

## ARAŞTIRMA / RESEARCH

**Pandemi Sürecinde, 18-65 Yaş Arasındaki Bireylerin Yaş, Cinsiyet ve Eğitim Değişkenlerinin Yaşam Kalitesi ve Fiziksel Aktivite Düzeyi ile İlişkisi***The Relationship of Age, Gender and Education Variables with Quality of Life and Physical Activity Level of Individuals the Age of 18-65 During The Pandemic Period*Sena ÖZDEMİR GÖRGÜ<sup>1</sup>, Yağmur KARAMAN<sup>2</sup>, Z. Candan ALGUN<sup>2</sup><sup>1</sup>Istanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ortez ve Protez Bölümü<sup>2</sup>Istanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Geliş tarihi/Received: 17.03.2021

Kabul tarihi/Accepted: 26.05.2021

## Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

**Sena ÖZDEMİR GÖRGÜ**, Dr. Öğr. Üyesi  
 İstanbul Medipol Üniversitesi Kavacık Güney  
 Kampüs, Göztepe Mah. Atatürk Cad. No: 40/16,  
 34815 Beykoz, İstanbul  
 E-posta: senaozdemir@medipol.edu.tr  
 ORCID: 0000-0002-5395-3185

**Yağmur KARAMAN**, Arş. Gör.  
 ORCID: 0000-0001-5894-7393

**Z. Candan ALGUN**, Prof. Dr.  
 ORCID: 0000-0002-2476-6567

Bu çalışma, 15-17 Mart 2021 tarihinde düzenlenen "Uluslararası Bilimsel Çalışmalar Kongresi"nde çevrimiçi sözel bildiri olarak sunulmuştur.

## Öz

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı 18-65 yaş arası bireylerin pandemi sürecinde yaş, cinsiyet ve eğitim değişkenleri ile yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Araştırma ilişkisel tarama desenli bir çalışmadır. Araştırmanın örneklemini 18-65 yaş arası, okuma yazma bilen ve internet üzerinden ankete ulaşabilen 350 katılımcıdan oluşturulmuştur. Veriler, Mayıs-Haziran 2020 tarihinde toplanmıştır. Katılımcıların, fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Formu ile, yaşam kaliteleri ise Yaşam Kalitesi Kısa Formu ile ölçülmüştür. Katılımcıların demografik verileri ise kişisel bilgi formu ile toplanmıştır.

**Bulgular:** Yapılan analiz sonucunda yaş değişkenine göre yaşam kalitesi kısa formun alt parametrelerinden fiziksel fonksiyon, enerji-canlılık ve ruhsal sağlıkta istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p<0,01$ ). Cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi kısa formun alt parametrelerinden fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, enerji-canlılık, ağrı, genel sağlık istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir ( $p<0,01$ ). Eğitim durumu değişkeninde ise yaşam kalitesi kısa formun alt parametrelerinden fiziksel fonksiyon, enerji-canlılık, ruhsal sağlık bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p<0,01$ ). Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde korelasyon tespit edilmiştir ( $p<0,001$ ).

**Sonuç:** Pandemi sürecinde 18-24 yaş aralığı ve üniversite öğrencilerