.13 ± 23.81	0.6746
Ayak Sol	17.50 ± 11.60	14.27 ± 11.37	14.93 ± 23.44	0.8838

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

Katılımcıların kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ikametlerine göre incelenmiş; sol üst kol ağrısı risk skorunda Konyaaltı, Muratpaşa ve Kepez ilçeleri arasında anlamlı düzeyde (p=0.0371) farklılık olduğu belirlenmiştir.

Sağ ön kol ağrısı risk skorunda Konyaaltı, Muratpaşa ve Kepez ilçeleri arasında anlamlı düzeyde (p=0.0280) farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Sağ el bileği ağrısı risk skorunda Konyaaltı, Muratpaşa ve Kepez ilçeleri arasında yüksek anlamlılık düzeyinde (p=0.0053) farklılık olduğu görülmüştür.

Sol el bileği ağrısı risk skorunda Konyaaltı, Muratpaşa ve Kepez ilçeleri arasında anlamlı düzeyde (p=0.0403) farklılık olduğu saptanmıştır.

Diğer vücut bölgeleri kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları risk skorunda Konyaaltı, Muratpaşa ve Kepez ilçeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p>0.05).

Tablo 4.14. Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)'nin İkamete Göre Karşılaştırılması

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	İkamet			
Fiziksel Aktiviteler	Konyaaltı (n=123)	Muratpaşa (n=153)	Kepez (n=124)	p
Yürüme	17.90 ± 15.79	18.72 ± 19.17	15.23 ± 16.00	0.2273
Hafif Spor	12.28 ± 16.64	15.10 ± 21.00	8.760 ± 15.303	0.0154*
Orta Spor	7.916 ± 14.676	12.89 ± 22.04	4.465 ± 12.263	0.0003*
Ağır Spor	3.117 ± 10.747	6.547 ± 16.598	3.259 ± 11.532	0.0547
Güç	4.783 ± 13.722	5.975 ± 14.843	3.876 ± 14.421	0.4760
Hafif Ev İşi	21.54 ± 8.66	20.10 ± 9.96	17.54 ± 11.49	0.0071*
Şiddetli Ev İşi	19.51 ± 10.39	16.50 ± 11.88	14.31 ± 12.42	0.0022*
Ev Tamirâtı	4.878 ± 11.115	4.118 ± 10.357	6.048 ± 12.085	0.3577
Bahçe Bakım	3.512 ± 10.726	3.529 ± 10.740	7.548 ± 14.714	0.0093*
Bahçe İşleri	4.228 ± 8.199	2.876 ± 7.041	5.000 ± 8.695	0.0787
Başkasına Bakım	7.967 ± 14.736	7.778 ± 14.599	9.032 ± 15.377	0.7637
İş	9.390 ± 30.325	7.549 ± 25.901	13.49 ± 38.69	0.2923
Alt Boyutlar				
Boş Zaman Aktiviteleri	46.00 ± 47.84	59.24 ± 68.07	35.59 ± 43.72	0.0020*
Ev İşleri Aktiviteleri	45.93 ± 20.89	40.72 ± 22.76	37.90 ± 23.53	0.0176*
İşlerle ilgili Aktiviteleri	25.10 ± 36.42	21.73 ± 36.16	35.07 ± 48.09	0.0204*
Toplam Skor				

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	İkamet			
Fiziksel Aktiviteler	Konyaaltı (n=123)	Muratpaşa (n=153)	Kepez (n=124)	p
Fiziksel Aktivite Düzeyi	117.0 ± 66.2	121.7 ± 85.1	108.6 ± 71.3	0.3526

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

Toplam fiziksel aktivite düzeyinde Konyaaltı, Muratpaşa ve Kepez ilçeleri arasında anlamlı düzeyde farklılık olmadığı belirlenmiştir (p>0,05).

Hafif düzey spor aktivitesinde Konyaaltı, Muratpaşa ve Kepez ilçeleri arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu tespit edilmiştir (p=0.0154).

Orta düzey spor aktivitesi (p=0.0403), hafif ev işi aktivitesi (p=0.0071), şiddetli ev işi aktivitesi (p=0.0022) ve bahçe bakım aktivitesinde (p=0.0093) Konyaaltı, Muratpaşa ve Kepez ilçeleri arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu görülmüştür.

Alt boyutlar incelendiğinde; Konyaaltı, Muratpaşa ve Kepez ilçeleri arasında boş zaman aktivitelerinde yüksek anlamlılık düzeyinde (p=0.0020), ev işleri aktivitelerinde anlamlı düzeyde (p=0.0176), işlerle ilgili aktivitelerde anlamlı düzeyde (p=0.0204) farklılık olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.15. Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)'nin İkamete Göre Karşılaştırılması

Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)	İkamet			P
	Konyaaltı (n=123)	Muratpaşa (n=153)	Kepez (n=124)	
Derece	3.049 ± 2.236	3.216 ± 2.460	3.944 ± 2.829	0.0117*
Şiddet	3.627 ± 2.213	3.948 ± 2.497	4.929 ± 2.694	0.0020*
Sıkıntı	3.181 ± 2.275	3.392 ± 2.285	4.376 ± 2.725	0.0032*
Müdahale	2.627 ± 1.913	2.621 ± 1.873	3.314 ± 2.305	0.0373*
Sıklık	4.380 ± 2.317	4.881 ± 2.569	5.876 ± 2.583	0.0005*
Küresel Yorgunluk İndeksi	13.81 ± 7.73	14.84 ± 7.74	18.50 ± 8.69	0.0004*

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

Toplam küresel yorgunluk indeksi (GFI) açısından Konyaaltı, Muratpaşa ve Kepez ilçeleri arasında istatistiksel olarak çok yüksek anlamlılık düzeyinde fark vardır (p=0.0004).

Konyaaltı, Muratpaşa ve Kepez ilçeleri arasında yorgunluğun derecesinde anlamlı (p=0.0117), yorgunluğun şiddetinde yüksek anlamlılık düzeyinde (p=0.0020), yorgunluğun yarattığı sıkıntıda yüksek anlamlılık düzeyinde (p=0.0032), yorgunluğun günlük aktivitelere müdahalesinde anlamlı düzeyde (p=0.0373), yorgunluğun sıklığında çok yüksek anlamlılık düzeyinde (p=0.0005) istatistiksel olarak fark vardır.

Tablo 4.16. Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Risk Skorlarının Medeni Hal Durumlarına Göre Karşılaştırılması

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	Medeni Durum			p
	Evli (n=254)	Eşi vefat etmiş (n=63)	Bekar (n=83)	
Boyun	15.57 ± 13.50	12.77 ± 11.07	13.39 ± 14.34	0.6948
Omuz Sağ	15.68 ± 16.45	11.04 ± 11.07	11.69 ± 23.73	0.6230
Omuz Sol	18.13 ± 16.19	14.75 ± 10.58	11.65 ± 17.82	0.5238
Sırt	15.99 ± 14.47	13.68 ± 9.06	9.275 ± 9.478	0.1480
Üst Kol Sağ	18.59 ± 12.68	11.25 ± 10.14	12.86 ± 15.94	0.4717
Üst Kol Sol	15.00 ± 11.93	15.38 ± 9.25	9.318 ± 13.286	0.4257
Bel	17.07 ± 14.63	13.75 ± 10.52	15.37 ± 19.22	0.6802
Ön Kol Sağ	17.09 ± 16.53	12.30 ± 8.33	9.045 ± 10.834	0.3329
Ön Kol Sol	16.68 ± 15.96	14.10 ± 8.50	12.75 ± 20.25	0.8237
El Bileği Sağ	15.33 ± 12.85	7.750 ± 8.839	11.50 ± 11.07	0.5520
El Bileği Sol	16.46 ± 14.69	10.30 ± 7.14	10.33 ± 10.89	0.3476
Kalça	14.22 ± 15.41	17.60 ± 9.96	12.03 ± 14.91	0.7577
Üst Bacak Sağ	8.361 ± 10.507	12.08 ± 8.80	5.864 ± 5.273	0.3973
Üst Bacak Sol	7.909 ± 9.085	17.50 ± 9.46	10.08 ± 16.57	0.2272
Diz Sağ	9.419 ± 10.066	8.714 ± 6.467	5.706 ± 3.182	0.3218
Diz Sol	12.55 ± 12.20	10.77 ± 9.19	6.421 ± 4.685	0.1146

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	Medeni Durum			
	Evli (n=254)	Eşi vefat etmiş (n=63)	Bekar (n=83)	p
Alt Bacak Sağ	11.00 ± 11.96	11.83 ± 9.44	16.81 ± 15.32	0.6070
Alt Bacak Sol	12.40 ± 11.33	13.88 ± 11.95	18.50 ± 15.73	0.5828
Ayak Sağ	11.86 ± 11.71	9.500 ± 9.500	18.57 ± 32.11	0.6538
Ayak Sol	15.22 ± 12.87	15.44 ± 9.78	16.88 ± 30.10	0.9724

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi

Evli, eşi vefat etmiş ve bekâr bireyler arasında kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları risk skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır.

Medeni hal durumları arasında vücut bölgelerinin kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları risk skorlarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0.05$).

Tablo 4.17. Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Skorlarının Medeni Hal Durumlarına Göre Karşılaştırılması

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	Medeni Durum			
Fiziksel Aktiviteler	Evli (n=254)	Esi vefat etmiş (n=63)	Bekar (n=83)	p
Yürüme	16.20 ± 15.29	20.13 ± 21.06	18.95 ± 19.42	0.1751
Hafif Spor	12.41 ± 19.18	12.63 ± 16.23	11.57 ± 16.71	0.9233
Orta Spor	7.833 ± 16.627	8.908 ± 17.142	11.43 ± 20.55	0.2704

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	Medeni Durum			
Fiziksel Aktiviteler	Evli (n=254)	Esi vefat etmiş (n=63)	Bekar (n=83)	p
Ağır Spor	3.763 ± 12.821	7.163 ± 19.894	4.603 ± 9.024	0.2041
Güç	4.506 ± 14.103	8.190 ± 20.159	3.887 ± 8.574	0.1421
Hafif Ev İşi	18.90 ± 10.76	20.63 ± 9.57	21.69 ± 8.53	0.0723
Şiddetli Ev İşi	16.04 ± 12.01	16.67 ± 11.88	18.98 ± 10.76	0.1432
Ev Tamirâtı	5.433 ± 11.576	3.810 ± 10.069	4.337 ± 10.614	0.5011
Bahçe Bakım	5.811 ± 13.271	2.286 ± 8.849	3.470 ± 10.689	0.0673
Bahçe İşleri	5.118 ± 8.745	1.587 ± 5.450	2.169 ± 6.256	0.0005*
Başkasına Bakım	8.819 ± 15.225	8.333 ± 15.027	6.325 ± 13.549	0.4146
İş	10.75 ± 32.16	6.000 ± 21.478	10.54 ± 36.51	0.5587
Alt Boyutlar				
Boş Zaman Aktiviteleri	44.71 ± 53.89	57.02 ± 67.93	50.45 ± 52.76	0.2657
Ev İşleri Aktiviteleri	40.37 ± 23.84	41.11 ± 20.47	45.00 ± 20.09	0.2687
İşlerle ilgili Aktiviteleri	30.50 ± 38.77	18.21 ± 32.68	22.51 ± 49.59	0.0533
Toplam Skor				
Fiziksel Aktivite Düzeyi	115.6 ± 74.6	116.3 ± 87.3	118.0 ± 69.4	0.9695

n: Olgı sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

Evli, eşi vefat etmiş ve bekâr bireyler arasında Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır.

Medeni hal durumları arasında toplam fiziksel aktivite düzeyinde anlamlı fark yoktur (p>0.05).

Sadece medeni hal durumları arasında bahçe işi aktivitelerinde istatistiksel olarak çok yüksek düzeyde anlamlı fark bulunmaktadır (p=0.0005).

Tablo 4.18. Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) Skorlarının Medeni Hal Durumlarına Göre Karşılaştırılması

Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)	Medeni Durum			P
	Evli (n=254)	Esi vefat etmiş (n=63)	Bekar (n=83)	
Derece	3.421 ± 2.515	3.079 ± 2.385	3.530 ± 2.729	0.5405
Şiddet	4.171 ± 2.425	3.923 ± 2.443	4.304 ± 2.904	0.7702
Sıkıntı	3.559 ± 2.313	3.692 ± 2.697	3.857 ± 2.812	0.7311
Müdahale	2.719 ± 1.905	3.162 ± 2.174	3.008 ± 2.371	0.3835
Sıklık	4.924 ± 2.455	4.679 ± 2.377	5.661 ± 2.923	0.1100
Küresel Yorgunluk İndeksi (GFI)	15.37 ± 7.99	15.46 ± 7.89	16.83 ± 9.34	0.5117

n: Olgı sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi

Evli, eşi vefat etmiş ve bekâr bireyler arasında Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) Skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır.

Medeni hal durumları arasında Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0.05$).

Tablo 4.19. Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Risk Skorlarının Eğitim Durumlarına Göre Karşılaştırılması

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	Eğitim Durumu				p
	İlkokul (n=49)	Ortaokul (n=26)	Lise (n=129)	Lisans ve Lisans üstü (n=196)	
Boyun	14.00 ± 9.12	7.778 ± 12.222	18.02 ± 15.28	13.82 ± 12.46	0.2013
Omuz Sağ	19.30 ± 14.65	8.625 ± 6.210	11.38 ± 19.11	15.15 ± 17.17	0.6940
Omuz Sol	14.44 ± 10.91	3.500 ± .	14.08 ± 16.13	18.33 ± 17.12	0.7096
Sırt	12.08 ± 9.51	9.375 ± 5.437	12.81 ± 10.95	15.97 ± 15.58	0.6134
Üst Kol Sağ	20.10 ± 13.61	3.500 ± .	18.25 ± 12.41	15.22 ± 13.73	0.6911
Üst Kol Sol	18.30 ± 12.53	3.250 ± 0.354	11.73 ± 9.95	14.10 ± 13.43	0.4899
Bel	15.25 ± 12.03	9.500 ± 12.485	19.91 ± 17.29	14.85 ± 14.40	0.2079
Ön Kol Sağ	16.40 ± 12.52	9.375 ± 5.437	11.30 ± 8.38	14.50 ± 16.87	0.8673
Ön Kol Sol	16.75 ± 11.83	3.250 ± 0.354	19.79 ± 19.44	14.18 ± 17.06	0.6399
El Bileği Sağ	13.92 ± 12.75	3.500 ± .	11.55 ± 6.78	15.63 ± 14.83	0.7058
El Bileği Sol	16.30 ± 12.98	3.500 ± .	11.92 ± 7.16	14.82 ± 15.71	0.7689

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	Eğitim Durumu				
	İlkokul (n=49)	Ortaokul (n=26)	Lise (n=129)	Lisans ve Lisans üstü (n=196)	p
Kalça	16.56 ± 12.89	9.800 ± 5.751	19.96 ± 25.08	11.41 ± 9.44	0.3257
Üst Bacak Sağ	11.22 ± 11.25	12.38 ± 8.86	6.833 ± 7.689	5.808 ± 7.790	0.3948
Üst Bacak Sol	13.15 ± 11.55	11.25 ± 10.14	13.00 ± 19.18	6.265 ± 6.895	0.4150
Diz Sağ	18.30 ± 11.63	3.333 ± 1.756	7.146 ± 5.667	5.917 ± 6.651	0.0002*
Diz Sol	17.78 ± 12.61	12.13 ± 9.11	7.816 ± 9.193	9.167 ± 9.062	0.0807
Alt Bacak Sağ	18.83 ± 13.97	4.250 ± 1.061	15.70 ± 14.52	10.27 ± 11.90	0.4220
Alt Bacak Sol	17.67 ± 13.75	3.500 ± 0.000	15.70 ± 14.52	13.81 ± 12.20	0.5944
Ayak Sağ	24.25 ± 11.50	2.500 ± 1.414	18.13 ± 29.69	9.441±10.213	0.3086
Ayak Sol	18.83 ± 12.32	11.75 ± 9.53	25.90 ± 25.98	9.974 ± 9.948	0.0899

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

İlkokul, ortaokul, lise ve lisans/lisansüstü eğitim seviyesine sahip bireyler arasında vücut bölgelerinin kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları risk skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır.

İlkokul, ortaokul, lise ve lisans/lisansüstü eğitim seviyesine sahip bireyler arasında vücut bölgelerinin kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları risk skorları açısından sadece sağ diz ağrı risk skorunda istatistiksel olarak çok yüksek anlamlılık düzeyinde fark vardır (p=0.00021).

Tablo 4.20. Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Skorlarının Eğitim Durumlarına Göre Karşılaştırılması

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	Eğitim Durumu				
Fiziksel Aktiviteler	İlkokul (n=49)	Ortaokul (n=26)	Lise (n=129)	Lisans ve Lisansüstü (n=196)	p
Yürüme	14.94 ± 18.81	17.41 ± 19.89	16.89 ± 13.63	18.33 ± 18.60	0.6437
Hafif Spor	4.093 ± 10.389	9.385 ± 13.690	13.56 ± 17.45	13.85 ± 20.17	0.0052*
Orta Spor	1.713 ± 6.099	4.458 ± 8.529	7.724 ± 14.855	11.75 ± 21.11	0.0013*
Ağır Spor	1.004 ± 2.875	4.936 ± 19.309	2.842 ± 6.928	6.352 ± 16.931	0.0306*
Güç	1.120 ± 4.797	7.385 ± 25.275	3.147 ± 6.382	6.787 ± 17.262	0.0231*
Hafif Ev İşi	17.86 ± 11.41	18.27 ± 11.31	19.96 ± 10.07	20.28 ± 9.81	0.4209
Şiddetli Ev İşi	13.78 ± 12.56	15.38 ± 12.40	17.05 ± 11.69	17.47 ± 11.50	0.2304
Ev Tamirâtı	2.449 ± 8.299	4.615 ± 11.038	3.721 ± 9.927	6.429 ± 12.341	0.0569
Bahçe Bakım	4.408 ± 11.923	5.538 ± 13.246	4.744 ± 12.225	4.776 ± 12.242	0.9859

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	Eğitim Durumu				
Fiziksel Aktiviteler	İlkokul (n=49)	Ortaokul (n=26)	Lise (n=129)	Lisans ve Lisansüstü (n=196)	p
Bahçe İşleri	3.265 ± 7.469	4.615 ± 8.593	3.721 ± 7.813	4.184 ± 8.155	0.8463
Başkasına Bakım	9.286 ± 15.612	5.385 ± 12.878	7.868 ± 14.668	8.571 ± 15.089	0.7115
İş	12.86 ± 41.07	13.46 ± 34.91	6.837 ± 21.513	10.82 ± 34.19	0.5486
Alt Boyutlar					
Boş Zaman Aktiviteleri	22.87 ± 27.18	43.57 ± 61.73	44.16 ± 35.50	57.07 ± 68.53	0.0012*
Ev İşleri Aktiviteleri	34.08 ± 22.21	38.27 ± 26.94	40.74 ± 21.05	44.18 ± 22.78	0.0329*
İşlerle ilgili Aktiviteleri	29.82 ± 55.47	29.00 ± 35.51	23.17 ± 30.78	28.35 ± 42.65	0.6472
Toplam Skor					
Fiziksel Aktivite Düzeyi	86.77 ± 66.82	110.8 ± 75.4	108.1 ± 55.0	129.6 ± 86.1	0.0015*

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

İlkokul, ortaokul, lise ve lisans/lisansüstü eğitim seviyesine sahip bireyler arasında Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır.

İlkokul, ortaokul, lise ve lisans/lisansüstü eğitim seviyesine sahip bireyler arasında toplam fiziksel aktivite düzeyi skorlarında istatistiksel olarak yüksek anlamlılık düzeyinde fark vardır ($p=0.00151$).

Farklı eğitim seviyesine sahip bireyler arasında Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Skorları açısından hafif spor skorunda yüksek düzeyde anlamlı fark ($p=0.00521$), orta spor skorunda yüksek düzeyde anlamlı fark ($p=0.00131$), ağır spor skorunda anlamlı fark ($p=0.03061$), güç aktiviteleri skorunda anlamlı fark ($p=0.03061$) vardır.

Alt boyutlar açısından incelendiğinde boş zaman aktivitelerinde yüksek düzeyde anlamlı fark ($p=0.00121$), ev işleri aktivitelerinde anlamlı fark ($p=0.03291$) vardır ancak işlerle ilgili aktivitelerde anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$).

Tablo 4.21. Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) Skorlarının Eğitim Durumlarına Göre Karşılaştırılması

Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)	Eğitim Durumu				P
	İlkokul (n=49)	Ortaokul (n=26)	Lise (n=129)	Lisans ve Lisansüstü (n=196)	
Derece	4.265 ± 3.121	3.115 ± 2.455	3.651 ± 2.542	3.036 ± 2.324	0.0097*
Şiddet	5.667 ± 2.735	4.176 ± 2.430	4.163 ± 2.482	3.756 ± 2.393	0.0017*
Sıkıntı	4.545 ± 2.670	3.706 ± 2.889	3.967 ± 2.637	3.146 ± 2.137	0.0115*
Müdahale	3.893 ± 2.490	3.355 ± 2.650	2.866 ± 1.918	2.478 ± 1.829	0.0031*

Sıklık	6.591 ± 2.638	5.000 ± 2.932	4.995 ± 2.488	4.671 ± 2.416	0.0018*
Küresel Yorgunluk İndeksi (GFI)	20.70 ± 8.40	16.24 ± 9.49	15.99 ± 7.95	14.05 ± 7.79	0.0005*

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi

İlkokul, ortaokul, lise ve lisans/lisansüstü eğitim seviyesine sahip bireyler arasında Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) Skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır.

Farklı eğitim seviyelerine sahip bireyler arasında küresel yorgunluk indeksi (GFI)'nde istatistiksel olarak çok yüksek anlamlılık düzeyinde fark vardır (p=0.00151).

Alt başlıklar incelendiğinde; yorgunluğun derecesinde (p=0.00971), günlük aktivitelere müdahale düzeyinde (p=0.00171), sıklığında (p=0.00181) yüksek düzeyde anlamlı fark vardır.

Yorgunluğun yarattığı sıkıntı açısından ise istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (p=0.01151).

Tablo 4.22. Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Risk Skorlarının Algılanan Gelir Durumlarına Göre Karşılaştırılması

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	Algılanan Gelir			
	Gelirim giderimden fazla (n=73)	Gelirim giderime eşit (n=223)	Gelirim giderimden az (n=104)	p
Boyun	10.50 ± 11.84	14.84 ± 13.40	15.25 ± 13.74	0.7275
Omuz Sağ	11.83 ± 14.62	14.26 ± 15.60	13.72 ± 22.05	0.9320
Omuz Sol	8.250 ± 8.799	18.24 ± 15.79	13.05 ± 16.89	0.3761
Sırt	9.100 ± 10.413	14.48 ± 14.52	13.89 ± 9.27	0.6786
Üst Kol Sağ	18.50 ± 16.26	16.72 ± 13.32	14.65 ± 13.80	0.9015
Üst Kol Sol	4.250 ± 3.889	14.27 ± 12.03	13.17 ± 13.08	0.5417
Bel	13.77 ± 14.07	15.89 ± 13.87	17.90 ± 18.81	0.6952
Ön Kol Sağ	5.000 ± 1.732	15.88 ± 16.17	12.81 ± 12.12	0.4576
Ön Kol Sol	2.250 ± 1.061	15.90 ± 15.17	16.04 ± 18.93	0.5245
El Bileği Sağ	8.167 ± 10.275	16.19 ± 12.61	11.38 ± 11.54	0.4017
El Bileği Sol	3.833 ± 2.843	15.46 ± 13.92	13.00 ± 12.00	0.3407
Kalça	17.50 ± 14.57	14.66 ± 14.42	10.96 ± 16.28	0.6789
Üst Bacak Sağ	5.500 ± 2.291	8.967 ± 11.128	8.367 ± 7.985	0.7606
Üst Bacak Sol	4.833 ± 2.930	10.58 ± 10.13	10.24 ± 14.96	0.7483
Diz Sağ	14.93 ± 14.16	8.643 ± 8.157	5.237 ± 3.856	0.0280*

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	Algılanan Gelir			p
	Gelirim giderimden fazla (n=73)	Gelirim giderime eşit (n=223)	Gelirim giderimden az (n=104)	
Diz Sol	16.42 ± 14.90	12.48 ± 10.75	6.000 ± 5.493	0.0157*
Alt Bacak Sağ	12.83 ± 15.12	14.00 ± 10.28	12.05 ± 15.55	0.9447
Alt Bacak Sol	12.83 ± 15.12	16.19 ± 9.97	12.20 ± 15.42	0.7477
Ayak Sağ	13.75 ± 12.77	11.68 ± 10.66	17.17 ± 35.75	0.8106
Ayak Sol	15.10 ± 13.79	14.86 ± 12.77	17.17 ± 24.20	0.9305

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

Algılanan gelir durumlarına göre vücut bölgelerinin kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları risk skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır.

Farklı algılanan gelir durumlarına sahip bireyler arasında vücut bölgelerinin kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları risk skorları açısından sadece sağ diz (p=0.0280) ve sol diz (p=0.0157) ağrı risk skorlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır. Diğer vücut bölgelerinin kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları risk skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p>0.05).

Tablo 4.23. Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Skorlarının Algılanan Gelir Durumlarına Göre Karşılaştırılması

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	Algılanan Gelir			
Fiziksel Aktiviteler	Gelirim giderimden fazla (n=73)	Gelirim giderime eşit (n=223)	Gelirim giderimden az (n=104)	p
Yürüme	16.04 ± 20.66	17.73 ± 15.83	17.62 ± 17.66	0.7592
Hafif Spor	10.86 ± 14.40	12.03 ± 18.64	13.78 ± 19.68	0.5523
Orta Spor	10.63 ± 18.29	8.341 ± 16.580	8.304 ± 19.250	0.6023
Ağır Spor	5.359 ± 14.681	3.539 ± 10.763	5.854 ± 17.545	0.2947
Güç	7.888 ± 14.685	3.923 ± 8.718	5.120 ± 21.829	0.1220
Hafif Ev İşi	17.12 ± 11.69	20.63 ± 9.52	19.71 ± 10.26	0.0384
Şiddetli Ev İşi	15.07 ± 12.32	17.04 ± 11.67	17.31 ± 11.59	0.3957
Ev Tamiratı	6.575 ± 12.497	5.247 ± 11.422	3.173 ± 9.271	0.1134
Bahçe Bakım	6.904 ± 14.271	3.874 ± 11.182	5.192 ± 12.709	0.1698
Bahçe İşleri	5.205 ± 8.836	4.215 ± 8.175	2.500 ± 6.646	0.0637
Başkasına Bakım	8.151 ± 14.896	8.004 ± 14.733	8.750 ± 15.229	0.9140
İş	14.67 ± 39.86	7.879 ± 28.378	11.11 ± 31.92	0.2585
Alt Boyutlar				
Boş Zaman Aktiviteleri	50.77 ± 62.87	45.56 ± 47.38	50.67 ± 67.67	0.6609
Ev İşleri Aktiviteleri	38.77 ± 25.40	42.91 ± 21.43	40.19 ± 23.03	0.3200
İşlerle ilgili Aktiviteleri	34.93 ± 50.64	23.97 ± 35.19	27.55 ± 43.13	0.1326

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	Algılanan Gelir			
Fiziksel Aktiviteler	Gelirim giderimden fazla (n=73)	Gelirim giderime eşit (n=223)	Gelirim giderimden az (n=104)	p
Toplam Skor				
Fiziksel Aktivite Düzeyi	124.5 ± 83.0	112.4 ± 64.8	118.4 ± 90.3	0.4699

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi

Tabloda algılanan gelir durumları arasında Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır (Tablo 4.23.).

Algılanan gelir durumları arasında toplam fiziksel aktivite düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0.05$).

Tablo 4.24. Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) Skorlarının Algılanan Gelir Durumlarına Göre Karşılaştırılması

Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)	Algılanan Gelir			
	Gelirim giderimden fazla (n=73)	Gelirim giderime eşit (n=223)	Gelirim giderimden az (n=104)	P
Derece	2.945 ± 2.603	3.444 ± 2.483	3.587 ± 2.598	0.2275
Şiddet	3.878 ± 2.985	4.158 ± 2.370	4.333 ± 2.595	0.6561
Sıkıntı	3.000 ± 2.530	3.546 ± 2.341	4.208 ± 2.637	0.0336*
Müdahale	2.629 ± 1.917	2.694 ± 2.057	3.288 ± 2.073	0.0977

Sıklık	4.500 ± 2.808	5.197 ± 2.614	5.028 ± 2.281	0.3028
Küresel Yorgunluk İndeksi (GFI)	14.01 ± 8.86	15.59 ± 8.18	16.86 ± 8.03	0.2068

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

Tabloda algılanan gelir durumları arasında Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır (Tablo 4.24.).

Algılanan gelir durumları arasında küresel yorgunluk indeksi (GFI) açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p>0.05).

Tablo 4.25. Çocuk Sayısı Durumları Arasında Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Skorlarının Karşılaştırılması

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	Çocuk Sayısı				p
	Yok (n=24)	1 (n=79)	2 (n=221)	3 ve üzeri (n=76)	
Boyun	3.000 ± 0.000	14.38 ± 16.15	15.04 ± 12.58	15.26 ± 12.81	0.6613
Omuz Sağ	4.125 ± 1.931	15.82 ± 23.74	13.47 ± 14.16	15.70 ± 19.28	0.6677
Omuz Sol	5.333 ± 4.041	14.55 ± 17.78	17.58 ± 14.16	17.61 ± 19.73	0.6265
Sırt	6.300 ± 4.843	14.09 ± 7.59	14.28 ± 13.65	15.95 ± 18.05	0.5696
Üst Kol Sağ	1.500 ± .	13.93 ± 13.06	16.47 ± 12.18	21.00 ± 17.39	0.5709
Üst Kol Sol	1.500 ± .	9.308 ± 9.308	14.92 ± 11.61	20.60 ± 17.91	0.2119
Bel	4.000 ± 2.104	16.16 ± 17.56	16.93 ± 13.87	18.75 ± 16.98	0.1183
Ön Kol Sağ	1.500 ± .	7.364 ± 7.836	16.34 ± 15.32	21.50 ± 16.79	0.1604

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	Çocuk Sayısı				p
	Yok (n=24)	1 (n=79)	2 (n=221)	3 ve üzeri (n=76)	
Ön Kol Sol	1.500 ± 0.000	11.50 ± 16.99	18.00 ± 15.85	22.10 ± 16.13	0.3414
El Bileği Sağ	1.500 ± .	11.18 ± 9.05	14.09 ± 12.24	19.00 ± 16.31	0.4595
El Bileği Sol	1.500 ± .	10.75 ± 9.78	14.93 ± 13.55	16.64 ± 16.22	0.6021
Kalça	2.250 ± 1.061	14.46 ± 15.64	13.73 ± 15.52	16.39 ± 12.37	0.6862
Üst Bacak Sağ	3.750 ± 3.182	5.167 ± 2.512	8.281 ± 7.722	12.63 ± 14.44	0.3279
Üst Bacak Sol	3.750 ± 3.182	9.750 ± 17.872	9.864 ± 8.844	13.00 ± 13.96	0.8320
Diz Sağ	5.300 ± 1.095	10.62 ± 10.66	5.219 ± 3.829	15.91 ± 11.59	0.0009*
Diz Sol	5.125 ± 1.181	11.75 ± 12.91	9.281 ± 7.911	13.61 ± 13.54	0.4562
Alt Bacak Sağ	3.500 ± .	19.75 ± 14.22	10.44 ± 11.98	12.13 ± 12.67	0.4729
Alt Bacak Sol		19.75 ± 14.22	13.54 ± 12.12	11.25 ± 11.96	0.4518
Ayak Sağ	5.000 ± .	28.83 ± 32.61	7.281 ± 6.646	14.13 ± 13.69	0.0732
Ayak Sol	4.000 ± 1.414	27.00 ± 33.50	15.24 ± 11.22	11.00 ± 12.33	0.2296

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

Tabloda çocuk sayısı durumları arasında Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği vücut bölgelerinin toplam risk skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır (Tablo 4.25).

Çocuk sayısı durumları arasında kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları toplam risk skorları açısından sadece sağ diz ağrısı toplam risk skorunda istatistiksel olarak çok yüksek düzeyde anlamlı fark vardır ($p=0.00091$).

Tablo 4.26. Çocuk Sayısı Durumları Arasında Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Skorlarının Karşılaştırılması

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	Çocuk Sayısı				
Fiziksel Aktiviteler	Yok (n=24)	1 (n=79)	2 (n=221)	3 ve üzeri (n=76)	p
Yürüme	12.96 ± 14.44	21.79 ± 20.68	16.59 ± 16.75	16.55 ± 14.87	0.0600
Hafif Spor	11.65 ± 14.52	12.94 ± 17.27	10.97 ± 16.85	15.55 ± 23.25	0.2936
Orta Spor	9.037 ± 15.709	11.83 ± 22.64	8.194 ± 15.664	7.069 ± 17.475	0.3433
Ağır Spor	9.028 ± 17.622	4.050 ± 13.171	4.519 ± 13.641	3.341 ± 12.202	0.3465
Güç	7.068 ± 16.923	5.328 ± 16.450	5.092 ± 12.915	3.517 ± 15.353	0.7179
Hafif Ev İşi	20.83 ± 9.52	21.52 ± 8.71	19.68 ± 10.25	17.76 ± 11.41	0.1357
Şiddetli Ev İşi	19.79 ± 10.37	18.04 ± 11.28	16.86 ± 11.74	14.14 ± 12.47	0.0979
Ev Tamirâtı	8.750 ± 13.929	7.595 ± 13.128	4.344 ± 10.581	2.763 ± 8.733	0.0123

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	Çocuk Sayısı				
Fiziksel Aktiviteler	Yok (n=24)	1 (n=79)	2 (n=221)	3 ve üzeri (n=76)	p
Bahçe Bakım	4.500 ± 12.162	5.468 ± 13.004	3.747 ± 11.018	7.105 ± 14.424	0.2042
Bahçe İşleri	5.000 ± 8.847	4.810 ± 8.602	3.529 ± 7.642	3.947 ± 8.013	0.5842
Başkasına Bakım	4.375 ± 11.824	9.747 ± 15.789	9.027 ± 15.347	5.526 ± 12.847	0.1330
İş	13.13 ± 40.04	8.506 ± 26.160	11.18 ± 34.51	6.908 ± 25.057	0.6981
Alt Boyutlar					
Bos Zaman Aktiviteleri	49.74 ± 50.55	55.93 ± 64.00	45.36 ± 52.68	46.03 ± 59.05	0.5376
Ev İşleri Aktiviteleri	49.38 ± 20.76	47.15 ± 21.78	40.88 ± 22.99	34.67 ± 21.08	0.0017*
İşlerle ilgili Aktiviteleri	27.00 ± 55.65	28.53 ± 34.45	27.48 ± 43.42	23.49 ± 32.28	0.8717
Toplam Skor					
Fiziksel Aktivite Düzeyi	126.1 ± 74.6	131.6 ± 76.4	113.7 ± 74.4	104.2 ± 76.7	0.1179

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

Tabloda çocuk sayısı durumları arasında Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır (Tablo 4.26). Çocuk sayısı durumları arasında

toplam fiziksel aktivite düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0.05$). Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde ev işleri aktivitelerinde istatistiksel olarak yüksek derecede anlamlı fark vardır ($p=0.0017$).

Tablo 4.27. Çocuk sayısı Durumları Arasında Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) Skorlarının Karşılaştırılması

Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)	Çocuk Sayısı				p
	Yok (n=24)	1 (n=79)	2 (n=221)	3 ve üzeri (n=76)	
Derece	3.542 ± 2.536	3.456 ± 2.596	3.308 ± 2.500	3.513 ± 2.631	0.9085
Şiddet	3.650 ± 2.796	4.577 ± 2.659	4.021 ± 2.462	4.333 ± 2.471	0.4100
Sıkıntı	3.150 ± 2.720	4.115 ± 2.579	3.500 ± 2.345	3.745 ± 2.622	0.3569
Müdahale	2.319 ± 2.223	3.113 ± 2.072	2.704 ± 1.895	3.174 ± 2.340	0.2423
Sıklık	4.500 ± 2.513	5.654 ± 2.985	4.859 ± 2.415	5.147 ± 2.470	0.1977
Küresel Yorgunluk İndeksi	13.62 ± 8.91	17.46 ± 8.99	15.08 ± 7.77	16.40 ± 8.46	0.1890

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi

Tabloda çocuk sayısı durumları arasında Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır (Tablo 4.27).

Çocuk sayısı durumları arasında Toplam Küresel Yorgunluk İndeksi (GFI) ve alt parametreler açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0.05$).

Tablo 4.28. Hanede Yaşayan Kişi Sayısı Durumları Arasında Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Toplam Risk Skorlarının Karşılaştırılması

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	Hanede Yaşayan Kişi Sayısı				p
	1 (n=92)	2 (n=196)	3 (n=50)	4 ve üzeri (n=62)	
Boyun	13.52 ± 15.54	15.96 ± 13.14	17.38 ± 12.49	8.227 ± 8.767	0.2986
Omuz Sağ	12.57 ± 22.43	17.37 ± 16.81	3.500 ± 1.871	11.00 ± 10.73	0.2457
Omuz Sol	15.15 ± 18.57	18.98 ± 17.08	11.25 ± 7.94	11.25 ± 10.14	0.5875
Sırt	10.70 ± 10.27	16.01 ± 14.27	17.69 ± 15.28	9.438 ± 7.776	0.2502
Üst Kol Sağ	17.86 ± 14.34	17.13 ± 13.79	7.000 ± .	12.40 ± 12.19	0.7990
Üst Kol Sol	13.40 ± 13.74	16.74 ± 12.44	10.00 ± .	5.875 ± 5.981	0.2033
Bel	15.40 ± 18.09	16.71 ± 14.92	18.19 ± 14.28	13.27 ± 11.07	0.8399
Ön Kol Sağ	12.38 ± 10.52	19.25 ± 17.53	8.000 ± 2.828	3.500 ± 1.620	0.1489
Ön Kol Sol	16.25 ± 19.61	18.31 ± 15.72	10.00 ± .	2.600 ± 1.025	0.2889
El Bileği Sağ	11.50 ± 11.48	17.22 ± 13.53	16.67 ± 5.77	4.700 ± 5.275	0.1988
El Bileği Sol	10.92 ± 10.51	18.79 ± 15.96	16.67 ± 5.77	6.688 ± 6.697	0.1289
Kalça	16.88 ± 15.81	11.34 ± 10.24	31.00 ± 27.02	8.188±11.026	0.0206*
Üst Bacak Sağ	9.654 ± 7.451	7.100 ± 9.939	18.00 ± 16.97	3.900 ± 2.535	0.2490
Üst Bacak Sol	15.46 ± 15.41	7.921 ± 9.985	10.00 ± .	3.833 ± 2.273	0.1682

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	Hanede Yaşayan Kişi Sayısı				p
	1 (n=92)	2 (n=196)	3 (n=50)	4 ve üzeri (n=62)	
Diz Sağ	6.423 ± 3.593	7.339 ± 8.922	9.786 ± 6.695	11.46 ± 10.93	0.3865
Diz Sol	8.975 ± 7.161	10.15 ± 11.45	20.00 ± .	11.75 ± 11.43	0.6847
Alt Bacak Sağ	17.92 ± 17.57	11.38 ± 11.05	11.38 ± 11.05	11.50 ± 11.30	0.5756
Alt Bacak Sol	19.64 ± 16.68	12.68 ± 10.38	12.68 ± 10.38	11.20 ± 11.54	0.4171
Ayak Sağ	19.69 ± 29.21	9.625 ± 9.949	15.75 ± 20.15	12.90 ± 15.61	0.6429
Ayak Sol	18.54 ± 22.28	15.06 ± 13.07	5.750 ± 6.010	13.30 ± 15.27	0.7598

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

Tabloda hanede yaşayan kişi sayısı durumları arasında Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği vücut bölgelerinin toplam risk skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır (Tablo 4.28).

Hanede yaşayan kişi sayısı durumları arasında kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları toplam risk skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p>0.05).

Tablo 4.29. Hanede Yaşayan Kişi sayısı Durumları Arasında Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Skorlarının Karşılaştırılması

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	Hanede Yaşayan Kişi Sayısı				
Fiziksel Aktiviteler	1 (n=92)	2 (n=196)	3 (n=50)	4 ve üzeri (n=62)	p
Yürüme	21.16 ± 19.86	17.53 ± 16.46	15.64 ± 14.69	12.75 ± 16.48	0.0238*
Hafif Spor	10.95 ± 14.05	14.23 ± 20.27	13.00 ± 20.24	7.444 ± 13.900	0.0660
Orta Spor	8.467 ± 15.121	10.98 ± 20.07	6.541 ± 18.332	3.877 ± 9.087	0.0326*
Ağır Spor	4.410 ± 12.867	4.936 ± 14.773	2.360 ± 4.970	4.808 ± 15.304	0.6880
Güç	4.342 ± 9.412	5.674 ± 15.886	2.232 ± 4.941	5.806 ± 19.556	0.4463
Hafif Ev İşi	23.37 ± 6.21	19.77 ± 10.19	16.50 ± 11.96	16.94 ± 11.78	0.0001*
Şiddetli Ev İşi	20.92 ± 9.29	16.84 ± 11.75	12.00 ± 12.62	14.11 ± 12.50	0.0001*
Ev Tamirâtı	4.891 ± 11.143	5.510 ± 11.646	3.000 ± 9.091	4.839 ± 11.124	0.5671
Bahçe Bakım	3.913 ± 11.267	6.061 ± 13.505	4.320 ± 11.817	2.323 ± 8.916	0.1580

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	Hanede Yaşayan Kişi Sayısı				
		2		4 ve üzeri	p
Fiziksel Aktiviteler	1 (n=92)	(n=196)	3 (n=50)	(n=62)	
Bahçe İşleri	2.609 ± 6.773	5.306 ± 8.853	3.600 ± 7.762	1.935 ± 5.961	0.0060*
Başkasına Bakım	4.565 ± 11.852	10.18 ± 15.94	3.500 ± 10.607	11.29 ± 16.49	0.0007*
İş	4.565 ± 25.066	9.214 ± 29.936	10.92 ± 29.16	19.53 ± 44.11	0.0365*
Alt Boyutlar					
Boş Zaman Aktiviteleri	49.33 ± 50.19	53.35 ± 62.84	39.78 ± 44.69	34.69 ± 47.91	0.0936
Ev İşleri Aktiviteleri	49.18 ± 16.60	42.12 ± 22.00	31.50 ± 25.16	35.89 ± 26.01	0.0001*
İşlerle ilgili Aktiviteleri	15.65 ± 38.90	30.76 ± 38.04	22.34 ± 37.25	35.08 ± 49.63	0.0071*
Toplam Skor					
Fiziksel Aktivite Düzeyi	114.2 ± 64.2	126.2 ± 80.4	93.62 ± 58.76	105.7 ± 82.8	0.02611*

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

Tabloda hanede yaşayan kişi sayısı durumları arasında Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır (Tablo 4.29).

Hanede yaşayan kişi sayısı durumları arasında toplam fiziksel aktivite düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (p=0.0261).

Hanede yaşayan kişi sayısı durumları arasında fiziksel aktivite düzeyleri açısından; hafif ev işi çok yüksek düzeyde ($p=0.0001$), şiddetli ev işi çok yüksek düzeyde ($p=0.0001$), bahçe işleri yüksek düzeyde ($p=0.0060$), başkasına bakım çok yüksek düzeyde ($p=0.0007$), iş aktivitesinde ise anlamlı düzeyde ($p=0.0071$) istatistiksel olarak fark vardır.

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)'nin alt boyutları incelendiğinde; ev işleri aktivitelerinde çok yüksek düzeyde ($p=0.0001$), işlerle ilgili aktivitelerde yüksek düzeyde ($p=0.0071$) istatistiksel olarak anlamlı fark vardır. Boş zaman aktiviteleri alt boyutunda ise istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0.05$).

Tablo 4.30. Hanede Yaşayan Kişi sayısı Durumları Arasında Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) Skorlarının Karşılaştırılması

Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)	Hanede Yaşayan Kişi sayısı				P
	Yok (n=24)	1 (n=79)	2 (n=221)	3 ve üzeri (n=76)	
Derece	3.196 ± 2.460	3.209 ± 2.506	3.400 ± 2.356	4.242 ± 2.774	0.0358*
Şiddet	4.088 ± 2.422	3.969 ± 2.513	4.029 ± 2.052	4.872 ± 2.931	0.2042
Sıkıntı	3.789 ± 2.596	3.457 ± 2.390	3.441 ± 2.135	4.106 ± 2.776	0.4271
Müdahale	2.997 ± 1.902	2.770 ± 2.071	2.651 ± 1.930	3.004 ± 2.284	0.7857
Sıklık	5.211 ± 2.471	4.917 ± 2.672	4.853 ± 2.127	5.319 ± 2.689	0.7354
Küresel Yorgunluk İndeksi	16.09 ± 7.70	15.11 ± 8.61	14.97 ± 6.55	17.30 ± 9.04	0.4265

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, * $p<0.05$

Tabloda hanede yaşayan kişi sayısı durumları arasında Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır (Tablo 4.30).

Hanede yaşayan kişi sayısı durumları arasında Toplam Küresel Yorgunluk İndeksi (GFI) açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0.05$).

Sadece hissedilen yorgunluğun derecesinde istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p=0.0358$).

Tablo 4.31. Kronik Hastalık Durumları Arasında Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Toplam Risk Skorlarının Karşılaştırılması

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	Kronik Hastalık		p
	Yok (n=139)	Var (n=261)	
Boyun	15.50 ± 13.44	14.46 ± 13.37	0.7582
Omuz Sağ	8.735 ± 10.389	15.70 ± 18.83	0.1555
Omuz Sol	10.96 ± 8.14	17.96 ± 17.31	0.1866
Sırt	11.90 ± 11.61	14.67 ± 13.34	0.4106
Üst Kol Sağ	5.625 ± 6.289	20.30 ± 12.92	0.0053*
Üst Kol Sol	5.600 ± 5.446	16.18 ± 12.65	0.0154*
Bel	14.44 ± 13.22	16.79 ± 15.90	0.4624
Ön Kol Sağ	3.063 ± 1.972	17.08 ± 14.51	0.0112*
Ön Kol Sol	2.889 ± 1.917	19.56 ± 16.84	0.0061*
El Bileği Sağ	9.722 ± 8.639	15.06 ± 12.91	0.2604
El Bileği Sol	9.500 ± 9.138	15.30 ± 13.92	0.2274
Kalça	16.29 ± 20.59	13.10 ± 12.25	0.4909

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	Kronik Hastalık		
	Yok (n=139)	Var (n=261)	p
Üst Bacak Sağ	2.950 ± 2.351	10.32 ± 9.69	0.0245*
Üst Bacak Sol	2.650 ± 2.096	12.45 ± 12.97	0.0235*
Diz Sağ	7.333 ± 9.235	8.709 ± 8.090	0.5634
Diz Sol	7.206 ± 9.626	11.48 ± 10.05	0.1403
Alt Bacak Sağ	6.944 ± 7.683	16.70 ± 13.90	0.0672
Alt Bacak Sol	7.750 ± 7.810	17.17 ± 13.22	0.0748
Ayak Sağ	6.778 ± 9.045	15.75 ± 19.79	0.2052
Ayak Sol	6.778 ± 9.045	18.25 ± 17.72	0.0711

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

Tabloda kronik hastalık durumları arasında Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği vücut bölgelerinin toplam risk skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır (Tablo 4.31.).

Kronik hastalık durumları arasında kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları toplam risk skorları incelendiğinde; istatistiksel olarak sağ üst kol ağrısında yüksek anlamlılık düzeyinde (p=0.0053), sol üst kol ağrısında anlamlı düzeyde (p=0.0154), sağ ön kol ağrısında anlamlı düzeyde (p=0.0112), sol ön kol ağrısında yüksek anlamlılık düzeyinde (p=0.0061), sağ üst bacak ağrısında anlamlı düzeyde (p=0.0245) ve sol üst bacak ağrısında anlamlı düzeyde (p=0.0235) fark vardır.

Tablo 4.32. Kronik Hastalık Durumları Arasında Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)
Skorlarının Karşılaştırılması



Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	Kronik Hastalık		
Fiziksel Aktiviteler	Yok (n=139)	Var (n=261)	p
Yürüme	17.11 ± 18.36	17.54 ± 16.65	0.8149
Hafif Spor	11.84 ± 17.70	12.49 ± 18.51	0.7342
Orta Spor	8.644 ± 19.152	8.804 ± 16.753	0.9310
Ağır Spor	5.682 ± 14.728	3.829 ± 12.882	0.1935
Güç	6.833 ± 16.442	3.959 ± 13.052	0.0566
Hafif Ev İş	18.17 ± 11.18	20.59 ± 9.54	0.0231*
Şiddetli Ev İş	16.19 ± 11.99	17.05 ± 11.66	0.4858
Ev Tamirâtı	5.827 ± 11.911	4.483 ± 10.716	0.2513
Bahçe Bakım	7.770 ± 14.864	3.172 ± 10.225	0.0003*
Bahçe İşleri	4.892 ± 8.628	3.448 ± 7.569	0.0846
Başkasına Bakım	8.561 ± 15.099	8.046 ± 14.755	0.7417
İş	13.55 ± 38.21	8.046 ± 27.495	0.0984
Alt Boyutlar			
Boş Zaman Aktiviteleri	50.12 ± 62.28	46.62 ± 52.66	0.5543
Ev İşleri Aktiviteleri	40.18 ± 25.08	42.13 ± 21.22	0.4132
İşlerle ilgili Aktiviteleri	34.77 ± 48.60	22.71 ± 35.02	0.0046*
Toplam Skor			
Fiziksel Aktivite Düzeyi	125.1 ± 83.5	111.5 ± 70.6	0.0862

n: Olgı sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

Tabloda kronik hastalık durumları arasında Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır (Tablo 4.32).

Kronik hastalık durumları arasında toplam fiziksel aktivite düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0.05$).

Sadece fiziksel aktivite alt boyutlarından işlerle ilgili aktivitelerde istatistiksel olarak yüksek düzeyde anlamlı fark bulunmuştur ($p=0.0046$).

Tablo 4.33. Kronik Hastalık Durumları Arasında Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)'ın Karşılaştırılması

Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)	Kronik Hastalık		P
	Yok (n=139)	Var (n=261)	
Derece	3.388 ± 2.477	3.391 ± 2.575	0.9931
Şiddet	4.011 ± 2.512	4.247 ± 2.542	0.4663
Sıkıntı	3.379 ± 2.366	3.788 ± 2.531	0.1975
Müdahale	2.738 ± 1.968	2.905 ± 2.099	0.5272
Sıklık	5.079 ± 2.740	5.024 ± 2.464	0.8663
Küresel Yorgunluk İndeksi (GFI)	15.21 ± 8.23	15.96 ± 8.30	0.4757

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi

Tabloda kronik hastalık durumları arasında Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır (Tablo 4.33).

Kronik hastalık durumları arasında toplam küresel yorgunluk indeksi (GFI) ve alt boyutları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0.05$).

Tablo 4.34. Sigara Kullanım Durumları Arasında Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Toplam Risk Skorlarının Karşılaştırılması

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	Sigara Kullanımı		
	Evet (n=65)	Hayır (n=330)	p
Boyun	16.50 ± 16.04	14.25 ± 12.68	0.5222
Omuz Sağ	19.94 ± 29.46	12.87 ± 14.24	0.4405
Omuz Sol	18.07 ± 20.54	15.93 ± 15.12	0.8802
Sırt	11.82 ± 7.78	14.63 ± 13.78	0.4807
Üst Kol Sağ	11.50 ± 17.32	16.66 ± 12.92	0.5314
Üst Kol Sol	12.17 ± 16.77	13.50 ± 11.94	0.8575
Bel	20.90 ± 21.00	15.05 ± 13.52	0.2594
Ön Kol Sağ	4.000 ± 4.330	14.65 ± 14.29	0.2141
Ön Kol Sol	21.00 ± 33.77	14.58 ± 14.47	0.5209
El Bileği Sağ	7.750 ± 8.839	14.02 ± 12.23	0.4838
El Bileği Sol	7.000 ± 7.608	14.83 ± 13.42	0.2131
Kalça	19.81 ± 20.22	12.90 ± 13.57	0.2235
Üst Bacak Sağ	7.750 ± 9.975	8.352 ± 8.758	0.8695
Üst Bacak Sol	13.60 ± 25.95	9.486 ± 9.183	0.4812
Diz Sağ	6.333 ± 6.006	8.518 ± 8.624	0.5491
Diz Sol	7.438 ± 7.975	10.69 ± 10.32	0.3995
Alt Bacak Sağ	15.75 ± 18.37	12.50 ± 11.84	0.6507
Alt Bacak Sol	15.75 ± 18.37	14.00 ± 11.68	0.8022
Ayak Sağ	18.94 ± 28.71	10.77 ± 10.62	0.2497

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	Sigara Kullanımı		
	Evet (n=65)	Hayır (n=330)	p
Ayak Sol	26.81 ± 30.13	12.71 ± 10.08	0.0319*

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

Tabloda sigara kullanım durumları arasında Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği vücut bölgelerinin toplam risk skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır (Tablo 4.34).

Sigara kullanım durumları arasında kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları toplam risk skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p>0.05).

Tablo 4.35. Sigara Kullanımı Durumları Arasında Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Skorlarının Karşılaştırılması

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	Sigara Kullanımı		
Fiziksel Aktiviteler	Evet (n=65)	Hayır (n=330)	p
Yürüme	18.85 ± 21.09	16.99 ± 16.05	0.4539
Hafif Spor	11.50 ± 20.31	12.56 ± 17.89	0.4847
Orta Spor	5.877 ± 16.138	9.394 ± 17.939	0.2694
Ağır Spor	2.403 ± 6.077	4.882 ± 14.640	0.4047
Güç	2.229 ± 4.896	5.473 ± 15.536	0.2445
Hafif Ev İşİ	17.69 ± 11.46	20.30 ± 9.78	0.0163*
Şiddetli Ev İşİ	15.77 ± 12.16	17.12 ± 11.63	0.0557
Ev Tamiratı	3.231 ± 9.372	5.182 ± 11.358	0.1583

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	Sigara Kullanımı		
Fiziksel Aktiviteler	Evet (n=65)	Hayır (n=330)	p
Bahçe Bakım	3.323 ± 10.502	5.018 ± 12.488	0.5377
Bahçe İşleri	5.231 ± 8.858	3.636 ± 7.726	0.1758
Başkasına Bakım	9.154 ± 15.501	8.061 ± 14.758	0.8492
İş	9.585 ± 35.143	9.545 ± 30.364	0.0749
Alt Boyutlar			
Boş Zaman Aktiviteleri	40.85 ± 44.39	49.30 ± 58.37	0.5292
Ev İşleri Aktiviteleri	36.69 ± 24.10	42.61 ± 22.24	0.0553
İşlerle ilgili Aktiviteleri	27.29 ± 44.28	26.26 ± 39.41	0.1160
Toplam Skor			
Fiziksel Aktivite Düzeyi	104.8 ± 62.8	118.2 ± 77.9	0.3767

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

Tabloda sigara kullanım durumları arasında Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır (Tablo 4.35).

Sigara kullanım durumları arasında Toplam Fiziksel Aktivite Düzeyi ve alt boyutları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p>0.05). Sadece hafif ev işi aktivitelerinde istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (p=0.0163).

Tablo 4.36. Sigara Kullanımı Durumları Arasında Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) Skorlarının Karşılaştırılması

Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)	Sigara Kullanımı		P
	Evet (n=65)	Hayır (n=330)	
Derece	4.246 ± 3.047	3.230 ± 2.403	0.0110*
Şiddet	4.891 ± 2.558	4.023 ± 2.510	0.0772
Sıkıntı	4.478 ± 2.739	3.477 ± 2.400	0.0350*
Müdahale	3.547 ± 2.109	2.673 ± 1.990	0.0115*
Sıklık	6.250 ± 2.726	4.775 ± 2.456	0.0014*
Küresel Yorgunluk İndeksi	19.17 ± 8.93	14.95 ± 8.00	0.0068*

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

Tabloda sigara kullanım durumları arasında Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır (Tablo 4.36.).

Sigara kullanım durumları arasında küresel yorgunluk indeksi açısından yüksek düzeyde anlamlı fark vardır (p=0.0068). Alt boyutları incelendiğinde yorgunluğun; derecesinde anlamlı fark (p=0.0110), yarattığı sıkıntıda anlamlı fark (p=0.0350), günlük aktivitelere müdahale derecesinde anlamlı fark (p=0.0115), sıklığında yüksek düzeyde anlamlı fark (p=0.0014) vardır. Yorgunluğun şiddeti alt boyutunda ise istatistiksel olarak anlamlı fark (p=0.0772) yoktur.

Tablo 4.37. COVID-19 Teşhisi Durumları Arasında Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Toplam Risk Skorlarının Karşılaştırılması

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	COVID-19 Teşhisi		
	Evet (n=92)	Hayır (n=300)	p
Boyun	12.47 ± 13.53	15.72 ± 13.36	0.4559
Omuz Sağ	11.34 ± 20.55	15.13 ± 15.55	0.6132
Omuz Sol	14.85 ± 15.74	16.84 ± 16.07	0.8633
Sırt	10.28 ± 9.13	16.17 ± 14.19	0.0984
Üst Kol Sağ	11.65 ± 13.99	18.58 ± 12.39	0.1868
Üst Kol Sol	11.37 ± 12.15	14.72 ± 12.14	0.4112
Bel	14.82 ± 17.42	16.00 ± 13.83	0.1345
Ön Kol Sağ	9.833 ± 12.272	15.88 ± 14.72	0.2384
Ön Kol Sol	14.29 ± 17.97	15.75 ± 15.31	0.8000
El Bileği Sağ	10.63 ± 12.17	15.30 ± 11.93	0.2867
El Bileği Sol	10.37 ± 11.88	15.94 ± 13.47	0.1941
Kalça	11.47 ± 14.71	15.71 ± 14.84	0.3066
Üst Bacak Sağ	5.000 ± 4.564	9.296 ± 9.646	0.4022
Üst Bacak Sol	8.950 ± 18.042	10.98 ± 9.67	0.5438
Diz Sağ	9.071 ± 8.152	8.367 ± 8.605	0.4955
Diz Sol	7.423 ± 8.475	11.48 ± 10.41	0.2033
Alt Bacak Sağ	14.67 ± 15.29	12.07 ± 11.35	0.6379
Alt Bacak Sol	15.88 ± 15.88	13.56 ± 11.10	0.6706
Ayak Sağ	16.39 ± 29.17	11.82 ± 10.80	0.5230

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği	COVID-19 Teşhisi		
	Evet (n=92)	Hayır (n=300)	p
Ayak Sol	16.45 ± 27.25	15.31 ± 11.92	0.8557

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi

Tabloda COVID-19 teşhisi durumları arasında Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği vücut bölgelerinin toplam risk skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır (Tablo 4.37).

COVID-19 teşhisi durumları arasında kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları toplam risk skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0.05$).

Tablo 4.38. COVID-19 Teşhisi Durumları Arasında Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Skorlarının Karşılaştırılması

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	COVID-19 Teşhisi		
Fiziksel Aktiviteler	Evet (n=92)	Hayır (n=300)	p
Yürüme	14.00 ± 15.13	18.14 ± 17.38	0.0264*
Hafif Spor	17.00 ± 22.22	10.70 ± 16.51	0.0115*
Orta Spor	8.073 ± 16.819	9.034 ± 18.035	0.8059
Ağır Spor	4.608 ± 13.334	4.379 ± 13.783	0.9090
Güç	7.030 ± 18.003	4.347 ± 13.116	0.2884
Hafif Ev İşİ	16.58 ± 11.88	20.92 ± 9.26	0.0002*
Şiddetli Ev İşİ	14.67 ± 12.38	17.58 ± 11.44	0.0230*
Ev Tamirâtı	8.152 ± 13.419	3.900 ± 10.106	0.0046*

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)	COVID-19 Teşhisi		
Fiziksel Aktiviteler	Evet (n=92)	Hayır (n=300)	p
Bahçe Bakım	7.043 ± 14.360	4.080 ± 11.431	0.1259
Bahçe İşleri	4.783 ± 8.578	3.600 ± 7.697	0.2055
Başkasına Bakım	6.087 ± 13.339	8.867 ± 15.248	0.2909
İş	12.71 ± 35.30	8.680 ± 29.915	0.1929
Alt Boyutlar			
Bos Zaman Aktiviteleri	50.71 ± 56.57	46.61 ± 56.53	0.6632
Ev İşleri Aktiviteleri	39.40 ± 26.06	42.40 ± 21.45	0.1686
İşlerle ilgili Aktiviteleri	30.62 ± 44.16	25.23 ± 39.00	0.1980
Toplam Skor			
Fiziksel Aktivite Düzeyi	120.7 ± 76.9	114.2 ± 75.9	0.5600

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

Tabloda COVID-19 Teşhisi durumları arasında Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır (Tablo 4.38).

COVID-19 teşhisi durumları arasında toplam fiziksel aktivite düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p>0.05).

Tablo 4.39. COVID-19 Teşhisi Durumları Arasında Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) Skorlarının Karşılaştırılması

Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)	COVID-19 Teşhisi		P
	Evet (n=92)	Hayır (n=300)	
Derece	4.043 ± 2.660	3.220 ± 2.478	0.0105*
Şiddet	4.577 ± 2.511	4.010 ± 2.526	0.2714
Sıkıntı	4.141 ± 2.582	3.445 ± 2.420	0.1150
Müdahale	3.013 ± 2.073	2.728 ± 2.000	0.0071*
Zamanlama	5.599 ± 2.621	4.812 ± 2.494	0.0467*
Küresel Yorgunluk İndeksi (GFI)	17.33 ± 8.52	15.00 ± 8.08	0.0620

n: Olgu sayısı, p: İstatistiksel anlamlılık düzeyi, *p<0.05

Tabloda COVID-19 Teşhisi durumları arasında Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) skorlarının dağılımları karşılaştırılmıştır (Tablo 4.39).

COVID-19 teşhisi durumları arasında toplam küresel yorgunluk indeksi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (p>0.05).

Tablo. 4.40. Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)’nin Sonuçları Arasındaki İlişki

		Bos Zaman Aktiviteleri	Ev İşleri Aktiviteleri	İşlerle ilgili Aktiviteler	PASE Toplam
Bos Zaman Aktiviteleri	r p	1.00000			
Ev İşleri Aktiviteleri	r p	-0.00346 0.9450	1.00000		
İşlerle ilgili Aktiviteleri	r p	0.04775 0.3408	0.09834 0.0494	1.00000	
PASE Toplam	r p	0.76810 0.0001	0.34989 0.0001	0.60274 0.0001	1.00000

Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)'nin alt boyutları ve toplam skoru arasındaki ilişki incelendiğinde, fiziksel aktivite düzeyi toplam skoru ile; boş zaman aktiviteleri skoru arasında pozitif yönde yüksek ($r=0.76810$, $p=0.0001$), ev işleri aktiviteleri skoru arasında pozitif yönde zayıf ($r=0.34989$, $p=0.0001$), işlerle ilgili aktiviteler skoru arasında pozitif yönde yüksek düzeyde ($r=0.60274$, $p=0.0001$) istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır.

Tablo 4.41. Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)'ın Sonuçları Arasındaki İlişki

		Derece	Şiddet	Sıkıntı	Müdahale	Sıklık	Küresel Yorgunluk İndeksi (GFI)
Derece	r p	1.00000					
Şiddet	r p	0.85638 <.0001	1.00000				
Sıkıntı	r p	0.71204 <.0001	0.77212 0.0001	1.00000			
Müdahale	r p	0.59942 <.0001	0.64777 0.0001	0.74690 0.0001	1.00000		
Sıklık	r p	0.58607 <.0001	0.58809 0.0001	0.60498 0.0001	0.54592 0.0001	1.00000	
Küresel Yorgunluk İndeksi (GFI)	r p	0.80579 <.0001	0.88037 0.0001	0.90876 0.0001	0.83938 0.0001	0.80665 0.0001	1.00000

Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)'ın alt boyutları ve toplam küresel yorgunluk indeksi (GFI) skoru arasındaki ilişki incelendiğinde, küresel yorgunluk indeksi ile yorgunluğun derecesi skoru arasında pozitif yönde çok yüksek ($r=0.80579$, $p<.0001$), yorgunluğun şiddeti skoru arasında pozitif yönde çok yüksek ($r=0.88037$, $p=0.0001$), yorgunluğun yarattığı sıkıntı skoru arasında pozitif yönde çok yüksek ($r=0.90876$, $p=0.0001$), yorgunluğun günlük aktivitelere müdahalesi skoru arasında pozitif yönde çok yüksek ($r=0.83938$, $p=0.0001$) ve yorgunluğun sıklığı skoru arasında pozitif yönde çok yüksek ($r=0.80665$, $p=0.0001$) düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır.

Tablo 4.42 Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Toplam Ağrı Risk Skorları Sonuçları, Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) Toplam Skoru ve Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) Toplam Skoru arasındaki ilişki

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği		PASE Toplam	MAF Toplam
Boyun	r p	-0.21197 0.0392*	0.34280 0.0014*
Omuz Sağ	r p	-0.04575 0.7263	0.37933 0.0060*
Omuz Sol	r p	-0.08680 0.5662	0.28441 0.0645
Sırt	r p	0.05010 0.6611	0.15446 0.1920
Üst Kol Sağ	r p	-0.05168 0.7940	0.12401 0.5377
Üst Kol Sol	r p	-0.23492 0.1557	0.27939 0.0940
Bel	r p	-0.04046 0.6649	0.32704 0.0008*

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği		PASE Toplam	MAF Toplam
Ön Kol Sağ	r p	-0.01404 0.9382	0.06451 0.7443
Ön Kol Sol	r p	-0.14930 0.3994	0.20682 0.2561
El Bileği Sağ	r p	-0.12050 0.4973	0.18907 0.3353
El Bileği Sol	r p	-0.03281 0.8407	0.11080 0.5327
Kalça	r p	-0.12440 0.3701	0.17739 0.2227
Üst Bacak Sağ	r p	-0.11747 0.5016	0.47592 0.0121
Üst Bacak Sol	r p	-0.21528 0.1822	0.42550 0.0108*
Diz Sağ	r p	-0.06772 0.6041	0.59069 <.0001*

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği		PASE Toplam	MAF Toplam
Diz Sol	r p	-0.01539 0.9079	0.33175 0.0260*
Alt Bacak Sağ	r p	0.02971 0.8904	0.66126 0.0015*
Alt Bacak Sol	r p	0.22666 0.2655	0.34027 0.1213
Ayak Sağ	r p	-0.04208 0.8222	0.42016 0.0365*
Ayak Sol	r p	-0.18197 0.2675	0.37091 0.0366*
PASE Toplam	r p	1.00000	-0.03929 0.52435
MAF Toplam	r p	-0.03929 0.5243	1.00000

*p<0.05

Boyun ağrı risk skoru ile fiziksel aktivite düzeyi toplam skoru arasında negatif yönde zayıf düzeyde ($r=-0.21197$, $p=0.0392$), küresel yorgunluk indeksi arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ($r=0.34280$, $p=0.0014$) istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur.

Sağ omuz ağrı risk skoru ile küresel yorgunluk indeksi arasında pozitif yönde zayıf düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($r=0.37933$, $p=0.0060$).

Bel ağrısı risk skoru ile küresel yorgunluk indeksi arasında pozitif yönde zayıf düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir ($r=0.32704$, $p=0.0008$).

Sağ üst bacak ağrı risk skoru ile küresel yorgunluk indeksi arasında pozitif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=0.47592$, $p=0.0121$).

Sol üst bacak ağrı risk skoru ile küresel yorgunluk indeksi arasında pozitif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($r=0.42550$, $p=0.0108$).

Sağ diz ağrı risk skoru ile küresel yorgunluk indeksi arasında pozitif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur ($r=0.59069$, $p<.0001$).

Sol diz ağrı risk skoru ile küresel yorgunluk indeksi arasında pozitif yönde zayıf düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=0.33175$, $p=0.0260$).

Sağ alt bacak ağrı risk skoru ile küresel yorgunluk indeksi arasında pozitif yönde zayıf düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur ($r=0.66126$, $p=0.0015$).

Sol ayak ağrı risk skoru ile küresel yorgunluk indeksi arasında pozitif yönde zayıf düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir ($r=0.37091$, $p=0.0366$).

Toplam fiziksel aktivite düzeyi skoru ile toplam küresel yorgunluk indeksi (GFI) skoru arasındaki ilişki incelendiğinde, aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p>0.05$).

5. TARTIŞMA

Çalışmamızın bu kısmında COVID-19 pandemi döneminde yüksek risk altında olan 60 yaş ve üstü bireylerin; sosyo-demografik özelliklerine ilişkin bulguları, kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarına ilişkin bulguları, fiziksel aktivitelerine ilişkin bulguları, yorgunluk düzeylerine ilişkin bulguları ve ölçek puanlarına ilişkin bulguları (Cornell, PASE, MAF) literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları yaşlıları etkileyen en yaygın problemlerden biri olduğu görülmektedir (Wolff ve ark., 2002). Yaşlı yetişkinler arasında, %40 ila %60 arasında değişen oranlarda kas-iskelet ağrısı oldukça yaygındır (Redfield ve ark., 2018). Çalışmamızda da katılımcıların %46,5'inin kas-iskelet sistemi ağrısı yaşadığı tespit edilmiştir. Çalışmamızda en çok ağrı, sızı veya rahatsızlık bildirilen vücut bölgelerinin; bel, boyun ve sırt olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.2). Literatürde kas-iskelet sisteminde en çok görülen ağrı, sızı veya rahatsızlıkların lokalizasyonları farklılık göstermekle birlikte bel ağrısının kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının en yaygın olanı olduğu desteklenmektedir ve yaşlı yetişkinler arasında diğer en yaygın ağrılı kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları osteoartrit, fibromiyalji, kronik omuz ağrısı, diz ağrısı, miyofasyal ağrı sendromu ve önceki kırık bölgeleridir (Woo ve ark., 2009; Cavalieri, 2002; Podichetty ve ark., 2003; Woolf ve Pfleger, 2003; Morone ve ark., 2009). Suka ve Yoshida Japon toplumunda yaptıkları çalışmaya göre sıralama ise boyun ve omuz bölgesi (%31.0), dirsek, bilek ve el bölgesi (%21.5), ayak bileği ve ayak bölgesi (%18.8), bel bölgesi (%17.9) ve kalça ve diz bölgesi (%17.4) olduğu belirtilmektedir (Suka ve Yoshida, 2005). Çalışmamızda, hissedilen ağrı, sızı ve rahatsızlığın günlük aktivitelere engel olduğunun en çok belirtildiği bölgeler sırasıyla; bel, boyun ve sırt olduğu saptanmıştır (Tablo 4.5.). Briggs ve arkadaşlarının çalışmasına göre en az bir gün süren ve günlük aktiviteleri sınırlayan kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarından; bel ağrısının 65 yaş ve üstü yaş gruplarında prevalansın %20'yi, diz osteoartritin %14.0'ü ve boyun ağrısının %7.0'yi aştığı görülmektedir. Ayrıca Briggs ve ark., (2016) kadınlarda erkeklere göre kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının biraz daha yüksek görüldüğü belirtmekle birlikte çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (Tablo 4.10.). Docking ve arkadaşlarının (2011) yapmış olduğu çalışmada kadınların sırt ağrısı geliştirme olasılığı

erkeklere oranla biraz daha yüksek çıksa da istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Wong ve arkadaşlarının (2022) 60 yaş üstü bireylerde spesifik olmayan kronik bel ağrısı üzerine yapmış oldukları sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında kadınların yaştan bağımsız olarak spesifik olmayan kronik bel ağrısına karşı daha savunmasız oldukları ve menopoza ilişkili fizyolojik değişiklikler (örneğin, hızlanmış disk dejenerasyonu, osteoporoz veya sarkopeni) nedeniyle kas-iskelet ağrısına daha duyarlı oldukları belirtilmektedir. Çalışmamızda ikamete göre kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları incelendiğinde bireylerde en çok ağrı görülen bölgeler olan bel, boyun ve sırtta istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (Tablo 4.13.). Walsh ve arkadaşları (1992) Birleşik Krallık'taki kentsel alanlarda sırt ağrısı oluşumunun oldukça benzer olduğunu öne sürmektedir. Docking ve arkadaşları (2011) yapmış oldukları çalışmada sırt ağrısı prevalansı ile sosyal sınıf arasında hiçbir ilişki bulamamışlardır. Fakat Hagen ve arkadaşlarının (2005) Norveç popülasyonunda gerçekleşen çalışmasında, düşük sosyoekonomik duruma sahip bireylerin, yüksek sosyoekonomik duruma sahip bireylere göre daha yüksek kronik kas-iskelet sistemi şikayetleri prevalansı gösterdiğini belirtmektedir. Bu çalışmada en çok ağrı, sırtı veya rahatsızlık bildirilen vücut bölgeleri için gelir durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (Tablo 4.22.). Sigara kullanım durumları arasında kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları toplam risk skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (Tablo 4.34). Fakat literatür incelendiğinde sigara içmenin kas-iskelet ağrısı ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu görülmektedir (Abate ve ark., 2013; Green ve ark., 2017; Al-Bashaireh ve ark., 2018). Brage ve Bjerkedal'ın çalışmasında bu ilişki için servikal/üst ekstremité ağrısı ve sırt ağrısı açısından benzer güçte, ancak alt ekstremité ağrısı açısından daha zayıf olduğu belirtilmektedir (Brage ve Bjerkedal, 1996). Dos Santos ve arkadaşlarının derleme çalışmasında COVID-19 hastalığının hastaneye yatması gerekmeyen bireylerde bile kas-iskelet sistemini (akut ve uzun vadeli olarak) etkilediği belirtilmektedir (Dos Santos ve ark., 2022). Fakat bu çalışmada COVID-19 teşhisi durumları arasında kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları toplam risk skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (Tablo 4.37). Bu durumun, COVID-19 tanı zamanı ve tedavi süreciyle ilgili verilerin toplanmamış olmasından kaynaklandığı şeklinde yorumlanmaktadır.

Çalışmamızda, katılımcıların son bir hafta içerisinde 52.3%'ünün 5 ile 7 gün arasında, 27.5%'inin 3-4 gün, 10.8%'inin 1-2 gün oturma aktivitesi gerçekleştirdiği 9.5%'inin ise hiç oturma aktivitesinde bulunmadığı saptanmıştır. Oturma aktivitesi gerçekleştiren katılımcıların 30.5%'i günde ortalama 4 saatten fazla bu aktivitelerde bulunduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.7.). Harvey ve arkadaşlarının çalışmasına göre yaşlı yetişkinler, en hareketsiz yaş gruplarından biridir ve yaklaşık %60'ının günde 4 saatten fazla oturduğunu bildirmektedirler (Harvey ve ark., 2013). Bu çalışmada yaşlı bireylerin toplam fiziksel aktivite düzeyi puan ortalamasının 116.19 ± 75.51 (ortalama düzeyin altında) olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.8.). Ayvat'ın yaptığı çalışmada fiziksel aktivite düzeyi puan ortalamasının 65-74 yaş aralığında 128.85 ± 52.72 olduğu, 75-86 yaş aralığında ise 91.20 ± 54.35 olduğu belirtilmektedir (Ayvat, 2011). Şahin'in yapmış olduğu çalışmada toplam fiziksel aktivite düzeyi puan ortalamasının 102.89 ± 68.82 olduğu belirtilmektedir (Şahin, 2021). Alqarni ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada fiziksel aktivite düzeyi puan ortalamasının 111.7 ± 77.7 olduğu bildirilmektedir (Alqarni ve ark, 2018). Oliveira ve arkadaşları yapmış oldukları sistematik derleme çalışmasında, COVID-19'un neden olduğu karantina ve sokağa çıkma kısıtlamaları sırasında fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam tarzı ile ilgili olarak yaşlı nüfusun yüksek oranda etkilendiğini belirtmektedir (Oliveira ve ark., 2022). Japon toplumunda yapılan çalışmalar da salgın sırasındaki kısıtlamalar zamanında yaşlı bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinde düşüş bildirmektedir (Suzuki ve ark., 2020; Yamada ve ark., 2020). Çalışmamızda medeni hal durumları arasında toplam fiziksel aktivite düzeyinde anlamlı fark bulunamamıştır (Tablo 4.17.). Salman ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada boşanmış, bekar veya eşi vefat etmiş bireylerin evli veya bir partnerle birlikte yaşayanlara oranla pandemi döneminde daha düşük fiziksel aktivite düzeylerine sahip oldukları ve kısıtlama öncesi döneme göre daha büyük oranlarda fiziksel aktivite düşüşü yaşadıkları belirtilmektedir (Salman ve ark., 2021). Bu çalışmada hanedeki kişi sayısına göre fiziksel aktivite düzeyleri sıralaması; bir başkasıyla yaşayanlar, yalnız yaşayanlar, 4 ve üzeri kişi yaşayanlar ve 3 kişi yaşayanlar şeklindedir. Literatürde belirtilenden farklı olarak yalnız yaşayanların fiziksel aktivite seviyelerinin 3 kişi ve üzeri yaşayanlara göre yüksek çıkmasının sebebinin yalnız yaşayanların ev işi aktiviteleriyle kendilerinin ilgilenmek durumunda olmalarından kaynaklandığı şeklinde yorumlanmaktadır. Yalnız yaşayan

kişilerin ev işi aktiviteleri puanı 3 kişi, 4 ve üzeri kişi gruplarına göre daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.29). Çalışmamızda fiziksel aktivite düzeyi toplam skorunda cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (Tablo 4.11.). Salman ve arkadaşları yaptıkları kohort çalışmasında kısıtlama dönemi öncesine göre kısıtlamaların olduğu dönemde kadınlarda fiziksel aktivite düzeyinde daha fazla düşüş gözlemlemiş fakat karantina dönemindeki fiziksel aktivite düzeyleri açısından kadınlar ve erkekler arasında anlamlı fark bulamamışlardır (Salman ve ark., 2021). McCarthy ve arkadaşlarının Birleşik Krallık 'ta yaptıkları boylamsal çalışmada da cinsiyet, fiziksel aktivite düzeyindeki değişikliklerle ilişkili görülmemiştir (McCarthy ve ark., 2021). Adjei ve Brand'ın batı endüstri ülkelerinde (Almanya, İtalya, İspanya, Birleşik Krallık, Fransa, Hollanda ve Amerika Birleşik Devletleri) yaptıkları çalışmada, ev işlerine ayrılan zaman ile ilgili olarak, kadınların erkeklere göre daha fazla vakit ayırdıklarını belirtmektedirler (Adjei ve Brand, 2018). Bizim çalışmamızda da ev işleri aktivitelerinde ve başkasının bakımında cinsiyetler arasında kadınlar yönünde anlamlı fark bulunmaktadır. Ev tamirati, bahçe bakımı ve bahçe işleri aktivitelerinde ise erkekler yönünde anlamlı fark bulunmaktadır (Tablo 4.11.). Çalışmamızda literatürle uyumlu bir şekilde fiziksel aktivite seviyeleri ile eğitim seviyesi arasında yüksek düzeyde anlamlı fark bulunmaktadır (Tablo 4.20.). Clemente Remón ve arkadaşlarının Avrupa Birliğinde yaşayan 65 yaş ve üzeri bireylerin sosyo-demografik değişkenlere göre fiziksel aktivite düzeylerini belirlemeyi amaçladıkları çalışmada yüksek eğitim ve gelir düzeyine sahip bireylerin fiziksel olarak aktif olma olasılıklarının daha yüksek olduğunu belirtmektedirler (Clemente Remón ve ark., 2020). Zapata-Lamara ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 60 yaş üstü kadınların fiziksel aktivite düzeyleri ve sosyo-demografik özellikleri incelenmiş, daha yüksek eğitim seviyeleri ve gelir durumunun daha yüksek fiziksel aktivite ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (Zapata-Lamana ve ark., 2021). Diğer birçok çalışma da eğitim ve gelir düzeyi ile fiziksel aktivite düzeyi arasında ters orantı olduğu belirtilmektedir (Shaw ve Spokane, 2008; Scholes ve Bann, 2018; Aithal ve ark., 2022; Ashe ve ark, 2009). Ancak çalışmamızda algılanan gelir durumları arasında toplam fiziksel aktivite düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (Tablo 4.23.). Kronik hastalığı olan bireylerin fiziksel olarak daha az aktif olmaları muhtemel olduğu belirtilmektedir (Durstine ve ark., 2013) fakat çalışmamızda kronik

hastalık durumları arasında toplam fiziksel aktivite düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmektedir (Tablo 4.32.). Ashe ve arkadaşlarının Kanada popülasyonunda gerçekleştirilmiş Kanada Toplum Sağlığı Anketi verilerine dayanarak yaptıkları çalışmada 65 yaş üstü kişilerin %30'unun haftalık fiziksel aktivite için önerilen yönergeleri karşıladığını ve kronik bir hastalık varlığının önerilen yönergelere uyan kişilerin oranını %7 azalttığını bildirmektedirler (Ashe ve ark., 2009). Marques ve arkadaşlarının 13 Avrupa ülkesinden toplanan verilerden oluşan çalışmasında fiziksel olarak daha az aktif olan (haftada bir kereden az) yaşlı bireylerde kronik hastalık sayısının daha yüksek olduğu, haftada bir kereden fazla orta veya şiddetli fiziksel aktivitede bulunmanın, kronik hastalıkların sayısı ile ters ilişkili olduğu belirtilmektedir (Marques ve ark., 2017). Çalışmamızda Sigara kullanım durumları arasında toplam fiziksel aktivite düzeyi ve alt boyutları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (Tablo 4.35). Mesquita ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da yaşlı bireylerde fiziksel aktivite kategorileri arasında sigara içme durumunun dağılımında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır (Mesquita ve ark., 2015).

Yorgunluk, evrensel bir deneyimdir ve yaşlı insanlar arasında yaygın bir semptomdur. Çalışmamızda katılımcıların %66,25'inin son bir hafta içerisinde yorgunluk yaşadığı ve küresel yorgunluk indeksi (GFI) puan ortalamasının 15.69 ± 8.26 olduğu ve saptanmıştır (Tablo 4.9.). Yu ve arkadaşlarının yapmış olduğu derleme çalışmada yaşlı bireylerin %27-50'sinin orta ila şiddetli yorgunluktan şikâyet ettiğini belirtmektedirler (Yu ve ark., 2010). Menting ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada kronik bir hastalığı olan yaşlı bireylerin %40-74'ünün yorgunluk yaşadığını belirtmektedir (Menting ve ark., 2018). Hardy ve Studenski yaptıkları çalışmada birinci basamak sağlık kuruluşuna başvuran yaşlı bireylerin arasında yorgunluğun çok yaygın olduğunu, %70'inin yorgunluk şikâyetinde bulunduğunu ve %43'ünün ise çoğu zaman yorgun hissettiğini bildirmektedirler (Hardy ve Studensk, 2010). Seben ve arkadaşları 70 yaşın üzerindeki bireylerin %77'sinin hastaneye başvurularında yorgunluk tanımladıklarını belirtmektedir (van Seben ve ark., 2019). Bartoszek ve arkadaşları yaptıkları çalışmada Polonya nüfusunda COVID-19 kısıtlamaları sırasında daha yüksek depresyon ve günlük yorgunluk puanları saptamıştır. Aynı zamanda kadınların depresyon, yalnızlık ve günlük yaşam yorgunluğu ortalama puanlarının daha yüksek olduğunu, yalnız yaşayanların

yalnız yaşamayanlara göre günlük yaşam yorgunluğu puanlarının daha yüksek olduğunu belirtmektedir (Bartoszek ve ark., 2020). Çalışmamızda küresel yorgunluk indeksi (GFI) cinsiyete göre incelendiğinde kadınların erkeklerden yüksek anlamlılık düzeyinde daha fazla yorgunluk yaşadığı belirlenmiştir (Tablo 4.12.). Fakat yalnız yaşayan bireylerle diğer gruplar arasında küresel yorgunluk indeksinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 4.30.). Çalışmamızda kronik hastalık durumları arasında küresel yorgunluk indeksi (GFI) ve alt boyutları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (Tablo 4.33.). Torossian ve Jacelon'un yorgunluk ile biyofizyolojik, sosyodemografik, psikolojik ve yaşam tarzı risk faktörlerinin ilişkisinin incelendiği sistematik derleme çalışmasında, literatürün yorgunluk ve risk faktörleri ilişkisine yönelik çelişkili bulgular sunmakta olduğunu yine de yorgunluk ile komorbidite, depresyon ve anksiyete arasında pozitif yönlü, fiziksel aktivite, uyku, eğitim durumu ve sosyoekonomik durum arasında ise negatif yönlü bir ilişki olduğunu belirtmektedir (Torossian ve Jacelon, 2020). Çalışmamızda sigara kullanım durumları arasında küresel yorgunluk indeksi açısından yüksek düzeyde anlamlı fark bulunmaktadır (Tablo 4.36.). Darabseh ve arkadaşlarının çalışmasında sigara içmenin sağlık yüküne ve solunum fonksiyonu üzerindeki potansiyel olumsuz etkisine ek olarak, kas fonksiyonu üzerinde de olumsuz bir etkisinin olabileceğinden, iskelet kasları da dahil olmak üzere dokulara oksijen iletimi üzerindeki olumsuz etkisinden ve bu olumsuz etki nedenli olarak da egzersiz intoleransı ve azalmış kas yorgunluğu direnci ile sonuçlanabileceğini belirtmektedirler (Darabseh ve ark., 2021). Soyuer ve Şenol huzur evinde ikamet eden 65 yaş üstü bireylerde gerçekleştirdikleri çalışmada yorgunluk varlığı ile eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu belirtmektedirler (Soyuer ve Şenol, 2011). Bu çalışmada da farklı eğitim seviyelerine sahip bireyler arasında küresel yorgunluk indeksi (GFI)'nde istatistiksel olarak çok yüksek anlamlılık düzeyinde fark vardır (Tablo 4.21.).

Çalışmamızda Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği toplam ağrı risk skorları, Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) toplam fiziksel aktivite düzeyi skoru ve Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF) toplam küresel yorgunluk indeksi skoru arasındaki ilişki incelenmiştir (Tablo 4.42.) Bu tablodaki bulgularımıza göre boyun ağrı risk skoru ile fiziksel aktivite düzeyi toplam skoru

arasında negatif yönde zayıf düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır (Tablo 4.42.). Fakat diğer vücut bölgeleri ile fiziksel aktivite düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır. Düşük düzeyde fiziksel aktivite, daha yüksek kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları prevalansı ile ilişkilendirilmektedir (Holth ve ark., 2008; Hendi ve ark., 2019). Çalışmamızda boyun ağrısının mı azalmış fiziksel aktiviteye neden olduğu yoksa tersi durumun mu geçerli olduğu saptanamamaktadır. Bu durum çalışmamızın bir sınırlılığıdır. Literatürde korku ve kaçınma davranışının, boyun ağrısı yaşayan bireylerde hem fiziksel aktivite düzeyini hem de ağrının gelişimini etkileyebilecek psikolojik bir faktör olduğu belirtilmektedir (Leeuw ve ark., 2007; Lee ve ark., 2007). Buna karşın Cheung ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada boyun ağrısı olan katılımcıların daha yüksek hareket korkusu bildirdiği fakat fiziksel aktivite seviyeleri ile önemli ölçüde ilişkili olmadığı belirtilmektedir (Cheung ve ark., 2013). Literatürde fiziksel olarak aktif olmayan bireylerin kronik kas-iskelet sistemi ağrıları ve diğer ilgili bozuklukları geliştirmelerinin daha olası olduğu ve artmış fiziksel aktivite düzeyi ve egzersizin kas-iskelet sistemi sağlığı üzerine olumlu etkileri olduğu belirtilmektedir (Holth ve ark., 2008; Heneweer ve ark., 2009; Andersen ve ark., 2010, Ryan ve ark., 2009; Delacour ve ark., 2020; Hendi ve ark., 2019; Garber ve ark., 2011; Warburton ve ark., 2006; Nawrocka ve ark., 2019). Yorgunluk, kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarında görülen önemli bir semptomdur (Hawley ve Wolfe, 1997). Çalışmamızda küresel yorgunluk indeksi ile boyun, bel, sağ omuz, sol diz, sağ al bacak, sol ayak ağrı risk skorları arasında pozitif yönde zayıf düzeyde, sağ/sol üst bacak, sağ diz ağrı skorları arasında da pozitif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu görülmektedir (Tablo 4.42.). Moreh ve arkadaşlarının çalışmasında 70, 78 ve 85 yaşlarında yorgunluğun sırasıyla 29%, 53% ve 68% olduğu, yalnızlık, düşük fiziksel aktivite, kronik sırt ve eklem ağrıları ile ilişkili olduğu ayrıca kadınlarda daha yaygın görüldüğü belirtilmektedir (Moreh ve ark., 2010). Toplam fiziksel aktivite düzeyi skoru ile toplam küresel yorgunluk indeksi (GFI) skoru arasındaki ilişki incelendiğinde, aralarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır. Fakat literatür incelendiğinde, Pérez ve arkadaşlarının İspanya’da yapmış oldukları çalışmada düşük veya yetersiz fiziksel aktivite seviyesine sahip yaşlı bireylerin, COVID-19 kısıtlamaları sırasında daha fazla yorgunluk bildirdiği

görülmektedir (P rez ve ark., 2021). Soyuer ve Şenol huzur evinde ikamet eden 65 yaş üstü bireylerde gerçekleştirdikleri çalışmada, daha yüksek fiziksel aktivite seviyelerinin daha düşük yorgunluk seviyeleri ile iliőtikli olduğunu belirtmektedirler (Soyuer ve Şenol, 2011). Egerton ve arkadaşları, yorgunluğu yaşlı bireylerin günlük fiziksel aktivite düzeylerinde önemli azalmalarla iliőtiklendirmektedir. Ayrıca vücut kitle indeksi, fiziksel uygunluk ve çoklu hastalık varlığının yorgunluk ile fiziksel aktivite iliőtisini açıklamada önemli faktörler olduğunu belirtmektedirler (Egerton ve ark., 2016). Düşük fiziksel aktivite düzeyine sahip bireylerin yüksek yorgunluk düzeyi belirtme olasılıklarının y kselikliğinin yanı sıra bunun tersi, yüksek yorgunluk düzeyine sahip bireylerin düşük fiziksel aktivite düzeyi sergileme olasılıklarının yüksekliliği durumunun da geçerli olduğu belirtilmektedir (Resnick ve ark., 2006; Puetz, 2006; Moreh ve ark, 2010; Nicklas ve ark., 2016; Duran ve ark., 2022). Engberg ve arkadaşlarının İsveç’te gerçekleştirdikleri çalışmada yüksek eğitim seviyesi, yüksek fiziksel aktivite düzeyi ve erkek cinsiyetinin daha az yorgunluk düzeyi sergilediğini belirtmektedirler (Engberg ve ark., 2017).

LİMİTASYONLAR

Bu çalışmanın birtakım limitasyonları bulunmaktadır. Çalışmamızda kullanılan Cornell Kas İskelet Sistemi Rahatsızlığı Ölçeği (CMDQ), Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) ve Yorgunluğu Çok Boyutlu Değerlendirme Ölçeği (MAF)'ta ağrı, sızı, rahatsızlık, fiziksel aktivite ve yorgunluk düzeyleri son 1 hafta içerisinde şeklinde sorgulanmaktadır. Katılımcıların daha önceki zamanlara ait durumlarına yönelik bir veri bulunmamaktadır. Katılımcıların COVID-19 teşhisi alıp almadıkları sorgulanmıştır fakat tanının zamanı ve tedavi süreci sorgulanmamıştır. Pandemi koşulları nedeniyle veriler hem yüz yüze hem çevrimiçi olarak toplanmıştır ve bu durumun çalışmanın bir limitasyonu olduğu düşünülmektedir.

7. SONUÇ ve ÖNERİLER

COVID-19 pandemi döneminde:

Katılımcıların yarısı haftanın 5-7 günü oturma aktivitesi gerçekleştirmektedir ve üçte biri bu aktiviteleri 4 saatten fazla sürdürmektedir. En çok gerçekleştirilen oturma aktivitelerinin başında ise televizyon izlemek gelmektedir. Katılımcıların genel olarak fiziksel aktivite seviyelerinin ortalama puanın altında olduğu görülmektedir. Eğitim durumunun fiziksel aktivite düzeyi üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Kadınların hafif/şiddetli ev işleriyle ve başkasına bakım vermeyle, erkeklerin ise ev tamirati, bahçe bakımı, bahçe işleri ve mesleki işlerle daha çok uğraştıkları tespit edilmiştir. Fakat toplam fiziksel aktivite düzeyinde cinsiyete dayalı fark bulunamamıştır. En sık kas-iskelet sistemi ağrısı belirtilen bölgelerin sırasıyla bel, boyun ve sırt olduğu saptanmıştır. Katılımcıların yaklaşık üçte birinin bel ağrısı yaşadığı belirlenmiştir. 60 yaş ve üstü bireylerin boyun ağrıları ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında ilişki tespit edilmiştir. Çalışmada kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ile yorgunluk düzeyi arasında ilişki bulunmuştur. 60 yaş ve üstü bireylerin yarısından fazlasının yorgunluk yaşadığı ve kadınların erkeklerden daha fazla yorgunluk yaşadığı saptanmıştır. Fiziksel aktivite düzeyi ile yorgunluk düzeyi arasında ilişki bulunamamıştır. Bu çalışmada COVID-19 geçirmiş olmak ile kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, toplam fiziksel aktivite düzeyi ve küresel yorgunluk indeksi arasında anlamlı fark bulunamamıştır.

Sonuç olarak bu çalışmada 60 yaş ve üstü bireylerin COVID-19 pandemi döneminde ortalama fiziksel aktivite seviyelerinin düşük olduğu, kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının bulunduğu ve önemli bir kısmının yorgunluk yaşadığı tespit edilmiştir. Bunun nedeninin pandemi dönemindeki bireysel, çevresel, sosyal ve kültürel değişikliklerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Pandemi gibi, bireylerin oyun alanlarına katılımlarını engelleyen durumların kişilerin hayatlarında negatif yönde önemli değişikliklere neden olduğu araştırma sonuçlarından anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar ileride ortaya çıkabilecek hastalıkların ve buna bağlı olarak bakıma muhtaçlığın önlenmesi açısından yaşlı bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin artırılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Mevcut pandemi döneminde yaşlı bireylerin sağlığını korumak,

iyileştirmek amacıyla sağlıklı ve aktif yaşlanma stratejileri geliştirilmeli, pandemi sonrasındaki dönem için de hazırlıklar yapılmalıdır. Gelecekteki stratejiler hem bireysel engelleri hem de ekonomi, katılım fırsatı ve çevresel faktörler gibi dışsal engelleri ele almalıdır. Bu konuda oluşturulacak olan sosyal politikalar gerontolojinin katkılarıyla oluşturulmalıdır. İlki Akdeniz niversitesi gerontoloji bölümü tarafından Akdeniz niversitesi’nde hayata geçirilmiş olan Tazelenme niversitesi projesi bugün birçok şehirdeki üniversitelerin bünyesinde kurulmaktadır. Yaşlı bireylere serbest zamanlarını etkili ve aktif değerlendirebilme, sedanter yaşam tarzından uzaklaşma, yeni bilgi ve becerilerin edinilmesi veya var olan bilgi ve becerilerin tazelenmesi, yaşam memnuniyetinin ve yaşam kalitesinin artırılması, sağlığı koruma, hastalık risklerini ve bakıma muhtaçlık riskini azaltma olanaklarını sunmak amacıyla Tazelenme niversitesi gibirneklerin oğaltılmasınerilmektedir.

KAYNAKLAR

Abate M, Vanni D, Pantalone A, Salini V. Cigarette smoking and musculoskeletal disorders. *Muscles Ligaments Tendons J.* 2013;3(2): 63-69.

Adjei NK, Brand T. Investigating the associations between productive housework activities, sleep hours and self-reported health among elderly men and women in western industrialised countries. *BMC Public Health.* 2018;18(1): 110.

Ahmed S, Akter R, Islam MJ, Muthalib AA, Sadia AA. Impact of lockdown on musculoskeletal health due to COVID-19 outbreak in Bangladesh: A cross sectional survey study. *Heliyon.* 2021;7(6): e07335.

Aithal S, Visaria A, Malhotra R. Prevalence, Sociodemographic, and Health Correlates of Insufficient Physical Activity and High Sedentary Behavior Among Older Adults in Singapore. *J Aging Phys Act.* 2022; 1-14.

Al-Bashaireh AM, Haddad LG, Weaver M, Kelly DL, Chengguo X, Yoon S. The Effect of Tobacco Smoking on Musculoskeletal Health: A Systematic Review. *J Environ Public Health.* 2018;2018: 4184190.

Alqarni AM, Vennu V, Alshammari SA, Bindawas SM. Cross-cultural adaptation and validation of the Arabic version of the Physical Activity Scale for the elderly among community-dwelling older adults in Saudi Arabia. *Clin Interv Aging.* 2018;13: 419-27.

Altın Z. Covid-19 Pandemisinde Yaşlılar. *Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi.* 2020;30(Ek sayı): 49-57.

Amanzio M, Canessa N, Bartoli M, Cipriani GE, Palermo S, Cappa SF. Lockdown Effects on Healthy Cognitive Aging During the COVID-19 Pandemic: A Longitudinal Study. *Frontiers in Psychology.* 2021;12.

Amini H, Habibi S, Islamoglu AH, et al. COVID-19 pandemic-induced physical inactivity: the necessity of updating the Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030. *Environ Health Prev Med*. 2021;26(32).

Amireault S, Baier JM, Spencer JR. Physical activity preferences among older adults: A systematic review. *J Aging Phys Act*. 2018;27(1): 128-39.

Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, ... Hoekelmann A. Effects of COVID-19 home confinement on eating behaviour and physical activity: results of the ECLB-COVID19 international online survey. *Nutrients*. 2020;12(6): 2-13.

Andersen LL, Christensen KB, Holtermann A, et al. Effect of physical exercise interventions on musculoskeletal pain in all body regions among office workers: a one-year randomized controlled trial. *Man Ther*. 2010;15(1): 100-104.

Arem H, Moore SC, Patel A, Hartge P, Berrington de Gonzalez A, Visvanathan K, Campbell PT, Freedman M, Weiderpass, E, Adami HO, Linet MS, Lee IM, Matthews CE. Leisure time physical activity and mortality: a detailed pooled analysis of the dose-response relationship. *JAMA internal medicine*. 2015;175(6): 959–967.

Ashe MC, Miller WC, Eng JJ, Noreau L; Physical Activity and Chronic Conditions Research Team. Older adults, chronic disease and leisure-time physical activity. *Gerontology*. 2009;55(1): 64-72.

Avlund K, Dansgaard MT, Schroll M. Tiredness as determinant of subsequent use of health and social services among nondisabled elderly people. *J Aging Health*. 2001;13: 267–286.

Avlund K, Pedersen AN, Schroll M. Functional decline from age 80 to 85: influence of preceding changes in tiredness in daily activities. *Psychosom.Med*. 2003a;65: 771–777.

Avlund K, Schultz-Larsen K, Davidsen M. Tiredness in daily activities at age 70 as a predictor of mortality during the next 10 years. *J Clin Epidemiol*. 1998;51: 323–333.

Avlund K, Vass M, Hendriksen C. Onset of mobility disability among community-dwelling old men and women. The role of tiredness in daily activities. *Age Ageing*. 2003b;32: 579–584.

Ayache SS, Chalah MA. Fatigue and Affective Manifestations in Multiple Sclerosis-A Cluster Approach. *Brain Sci*. 2019;10(1): 10.

Ayvat E, Kiliç M, Kirdi N. The Turkish version of the Physical Activity Scale for the Elderly (PASE): its cultural adaptation, validation, and reliability. *Turkish journal of medical sciences*. 2017;47(3): 908–915.

Ayvat E. Yaşlılarda Fiziksel Aktivite ve Performansı Değerlendiren Ölçümlerin Karşılaştırılması. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı. Yüksek lisans tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2011.

Azzolino D, Cesari M. Fatigue in the COVID-19 pandemic. *The Lancet Healthy Longevity*. 2022;3(3): e128-e129.

Bartoszek A, Walkowiak D, Bartoszek A, Kardas G. Mental Well-Being (Depression, Loneliness, Insomnia, Daily Life Fatigue) during COVID-19 Related Home-Confinement-A Study from Poland. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(20): 7417.

Belza BL. Comparison of self-reported fatigue in rheumatoid arthritis and controls. *J Rheumatol*. 1995;22(4): 639–643.

Bevilacqua G, D'Angelo S, Linaker C, Paul A, Bloom I, Zhang J, Laskou F, Cooper C, Ward Kate A, Walker-Bone K, Dennison EM. Physical Activity and Diet in a Global Pandemic: An Investigation of the Impact of COVID-19 on Factors Relevant for Musculoskeletal Health at Two Different Stages of the Lifecourse. *J Frontiers in Endocrinology*. 2022;13(882399).

Blair SN, Sallis RE, Hutber A, Archer E. Exercise therapy - the public health message. *Scand J Med Sci Sports*. 2012;22(4): e24-e28.

Blyth FM, Briggs AM, Schneider CH, Hoy DG, March LM. The Global Burden of Musculoskeletal Pain-Where to From Here?. *American journal of public health*. 2019;109(1): 35–40.

Blyth FM, Rochat S, Cumming RG, et al. Pain, frailty and comorbidity on older men: the CHAMP study. *Pain*. 2008;140(1): 224-230.

Brage S, Bjerkedal T. Musculoskeletal pain and smoking in Norway. *J Epidemiol Community Health*. 1996;50(2): 166-169.

Brawley EC. *Design Innovations for Aging and Alzheimer's: Creating Caring Environments*. Hoboken, N.J: J. Wiley; 2006.

Briggs AM, Cross MJ, Hoy DG, et al. Musculoskeletal Health Conditions Represent a Global Threat to Healthy Aging: A Report for the 2015 World Health Organization World Report on Ageing and Health. *Gerontologist*. 2016;56(2): 243-255.

Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*. 2020; 395: 912-920.

Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*. 2020;54: 1451-1462.

Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health reports*. (Washington, D.C.: 1974). 1985;100(2): 126–131.

Cavalieri TA. Pain management in the elderly. *J Am Osteopath Assoc*. 2002;102(9): 481-485.

Çelik F, Yenil TH. Covid-19 ve hareketsiz yaşam. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*. 2020;3(2): 249-259.

Cella D, Peterman A, Passik S, Jacobsen P, Breitbart W. Progress toward guidelines for the management of fatigue. *Oncology (Huntingt)* 1998;12: 369–77.

Chatterji S, Byles J, Cutler D, Seeman T, Verdes E. Health, functioning, and disability in older adults--present status and future implications. *Lancet*. 2015;385(9967): 563–575.

Chen Q, Hayman LL, Shmerling RH, Bean JF, Leveille SG. Characteristics of chronic pain associated with sleep difficulty in older adults: the Maintenance of Balance, Independent Living, Intellect, and Zest in the Elderly (MOBILIZE) Boston study. *J Am Geriatr Soc*. 2011;59(8): 1385-1392.

Chen S, Jones LA, Jiang S, et al. Difficulty and help with activities of daily living among older adults living alone during the COVID-19 pandemic: a multi-country population-based study. *BMC Geriatr*. 2022;22(181).

Cheung J, Kajaks T, Macdermid JC. The relationship between neck pain and physical activity. *Open Orthop J*. 2013;7: 521-529.

Cieza A, Causey K, Kamenov K, Hanson SW, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019; a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*. 2020;396(10267): 2006-2017.

Clemente Remón ÁL, Jiménez Díaz-Benito V, Jiménez Beatty JE, Santacruz Lozano JA. Levels of Physical Activity Among Older Adults in the European Union. *J Aging Phys Act*. 2020;29(2): 242-249.

Daly J, Depp C, Graham S, Jeste D, Kim H, Lee E, Nebeker C. Health Impacts of the Stay-at-Home Order on Community-Dwelling Older Adults and How Technologies May Help: Focus Group Study. *JMIR Aging*. 2021;4(1):e25779.

Darabseh MZ, Maden-Wilkinson TM, Welbourne G, et al. Fourteen days of smoking cessation improves muscle fatigue resistance and reverses markers of systemic inflammation. *Sci Rep*. 2021;11(1): 12286.

Das P, Horton R. Rethinking our approach to physical activity. *Lancet*. 2012;380(9838): 189–190.

de Rezende LF, Rodrigues Lopes M, Rey-López JP, Matsudo VK, Luiz Odo C. Sedentary behavior and health outcomes: an overview of systematic reviews. *PLoS One*. 2014;9(8): e105620.

Delacour C, Chambe J, Lefebvre F, et al. Association between physical activity and Nocturnal Leg Cramps in patients over 60 years old: a case-control study. *Sci Rep*. 2020;10(1): 2638.

Dessie ZG, Zewotir T. Mortality-related risk factors of COVID-19: a systematic review and meta-analysis of 42 studies and 423,117 patients. *BMC Infect Dis*. 2021;21(855).

Di Santo SG, Franchini F, Filiputti B, Martone A, Sannino S. The Effects of COVID-19 and Quarantine Measures on the Lifestyles and Mental Health of People Over 60 at Increased Risk of Dementia. *J Frontiers in Psychiatry*. 2020;11.

Docherty S, Haskell-Ramsay CF, McInnes L, Wetherell MA. The Effects of COVID-19 Lockdown on Health and Psychosocial Functioning in Older Adults Aged 70 and Over. *Gerontol Geriatr Med*. 2021;7: 23337214211039974.

Docking RE, Fleming J, Brayne C, et al. Epidemiology of back pain in older adults: prevalence and risk factors for back pain onset. *Rheumatology (Oxford)*. 2011;50(9): 1645-1653.

Doris SF, Diana TF, Lee N, Man W. Fatigue among older people: A review of the research literature. *International Journal of Nursing Studies*. 2010;47: 216–228.

Dos Santos PK, Sigoli E, Bragança LJG, Cornachione AS. The Musculoskeletal Involvement After Mild to Moderate COVID-19 Infection. *Front Physiol*. 2022;13: 813924.

Duran M., Keklik SS., Çobanoğlu G. The Comparison of Physical Activity, Fatigue and Quality of Life in Different Age Groups. *Clinical and Experimental Health Sciences*. 2022; 12(1): 150-154.

Durstine JL, Gordon B, Wang Z, Luo X. Chronic disease and the link to physical activity. *Journal of Sport and Health Science*. 2013;2(1): 3-11.

Edwards RH. Human muscle function and fatigue. *Ciba Found Symp*. 1981;82: 1-18.

Egerton T, Chastin SF, Stensvold D, Helbostad JL. Fatigue May Contribute to Reduced Physical Activity Among Older People: An Observational Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2016;71(5): 670-676.

Emerson K. Coping with being cooped up: Social distancing during COVID-19 among 60+ in the United States. *Rev Panam Salud Publica*. 2020;44: e81.

Engberg I, Segerstedt J, Waller G, Wennberg P, Eliasson M. Fatigue in the general population- associations to age, sex, socioeconomic status, physical activity, sitting time and self-rated health: the northern Sweden MONICA study 2014. *BMC Public Health*. 2017;17(1): 654.

Erdinc O, Hot K, Ozkaya M. Turkish version of the Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire: cross-cultural adaptation and validation. *Work (Reading, Mass.)*. 2011;39(3): 251–260.

Fiorillo RG, Oliveira DV, Graça Á, Fonseca HS, Guilherme FR, Fiorese L, José RANJ, Fábio LCP, Jerry M, Matheus AN. Changes in the daily routine and life perceptions of older adults due to the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Geriatr Gerontol Aging*. 2021;15: e0210003.

Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, Seeman T, Tracy R, Kop WJ, Burke G, McBurnie MA, Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences*. 2001;56(3): M146–M156.

Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, et al. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. *Med Sci Sports Exerc.* 2011;43: 1334–59.

GBD, Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet.* 2020;396(10258): 1204–22.

Gebel K, Ding D, Chey T, Stamatakis E, Brown WJ, Bauman AE. Effect of Moderate to Vigorous Physical Activity on All-Cause Mortality in Middle-aged and Older Australians [published correction appears in *JAMA Intern Med.* 2015 Jul;175(7): 1248]. *JAMA Intern Med.* 2015;175(6): 970-977.

Giuntella O, Hyde K, Saccardo S, Sadoff S. Lifestyle and mental health disruptions during COVID-19. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2021;118(9): e2016632118.

Goedendorp MM, Tack CJ, Steggink E, Bloot L, Bazelmans E, Knoop H. Chronic fatigue in Type 1 diabetes: Highly prevalent but not explained by hyperglycemia or glucose variability. *Diabetes Care.* 2014;37(1): 73–80.

Gomes M, Figueiredo D, Teixeira L, Poveda V, Paúl C, Santos-Silva A, Costa E. Physical inactivity among older adults across Europe based on the SHARE database. *Age Ageing.* 2017;46(1): 71-77.

Gomes NP, Pedreira LC, Nunes SF, Alvarez AM, Siewert JS, Oliveira LM. Musculoskeletal disorders of older adults: an integrative literature review. *Revista brasileira de enfermagem.* 2021;74(2): e20200626.

Green KT, Wilson SM, Dennis PA, Runnals JJ, Williams RA, et al. Cigarette Smoking and Musculoskeletal Pain Severity Among Male and Female Afghanistan/Iraq Era Veterans. *Pain Medicine.* 2017;18(9): 1795–1804.

Hagen K, Zwart JA, Svebak S, Bovim G, Jacob Stovner L. Low socioeconomic status is associated with chronic musculoskeletal complaints among 46,901 adults in Norway. *Scand J Public Health*. 2005;33(4): 268-275.

Haider N, Osman AY, Gadzekpo A, et al. Lockdown measures in response to COVID-19 in nine sub-Saharan African countries. *BMJ Glob Health*. 2020;5(10): e003319.

Hall G, Laddu DR, Phillips SA, Lavie CJ, Arena R. A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another?. *Prog Cardiovasc Dis*. 2021;64: 108-110.

Han E, Tan MMJ, Turk E, et al. Lessons learnt from easing COVID-19 restrictions: an analysis of countries and regions in Asia Pacific and Europe. *Lancet*. 2020;396(10261): 1525-1534.

Hardy SE, Studenski SA. Fatigue predicts mortality in older adults. *J.Am.Geriatr.Soc*. 2008;56: 1910–1914.

Hardy SE, Studenski SA. Qualities of fatigue and associated chronic conditions among older adults. *J Pain Symptom Manage*. 2010;39(6): 1033-1042.

Harrington ME. Neurobiological studies of fatigue. *Progress in neurobiology*. 2012;99(2): 93–105.

Harvey JA, Chastin SF, Skelton DA. How Sedentary are Older People? A Systematic Review of the Amount of Sedentary Behavior. *Journal of aging and physical activity*. 2015;23(3): 471–487.

Harvey JA, Chastin SF, Skelton DA. Prevalence of sedentary behavior in older adults: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2013;10(12): 6645-6661.

Hawley DJ, Wolfe F. Fatigue and Musculoskeletal Pain. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*. 1997;8(1): 101-111.

Hay SI, Abajobir AA, Abate KH, et al. Global, regional, and national disability adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017;390(10100): 1260–1344.

Hedge A, Morimoto S, McCrobie D. Effects of keyboard tray geometry on upper body posture and comfort. *Ergonomics*. 1999;42(10): 1333-1349.

Hendi OM, Abdulaziz AA, Althaqafi AM, Hindi AM, Khan SA, Atalla AA. Prevalence of Musculoskeletal Disorders and its Correlation to Physical Activity Among Health Specialty Students. *Int J Prev Med*. 2019;10: 48.

Heneweer H, Vanhees L, Picavet HS. Physical activity and low back pain: a U-shaped relation?. *Pain*. 2009;143(1-2):21-25.

Holth HS, Werpen HKB, Zwart JA, et al. Physical inactivity is associated with chronic musculoskeletal complaints 11 years later: results from the Nord-Trøndelag Health Study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2008;9: 159.

Johnell O, Kanis JA. An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporos. Int*. 2006;17: 1726–1733.

Karttunen N, Lihavainen K, Sipilä S, Rantanen T, Sulkava R, Hartikainen S. Musculoskeletal pain and use of analgesics in relation to mobility limitation among community-dwelling persons aged 75 years and older. *Eur J Pain*. 2012;16(1): 140-149.

Kirkwood T. A systematic look at an old problem. *Nature*. 2008;51: 644–647.

Kirsh KL, Passik S, Holtsclaw E, Donaghy K, Theobald D. I get tired for no reason: a single item screening for cancer-related fatigue. *J.Pain Symptom Manage*. 2001;22: 931–937.

Lacourt TE, Vichaya EG, Chiu GS, Dantzer R, Heijnen CJ. The high costs of low-grade inflammation: persistent fatigue as a consequence of reduced cellular-energy availability and non-adaptive energy expenditure. *Front Behav Neurosci*. 2018;12: 78.

Lautenschlager NT, Almeida OP, Flicker L, Janca A. Can physical activity improve the mental health of older adults?. *Ann Gen Hosp Psychiatry*. 2004;3(1): 12.

Lebrasseur A, Fortin-Bédard N, Lettre J, Raymond E, Bussi res E, Lapierre N, Faieta J, Vincent C, Duchesne L, Ouellet M, Gagnon E, Tourigny A, Lamontagne M, Routhier F. Impact of the COVID-19 Pandemic on Older Adults: Rapid Review. *JMIR Aging*. 2021;4(2): e26474

Lee KC, Chiu TT, Lam TH. The role of fear-avoidance beliefs in patients with neck pain: relationships with current and future disability and work capacity. *Clin Rehabil*. 2007;21(9): 812-821.

Leeuw M, Goossens ME, Linton SJ, Crombez G, Boersma K, Vlaeyen JW. The fear-avoidance model of musculoskeletal pain: current state of scientific evidence. *J Behav Med*. 2007;30(1): 77-94.

Lerdal A, Wahl A, Rustoen T, Hanestad BR, Moum T. Fatigue in the general population: a translation and test of the fatigue severity scale. *Scand J Public Health*. 2005;33: 123–130.

Liao S, Ferrell BA. Fatigue in an older population. *J Am Geriatr Soc*. 2000;48: 426–430.

Lima CKT, de Medeiros Carvalho PM, Lima IDAS, de Oliveira Nunes JVA, Saraiva JS, de Souza RI, da Silva CGL, Neto MLR. The emotional impact of Coronavirus 2019-nCoV (new Coronavirus disease). *Psychiatry Research*. 2020;287: 1-2.

Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, Costafreda SG, Huntley J, Ames D, et al. Dementia prevention, intervention, and care. *Lancet*. 2017;16;390(10113): 2673–2734.

Lohman MC, Whiteman KL, Greenberg RL, Bruce ML. Incorporating Persistent Pain in Phenotypic Frailty Measurement and Prediction of Adverse Health Outcomes. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2017;72(2): 216-222.

López-Ot n C, Blasco MA, Partridge L, Serrano M, Kroemer G. The hallmarks of aging. *Cell*. 2013;153(6): 1194-1217.

Lv M, Luo X, Estill J, et al. Coronavirus disease (COVID-19): a scoping review. *Euro Surveill.* 2020;25(15): 2000125.

MacIntosh B, Gardiner P, McComas A. *Skeletal muscle: form and function: Human kinetics.* 2nd ed. Champaign, IL, USA; 2005.

Mammen G, Faulkner G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. *Am J Prev Med.* 2013;45(5): 649– 657.

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).

Marques A, Peralta M, Martins J, de Matos MG, Brownson RC. Cross-sectional and prospective relationship between physical activity and chronic diseases in European older adults. *Int J Public Health.* 2017;62(4): 495-502.

McCarthy H, Potts HWW, Fisher A. Physical Activity Behavior Before, During, and After COVID-19 Restrictions: Longitudinal Smartphone-Tracking Study of Adults in the United Kingdom. *J Med Internet Res.* 2021;23(2): e23701.

Mechling H, Netz Y. Aging and Inactivity—Capitalizing on the Protective Effect of Planned Physical Activity in Old Age. *Eur Rev Aging Phys Act.* 2009;6(89).

Menting J, Tack CJ, Bleijenberg G, Donders R, Fortuyn HAD, Fransen J, ... Knoop H. Is fatigue a disease-specific or generic symptom in chronic medical conditions?. *Health Psychology.* 2018;37(6): 530–543.

Mesquita R, Gonçalves CG, Hayashi D, et al. Smoking status and its relationship with exercise capacity, physical activity in daily life and quality of life in physically independent, elderly individuals. *Physiotherapy.* 2015;101(1): 55-61.

Moreh E, Jacobs JM, Stessman J. Fatigue, function, and mortality in older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2010;65(8): 887-895.

Morone NE, Karp JF, Lynch CS, Bost JE, El Khoudary SR, Weiner DK. Impact of chronic musculoskeletal pathology on older adults: a study of differences between knee OA and low back pain. *Pain Med.* 2009;10(4): 693-701.

Nawrocka A, Niestrój-Jaworska M, Mynarski A, Polechoński J. Association Between Objectively Measured Physical Activity And Musculoskeletal Disorders, And Perceived Work Ability Among Adult, Middle-Aged And Older Women. *Clin Interv Aging.* 2019;14: 1975-1983.

Nguyen TT, Nguyen MH, Pham TTM, et al. Negative Impacts of COVID-19 Induced Lockdown on Changes in Eating Behavior, Physical Activity, and Mental Health as Modified by Digital Healthy Diet Literacy and eHealth Literacy. *Front Nutr.* 2021;8: 774328.

Nicklas BJ, Beavers DP, Mihalko SL, Miller GD, Loeser RF, Messier SP. Relationship of Objectively-Measured Habitual Physical Activity to Chronic Inflammation and Fatigue in Middle-Aged and Older Adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2016;71(11): 1437-1443.

Núñez A, Sreenganga SD, Ramaprasad A. Access to Healthcare during COVID-19. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(6): 2980.

Oliveira MR, Sudati IP, Konzen VM, de Campos AC, Wibelinger LM, Correa C, Miguel FM, Silva RN, Borghi-Silva A. Covid-19 and the impact on the physical activity level of elderly people: A systematic review. *Experimental Gerontology.* 2022 ;159(111675)

Owen N, Healy GN, Matthews CE, Dunstan DW. Too much sitting: the population-health science of sedentary behaviour. *Exerc Sport Sci Rev.* 2010;38(3): 105–113.

Panahi S, Tremblay A. Sedentariness and Health: Is Sedentary Behavior More Than Just Physical Inactivity?. *Frontiers in Public Health.* 2018;6.

Paterson DH, Jones GR, Rice CL. Ageing and physical activity: evidence to develop exercise recommendations for older adults. *Can J Public Health.* 2007;98(2): 69-108.

Pérez LM, Castellano-Tejedor C, Cesari M, et al. Depressive Symptoms, Fatigue and Social Relationships Influenced Physical Activity in Frail Older Community-Dwellers during the Spanish Lockdown due to the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(2): 808.

Phillips DR, Cheng KHC, Yeh AGO, Siu OL. Person Environment (P--E) Fit Models and Psychological Well-Being Among Older Persons in Hong Kong. *Environment and Behavior*. 2010;42(2): 221–242.

Podichetty VK, Mazanec DJ, Biscup RS. Chronic non-malignant musculoskeletal pain in older adults: clinical issues and opioid intervention. *Postgrad Med J*. 2003;79(937): 627-633.

Poluri A, Mores J, Cook DB, Findley TW, Cristian A. Fatigue in the elderly population. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*. 2005;16(1): 91-108.

Puetz TW. Physical activity and feelings of energy and fatigue: epidemiological evidence. *Sports Med*. 2006;36: 767–780.

Rajkumar RP. COVID-19 and mental health: a review of the existing literature. *Asian J. Psychiatr*. 2020;52: 102066.

Ream E, Richardson A. Fatigue: A concept analysis. *International Journal of Nursing Studies*. 1996;33(5): 519–529.

Redfield RR, Mac Kenzie WR, Kent CK, et al. Prevalence of chronic pain and high-impact chronic pain among adults—United States, 2016. *Morb Mortal Wkly Rep*. 2018;67(36) :1–6.

Resnick HE, Carter EA, Aloia M, Phillips B. Cross-sectional relationship of reported fatigue to obesity, diet, and physical activity: results from the third national health and nutrition examination survey. *J Clin Sleep Med*. 2006;2: 163–169.

Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of autoimmunity*. 2020;109(102433).

Ryan CG, Grant PM, Dall PM, Gray H, Newton M, Granat MH. Individuals with chronic low back pain have a lower level, and an altered pattern, of physical activity compared with matched controls: an observational study. *Aust J Physiother.* 2009;55(1): 53-58.

Salman D, Beaney T, E Robb C, et al. Impact of social restrictions during the COVID-19 pandemic on the physical activity levels of adults aged 50-92 years: a baseline survey of the CHARIOT COVID-19 Rapid Response prospective cohort study. *BMJ Open.* 2021;11(8): e050680.

Scholes S, Bann D. Education-related disparities in reported physical activity during leisure-time, active transportation, and work among US adults: repeated cross-sectional analysis from the National Health and Nutrition Examination Surveys, 2007 to 2016. *BMC Public Health.* 2018;18(1): 926.

Schuch F, Vancampfort D, Richards J, Rosenbaum S, Ward PB, Stubbs B. Exercise as a treatment for depression: a meta-analysis adjusting for publication bias. *J Psychiatr Res.* 2016;77: 42–51.

Sebbag E, Felten R, Sagez F, Sibilia J, Devilliers H, Arnaud L. The world-wide burden of musculoskeletal diseases: a systematic analysis of the World Health Organization Burden of Diseases Database. *Ann Rheum Dis.* 2019;78(6): 844-848.

Semsei I. On The Nature Of Aging. *Mechanisms of Ageing and Development.* 2000;117(1–3): 93-108.

Sepúlveda-Loyola W, Rodríguez-Sánchez I, Pérez-Rodríguez P, et al. Impact of Social Isolation Due to COVID-19 on Health in Older People: Mental and Physical Effects and Recommendations. *J Nutr Health Aging.* 2020;24: 938–947.

Sharma S, Gohil R, Patel S, Kishore K, Singh A, Rajnish RK, Dhillon MS. Impact of the COVID-19 Lockdown and Confinement Measures on the Musculoskeletal Health of the Urban Geriatric Population. *Cureus.* 2021;13(11): e19212.

Shaw BA, Spokane LS. Examining the association between education level and physical activity changes during early old age. *J Aging Health*. 2008;20(7): 767-787.

Sokolovsky J, ed. *The cultural context of aging: Worldwide Perspectives*. 2nd ed. Westport, Conn; Bergen & Garvey; 1997.

Soyuer F, Şenol V. Fatigue and Physical Activity Levels of 65 and Over Older People Living in Rest Home. *International Journal of Gerontology*. 2011;5(1): 13-16.

Suka M, Yoshida K. Musculoskeletal pain in Japan: prevalence and interference with daily activities. *Mod Rheumatol*. 2005;15(1): 41-47.

Sun F, Norman IJ, While AE. Physical activity in older people: a systematic review. *BMC Public Health*. 2013;13: 449.

Suzuki Y, Maeda N, Hirado D, Shirakawa T, Urabe Y. Physical Activity Changes and Its Risk Factors among Community-Dwelling Japanese Older Adults during the COVID-19 Epidemic: Associations with Subjective Well-Being and Health-Related Quality of Life. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(18): 6591.

Şahin, S. Yaşlılarda Fiziksel Aktivite Düzeyinin Uykusuzluk Şiddetine Etkisi. İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2021, Malatya (Danışman: Doç. Dr. Ümmühan AKTÜRK).

T.C. İçişleri Bakanlığı, 21.03.2020. <https://www.icisleri.gov.tr/65-yas-ve-ustu-ile-kronik-rahatsizligi-olanlara-sokaga-cikma-yasagi-genelgesi>. Erişim tarihi 15.06.2021

T.C. İçişleri Bakanlığı, 27.06.2021. <https://www.icisleri.gov.tr/81-il-valiligine-kademeli-normallesme-tedbirleri-genelgesi-gonderildi#>. Erişim tarihi 15.08.2021

T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması Temel Bulgular. Anıl Matbaa Ltd. Şti., Ankara; 2013, s: 27-29.

Taylor D. Physical activity is medicine for older adults. *Postgrad Med J*. 2014;90(1059): 26-32.

Terai H, Hori Y, Takahashi S, Tamai K, Iwamae M, Hoshino M, Ohyama S, Yabu A, Nakamura H. Impact of the COVID-19 pandemic on the development of locomotive syndrome. *Journal of orthopaedic surgery (Hong Kong)*. 2021;29(3).

Terai H, Tamai K, Takahashi S, Hori Y, Iwamae M, Ohyama S, Yabu A, Hoshino M, Nakamura H. The health-related quality of life of patients with musculoskeletal disorders after the COVID-19 pandemic. *International orthopaedics*. 2022;46(2): 189–195.

Torossian M, Jacelon CS. Chronic Illness and Fatigue in Older Individuals: A Systematic Review. *Rehabil Nurs*. 2021;46(3): 125-136.

Tremblay M, Aubert S, Barnes JD, Saunders TJ, Carson V, Latimer-Cheung AE, et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - Terminology Consensus Project process and outcome. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*. 2017;14(1): 75.

Tufan İ. Antik Çağdan Günümüze Yaşlılık ve Yaşlanma. Nobel Akademik Yayıncılık; 2016.

Türkiye Cumhuriyeti Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Aile Yapısı Araştırması. 2016.

United Nations, The UN Refugee Agency. UNHCR Policy On Age, Gender and Diversity. 2018.

van Seben R, Reichardt LA, Aarden JJ, et al. The Course of Geriatric Syndromes in Acutely Hospitalized Older Adults: The Hospital-ADL Study. *J Am Med Dir Assoc*. 2019;20(2): 152-158.e2.

Walsh K, Cruddas M, Coggon D. Low back pain in eight areas of Britain. *J Epidemiol Community Health*. 1992;46(3):227-230.

Warburton DE, Nicol CW, Bredin SS. Health benefits of physical activity: The evidence. *CMAJ*. 2006;174: 801–9.

Washburn RA, McAuley E, Katula J, Mihalko SL, Boileau RA. The Physical Activity Scale for the Elderly (PASE): Evidence for Validity. *Journal of Clinical Epidemiology*. 1999;52(7): 643-651.

Washburn RA, Smith KW, Jette AM, Janney CA. The Physical Activity Scale for the Elderly (PASE): development and evaluation. *Journal of clinical epidemiology*. 1993;46(2): 153–162.

Whitlock EL, Diaz-Ramirez LG, Glymour MM, Boscardin WJ, Covinsky KE, Smith AK. Association Between Persistent Pain and Memory Decline and Dementia in a Longitudinal Cohort of Elders. *JAMA Intern Med*. 2017;177(8): 1146-1153.

Wijeratne C, Hickie I, Brodaty H. The characteristics of fatigue in an older primary care sample. *Journal of psychosomatic research*, 2007;62(2): 153–158.

Wolff JL, Starfield B, Anderson G. Prevalence, expenditures, and complications of multiple chronic conditions in the elderly. *Arch Intern Med*. 2002;162(20): 2269-2276.

Wong CK, Mak RY, Kwok TS, et al. Prevalence, Incidence, and Factors Associated With Non-Specific Chronic Low Back Pain in Community-Dwelling Older Adults Aged 60 Years and Older: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pain*. 2022;23(4): 509-534.

Woo J., Leung J., Lau E. Prevalence and correlates of musculoskeletal pain in Chinese elderly and the impact on 4 year physical function and quality of life. *Public Health*. 2009;123: 549-556.

Woolf AD, Pfleger B. Burden of major musculoskeletal conditions. *Bull World Health Organ*. 2003;81(9): 646-656.

World Health Organization. 25 Questions & Answers on Health and Human Rights. Eds. WHO. 2002.

World Health Organization. Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world. Geneva: World Health Organization; 2018b.

World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. 2009.

World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Eds. WHO. 2010

World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases. 2014.

World Health Organization. Pandemic fatigue – reinvigorating the public to prevent COVID-19. Policy framework for supporting pandemic prevention and management. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. 2020.

World Health Organization. Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması: Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalansı 2017 (STEPS). Ankara: Dünya Sağlık Örgütü Türkiye Ofisi; 2018a: 56-59.

World Health Organization. World report on ageing and health. Geneva: World Health Organization; 2015.

Wullems JA, Verschueren SM, Degens H, Morse CI, Onambélé GL. A review of the assessment and prevalence of sedentarism in older adults, its physiology/health impact and non-exercise mobility counter-measures. Biogerontology. 2016;17(3): 547–565.

Yamada M, Kimura Y, Ishiyama D, et al. Effect of the COVID-19 Epidemic on Physical Activity in Community-Dwelling Older Adults in Japan: A Cross-Sectional Online Survey. J Nutr Health Aging. 2020;24(9):948-950.

Yang J, Zheng YA, Gou X, Pu K, Chen Z, Guo Q, Ji R, Wang H, Wang Y, Zhou Y. Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. International Journal of Infectious Diseases. 2020;94: 91-95.

Yazıcıoğlu Y, Erdoğan S. SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Detay Yayıncılık; 2004.

Yıldırım Y, Ergin GA. Validity and reliability study of the Turkish Multidimensional Assessment of Fatigue (MAF) scale in chronic musculoskeletal physical therapy patients. *Journal Back Musculoskeletal Rehabilitation*. 2013;26: 307-316.

Yu DS, Lee DT, Man NW. Fatigue among older people: a review of the research literature. *Int J Nurs Stud*. 2010;47(2): 216-228.

Zapata-Lamana R, Poblete-Valderrama F, Cigarroa I, Parra-Rizo MA. The Practice of Vigorous Physical Activity Is Related to a Higher Educational Level and Income in Older Women. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(20): 10815.

Zengarini E, Ruggiero C, Pérez-Zepeda MU, Hoogendijk EO, Vellas B, Mecocci P, Cesari M. Fatigue: Relevance and implications in the aging population. *Experimental gerontology*. 2015;70: 78–83.

Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, Zhao X, Huang B, Shi W, Lu R, Niu P, Zhan F, Ma X, Wang D, Xu W, Wu G, Gao GF, Tan W. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine*. 2020;382(8): 727-733.

Zou S, Liu ZH, Yan X, et al. Prevalence and correlates of fatigue and its association with quality of life among clinically stable older psychiatric patients during the COVID-19 outbreak: a cross-sectional study. *Global Health*. 2020;16(119).

EKLER

EK-1

AYDINLATILMIŞ ONAM

Değerli Katılımcı

“COVID-19 Pandemi Döneminde 60+ Bireylerin Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları, Yorgunluk Düzeyleri ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” adlı bu çalışmada, COVID-19 pandemisi döneminde 60 yaş üstü bireylerin kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, yorgunluk düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında sizleri araştırmaya katılmaya davet ediyorum. Araştırma sonucunda elde edilen bilgiler önemli katkılar sağlayacaktır.

Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde görüşme formunda isim yer almayacak ve sorulan sorulara verdiğiniz cevaplardan derlenen bilgiler bilimsel araştırma amacı ile kullanılacaktır. Görüşmeler soru formu ile kayıt altına alınacaktır ve sadece bu araştırma için kullanılacak olup herhangi bir kişi ile ya da ticari bir amaç için paylaşılmayacaktır.

Bu kapsamda kıymetli zamanınızın bir kısmını ayırarak araştırmaya yapacağınız katkı için teşekkür ederim.

Saygılarımla...

Proje Yürütücüsü

Doç. Dr. Gülüşan ÖZGÜN BAŞIBÜYÜK

KATILIMCI İMZASI

YARDIMCI ARAŞTIRMACI

Yüksek Lisans Öğrencisi

Barış KILIÇ

Tarih:

SOSYO-DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

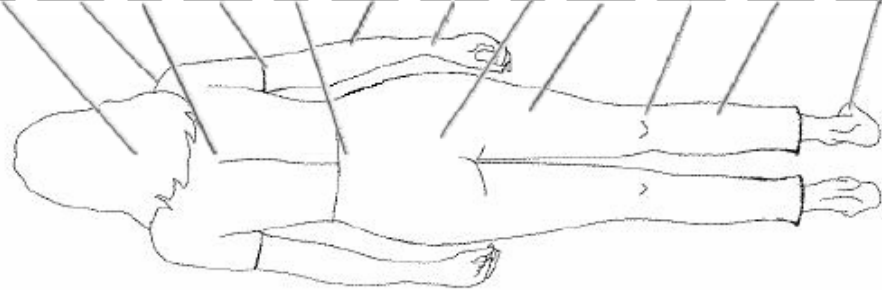
1. Doğum Yılıınız:
2. Cinsiyetiniz:
 - a. Kadın: (....) Erkek (....)
3. Hangi İlçede Yaşıyorsunuz?
 - a. Konyaaltı: (....) Muratpaşa: (....) Kepez: (....)
4. Medeni Durumunuz Nedir?
 - a. Evli: (....) Eşi vefat etmiş: (....) Bekar: (....) Boşanmış: (....) Ayrı Yaşıyor: (....)
5. Eğitim durumunuz nedir?
 - a. Okur-yazar değil: (....) İlkokul: (....) Ortaokul: (....) Lise: (....)
 - b. Lisans: (....) Lisansüstü eğitim: (....)
6. Mesleğiniz nedir? (.....)
7. Algılanan gelir durumu
 - a. Gelirim giderimden fazla: (....)
 - b. Gelirim giderime eşit: (....)
 - c. Gelirim giderimden az: (....)
8. Sosyal güvenceniz var mı?
 - a. Evet: (....) Hayır: (....) Cevaplamadı: (....)
9. Çocuk Sayısı? (....)
10. Hanede yaşayan kişi sayısı? (Sizinle beraber) (....)
11. Düzenli ilaç kullanmanızı gerektirecek kronik bir hastalığınız var mı?
 - a. Evet: (....) Hayır: (....) Cevaplamadı: (....)
12. Kronik hastalığınız varsa nedir/nelerdir?
 - a. Şeker hastası: (....) Tansiyon hastası: (....) Kanser hastası: (....)
 - b. Solunum yolları hastası: (....) Böbrek hastası: (....) Kalp-dolaşım hastası: (....)
 - c. Diğer: (.....)
13. Sigara kullanıyor musunuz?
 - a. Evet: (....) Hayır: (....) Cevaplamadı: (....)
14. Hiç Covid-19 teşhisi aldınız mı?
 - a. Evet: (....) Hayır: (....) Cevaplamadı: (....)

Aşağıdaki resim, ankette sorulan vücut bölümlerini
yaklaşık olarak göstermektedir.
Lütfen uygun kutucuğu işaretleyerek cevaplayınız.



	Geçtiğimiz hafta çalıştığınız süre boyunca, vücudunuzda ne sıklıkta ağrı, sızi, rahatsızlık hissettiniz? (Her vücut bölümü için cevaplayınız)				Eğer ağrı, sızi, rahatsızlık hissettiyseniz, ne kadar şiddetliydi?				Eğer ağrı, sızi, rahatsızlık hissettiyseniz, bu işinizi yapmanıza engel oldu mu?			
	Hiç hissemedim	Hafif 1-2 kez hissettim	Hafif boyunca 3-4 kez hissettim	Her gün bir çok kez hissettim	Hafif şiddetliydi	Orta şiddetliydi	Çok şiddetliydi	Hiç engel olmadı	Biraz engel oldu	Çok engel oldu		
Boyun	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Omuz (Sağ) (Sol)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Sirt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Üst Kol (omuz - dirsek arası) (Sağ) (Sol)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Bel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Ön Kol (dirsek - bilek arası) (Sağ) (Sol)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
El Bileği (Sağ) (Sol)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Kalça	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Üst Bacak (kalça - diz arası) (Sağ) (Sol)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Diz (Sağ) (Sol)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Alt Bacak (diz - ayak arası) (Sağ) (Sol)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Ayak (Sağ) (Sol)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		

Aşağıdaki resim, ankette sorulan vücut bölümlerini
yaklaşık olarak göstermektedir.
Lütfen uygun kutucuğu işaretleyerek cevaplayınız.



Geçtiğimiz hafta çalıştığınız süre boyunca, vücudunuzda ne sıklıkta ağrı, sırt, rahatsızlık hissettiniz? (Her vücut bölümü için cevaplayınız)				Eğer ağrı, sırt, rahatsızlık hissettiyseniz, ne kadar şiddetliydi?			Eğer ağrı, sırt, rahatsızlık hissettiyseniz, bu işinizi yapmanıza engel oldu mu?		
Hiç hissetmedim	Hafif 1-2 kez boyunca	Hafif 3-4 kez boyunca	Her gün bir kez	Hafif şiddetliydi	Orta şiddetliydi	Çok şiddetliydi	Hiç engel olmadı	Biraz engel oldu	Çok engel oldu
Boyun	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Omuz	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sırt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Üst Kol (omuz - dirsek arası)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ön Kol (dirsek - bilek arası)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
El Bileği	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kalça	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Üst Bacak (kalça - diz arası)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Diz	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Alt Bacak (diz - ayak arası)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ayak	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Açıklama: Bu sorular, yorgunluk ve yorgunluğun faaliyetleriniz üzerine etkisi ile ilgilidir. Aşağıdaki sorulardan her biri için, geçtiğimiz 7 gün boyunca neler hissetmiş olduğunuzu en yakından gösteren rakami daire içine alın.

Örneğin: Sabahları geç saatlere kadar uyumayı gerçekten sevdiğinizi farzedin. Bu durumda muhtemelen çizginin sonundaki “çok fazla” ya yakın bir rakamı, aşağıda görüldüğü gibi daire içine alırsınız.

Örnek: Sabahları geç saatlere kadar uyumayı genellikle ne ölçüde seversiniz?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hiç								Çok fazla	

Şimdi lütfen aşağıdaki soruları *geçtiğimiz 7 günü* göz önüne alarak cevaplayınız.

1. Ne derece yorgunluk hissettiniz?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hiç								Çok fazla	

Yorgunluk hissetmediyseniz burada durun.

2. Yaşadığınız yorgunluk hangi şiddetteydi?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hafif								Ağır	

3. Yorgunluk sizi ne ölçüde siktintiya soktu?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Siktinti yok								Çok miktarda siktinti	

Yorgunluğun çok boyutlu değerlendirilmesi ölçeği (devamı)

Geçtiğimiz 7 gün içinde yorgunluğun, aşağıda sıralanan faaliyetlerden her birini yapabilmenizi ne derecede engellediğini en iyi gösteren rakamı daire içine alın. Geçtiğimiz 7 gün içinde yorgunluk dışındaki nedenlerle yapmadığınız faaliyetler için (örneğin, emekli olduğunuz için işe gitmemek), faaliyetin adının sol yanındaki haneyi işaretleyin.

Geçtiğimiz 7 gün içinde yorgunluk, şunları yapabilmenizi ne derecede engelledi?:

(NOT: Geçtiğimiz 7 gün boyunca yapmadığınız faaliyet varsa ilgili soru numarasının solundaki kutucuğu işaretleyin.)

☐ 4. Günlük ev işlerini yürütme

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hiç								Büyük ölçüde	

☐ 5. Yemek pişirme

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hiç								Büyük ölçüde	

☐ 6. Yıkama ve yıkama

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hiç								Büyük ölçüde	

☐ 7. Giyinme

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Hiç Büyük ölçüde

☐ 8. İşyerinde çalışma

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Hiç Büyük ölçüde

☐ 9. Aile ve arkadaşları ziyaret etme veya onlarla sosyal ilişkiler kuma

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Hiç Büyük ölçüde

(NOT: Geçtiğimiz 7 gün boyunca yapmadığınız faaliyet varsa ilgili soru numarasının solundaki kutucuğu işaretleyin.)

☐ 10. Cinsel faaliyetlerle uğraşma

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Hiç Büyük ölçüde

☐ 11. Boş zamanları değerlendirme ve yenilenme faaliyetleri ile uğraşma

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Hiç Büyük ölçüde

☐ 12. Alışveriş yapma ve ayak işlerini yürütme

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Hiç Büyük ölçüde

☐ 13. Yürüyüş yapma

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Hiç Büyük ölçüde

☐ 14. Egzersiz yapma (yürüyüş dışında)

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Hiç Büyük ölçüde

15. Geçtiğimiz 7 gün boyunca ne sıklıkta yorgunluk hissettiniz?

- ☐ 4 Her gün
☐ 3 Her gün değilse de çoğunlukla
☐ 2 Çoğu gün olmasa da ara sıra
☐ 1 Pek az gün

16. Geçtiğimiz 7 gün boyunca yorgunluğunuz ne ölçüde değişti?

- ☐ 4 Arttı
☐ 3 Yorgunluk bazan arttı, bazan azaldı
☐ 2 Aynı kaldı
☐ 1 Azaldı

YÖNERGELER

Lütfen bu anketi size uygun cevapları yuvarlak içine alarak ya da boşlukları doldurarak cevaplayınız. İşte bir örnek: Son yedi gün boyunca ne sıklıkta güneşi gördünüz?

[0.] HİÇ	[1.] NADİREN (1 - 2 GÜN)	[2.] BAZEN (3 - 4 GÜN)	[3.] SIK SIK (5 - 7 GÜN)
----------	-----------------------------	---------------------------	-----------------------------

Bütün öğeleri mümkün olduğunca doğru cevaplayınız. Tüm bilgiler kesinlikle gizlidir.

BOŞ ZAMAN AKTİVİTELERİ

1. on yedi gün içerisinde ne sıldıkta el işi yapmak, TV seyretmek, ya da kitap okumak gibi oturma aktivitelerinde bulundunuz?

[0.] HİÇ	[1.] NADİREN (1 - 2 GÜN)	[2.] BAZEN (3 - 4 GÜN)	[3.] SIK SIK (5 - 7 GÜN)
----------	-----------------------------	---------------------------	-----------------------------

Cevabınız Hiç ise 2.soruya geçiniz.

1 a. Bu aktiviteler nelerdir?

1 b. Ortalama olarak günde kaç saat bu oturma aktiviteleriyle meşgul oldunuz?

[1.] 1 SAATTEN AZ	[2.] 1 FAKAT 2 SAATTEN AZ
[3.] 2 - 4 SAAT	[4.] 4 SAATTEN FAZLA

2. Son yedi gün boyunca herhangi bir sebeple yürüyüş için evinizden veya bahçenizden ne sıklıkta dışarı çıktınız? Örneğin, egzersiz veya zevk için, işe gitmek için, köpek gezdirmek için vb.?

[0.] HİÇ	[1.] NADİREN (1 - 2 GÜN)	[2.] BAZEN (3 - 4 GÜN)	[3.] SIK SIK (5 - 7 GÜN)
----------	-----------------------------	---------------------------	-----------------------------

Cevabınız Hiç ise 3.soruya geçiniz.

2a Ortalama olarak yürüyüşe günde kaç saat harcadınız?

[1.] 1 SAATTEN AZ	[2.] 1 FAKAT 2 SAATTEN AZ
[3.] 2 - 4 SAAT	[4.] 4 SAATTEN FAZLA

3. Son yedi gün boyunca, bowling, bilardo, yürüyüş (yanındakiyle sohbet edebilecek hızda), dart, atıcılık, masa tenisi, yüzme, bota veya iskeleden balık tutma, müzikal bir programa katılmak, namaz kılmak ya da diğer benzer aktiviteler gibi hafif sporlarla / aktivitelerle / ibadet ile ne sıklıkta meşgul oldunuz?

[0.] HİÇ	[1.] NADİREN (1 - 2 GÜN)	[2.] BAZEN (3 - 4 GÜN)	[3.] SIK SIK (5 - 7 GÜN)
----------	-----------------------------	---------------------------	-----------------------------

Cevabınız Hiç ise 4.soruya geçiniz.

3a. Bu aktiviteler nelerdir ?

3b. Ortalama olarak günde kaç saat bu hafif sporlarla veya eğlence aktiviteleriyle meşgul oldunuz?

[1.] 1 SAATTEN AZ	[2.] 1 FAKAT 2 SAATTEN AZ
[3.] 2 - 4 SAAT	[4.] 4 SAATTEN FAZLA

4. on yedi gün boyunca çiftler tenisi, dans, avcılık, voleybol, bisiklete binme (egzersiz amaçlı değil de ulaşım amaçlı), tempolu yürüyüş veya diğer benzer aktiviteler gibi orta dereceli sporlar ve eğlence aktiviteleriyle ne sıklıkta meşgul oldunuz?

[0.] HİÇ

[1.] NADİREN
(1 - 2 GÜN)

[2.] BAZEN
(3 - 4 GÜN)

[3.] SIK SIK
(5 - 7 GÜN)

Cevabınız Hiç ise 5.soruya geçiniz.

4a. Bu aktiviteler nelerdir?

4b. Ortalama olarak günde kaç saat orta derece spor ve eğlence aktiviteleriyle meşgul oldunuz ?

[1.] 1 SAATTEN AZ
[3.] 2 - 4 SAAT

[2.] 1 FAKAT 2 SAATTEN AZ
[4.] 4 SAATTEN FAZLA

5. on yedi gün boyunca tempolu koşu, profesyonel yüzme, bisiklete binme (egzersiz amaçlı), teldi tenis, aerobik dans, basketbol, futbol, arazi yürüyüşü, kürek çekme, ip atlama ya da diğer benzer aktiviteler gibi ağır sporlarla ve eğlence aktiviteleriyle ne sıklıkta meşgul oldunuz?

[0.] HİÇ

[1.] NADİREN
(1 - 2 GÜN)

[2.] BAZEN
(3 - 4 GÜN)

[3.] SIK SIK
(5 - 7 GÜN)

5a. Bu aktiviteler nelerdir?

5b. Ortalama olarak günde kaç saat bu ağır sporlarla ve eğlence aktiviteleriyle meşgul oldunuz?

[1.] 1 SAATTEN AZ
[3.] 2 - 4 SAAT

[2.] 1 FAKAT 2 SAATTEN AZ
[4.] 4 SAATTEN FAZLA

6. on yedi gün boyunca özellikle kas gücünü ve dayanıklılığını arttırmak için ağırlık kaldırma, ağırlıklarla fizyoterapi, mekik, sınav ve benzerleri egzersizleri gibi ne sıklıkta yaptınız?

[1.] 1 SAATTEN AZ
[3.] 2 - 4 SAAT

[2.] 1 FAKAT 2 SAATTEN AZ
[4.] 4 SAATTEN FAZLA

Cevabınız Hiç ise 7.soruya geçiniz.

6a. Bu aktiviteler nelerdir?

6b. Ortalama olarak, kas gücünü ve dayanıklılığını arttırmak için günde kaç saat egzersizle meşgul oldunuz ?

[1.] 1 SAATTEN AZ
[3.] 2 - 4 SAAT

[2.] 1 FAKAT 2 SAATTEN AZ
[4.] 4 SAATTEN FAZLA

EV İŞİ AKTİVİTELERİ

7. on yedi gün boyunca toz alma, ütü yapma, yemek hazırlama, çamaşır yıkama - asma bulaşık yıkama - kurulama, gibi hiç hafif ev işleri yaptınız mı?

[1.] HAYIR [2.] EVET

8. Son yedi gün boyunca elektrik süpürgesiyle temizleme, yerleri silme, camları -duvarları slime, araba yıkamak, eşyaların yerlerini değiştirmek, ya da odun taşımak gibi ağır ev işleri ya da günlük işler yaptınız mı?

[1.] HAYIR [2.] EVET

9. on yedi gün boyunca aşağıdaki aktivitelerden herhangi biriyle meşgul oldunuz mu?

Lütfen her maddeye EVET ya da HAYIR olarak cevap veriniz.

	<u>HAYIR</u>	<u>EVET</u>
a. oyama, duvar kağıdı kaplama, elektrik işleri gibi ev tamiratları vb.	1	2
b. ar ya da yaprak küreme, odun kesmek ve benzerlerini içeren çim veya bahçe bakımı	1	2
c. ahçı işleri	1	2
d. çocuk, bağımlı eş ya da başka bir yetişkin gibi başkasının bakımı	1	2

İŞLE İLGİLİ AKTİVİTELER

10. Son 7 gün boyunca, gönüllü veya ücretli olarak çalıştınız mı ?

[1.] HAYIR [2.] EVET

10a. Gönüllü veya ücretli olarak haftada kaç saat çalıştınız?

_____ SAAT

10b. Aşağıdaki kategorilerden hangisi işiniz ya da gönüllü çalışmanız için gerekli fiziksel aktivite miktarını en iyi tanımlar ?

[1] Çoğunlukla hafif kol hareketleriyle oturma.
[Örnekler: büro memuru, saatçi, oturan montaj hattı işçisi, otobüs şoförü, vb.]

[2] Biraz yürüme ile oturma ya da ayakta durma.
[Örnekler: kasiyer, genel büro memuru, hafif araç ve makina işçisi.]

[3] Genel olarak ağırlığı 20 kilodan az olan eşyaları taşıyarak yürüme.
[Örnekler: postacı, garson, inşaat işçisi, ağır araç ve makina işçisi.]

[4] 20 kilodan fazla olan eşyaları taşımayı gerektiren ağır el işi ve yürüme
[Örnekler: oduncu, taş duvarcısı, çiftlik ya da umumi işçi.]

3

Toplam Skor :.....


Bilimsel Araştırma Başvurusu <portal@saglik.gov.tr>

7 Eyl 2021 Sal 06:43





Alıcı: ben ▼

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 : BARIŞ KILIÇ-2021-09-06T18_33_43
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 iletilemez. 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 yazarna 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.

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

04.10.2021

Sayı : 70904504/ 67
Konu :

Sayın
Doç.Dr.Gülüshan ÖZGÜN BAŞIBÜYÜK
Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Öğretim Üyesi

Değerlendirilmek üzere Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunduğunuz,
"COVID-19 Pandemi Döneminde 60+ Bireylerin Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları,
Yorgunluk Düzeyleri ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" adlı
çalışmaya ait Kurul Kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

2021

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası A Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA
	TELEFON	0 (242) 249 69 54
	FAKS	0 (242) 249 69 03
	E-POSTA	etik@akdeniz.edu.tr
	ETİK KURUL KODU	2012-KAEK-20
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI		Doç.Dr.Gülşan ÖZGÜN BAŞIBÜYÜK
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		COVID-19 Pandemi Döneminde 60+ Bireylerin Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları, Yorgunluk Düzeyleri ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:KAEK- 658	Tarih: 15.09.2021
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verildi. Ancak; Covid-19 hastalığı ile ilgili yapılacak ve HSYS verilerinin kullanılacağı bilimsel araştırmalar için covid-19 bilimsel araştırma değerlendirme komisyonu onayı ve etik kurul kararı ile birlikte birden fazla ili kapsayan çalışmalarda Halk sağlığı genel müdürlüğüne, sadece tek ilde yapılacak çalışmalarda ise İl Sağlık müdürlüğü toplum sağlığı birimine başvuru yapılması gerekmektedir.	

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Barış	Uyruğu	T.C.
Soyadı	KILIÇ	Tel no	
Doğum tarihi		e-posta	

Eğitim Bilgileri

Mezun olduğu kurum		Mezuniyet yılı
Lise	Aldemir-Atilla Konuk Anadolu Lisesi	2013
Lisans	Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü	2018
	Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gerontoloji Bölümü	2022
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gerontoloji Anabilim Dalı, Tezli Yüksek Lisans	2022

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)
Araştırma Görevlisi	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gerontoloji Anabilim Dalı	2022-...

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı
İngilizce	YÖKDİL	70

Yayınlar ve Bildiriler:

Ulusal Dergilerde Yayımlanan Makaleler:

Başbüyük, G. Ö., Özdemir Güler, Z., Kılıç, B. & Ay, F. (2021). 65+ Yaşlı Bireylerin Antropometrik Referans Değerleri ve Ergonomi İlişkisi. Ergonomi, 4(3), 119-131. DOI: 10.33439/ergonomi.1015453

Akkaya Kozak, D., Bahar, N.T., Ay, F., Kılıç, B. & Özgün Başbüyük, G. (2021). Türkiye’de ileri yaştaki yetişkinlerin düşme durumları. Antropoloji, (41), 11-20. DOI: 10.33613/antropolojidergisi.810773

Ulusal ve Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan Bildiriler:

Özgün Başibüyük, G., **Kılıç, B.**, Özdemir Güler, Z. & Ay, F. 65+ Bireylerin Antropometrik Referans Değerleri ve Ergonomi İlişkisi, 26. Ergonomi Kongresi, 1-3 Ekim 2021, Kırıkkale. (Sözlü Bildiri)

Özgün Başibüyük, G., **Kılıç, B.**, Akkaya Kozak, D., Ay, F. & Bahar, N.T., 65 Yaş Üstü Yetişkinlerin Düşme Durumlarının Değerlendirilmesi ve Evrensel Tasarım, 11. Ulusal Yaşlılık Kongresi, 9-11 Nisan 2021, Erzurum. [Sözlü Bildiri]

Bahar, N.T., Akkaya, D., **Kılıç, B.**, Bozkurt, S. & Başibüyük, H.H., Yaşlı Bakımında Gerontoloji'nin Rolü, 10. Ulusal Yaşlılık Kongresi, 25-27 Nisan 2019, Denizli. [Sözlü Bildiri]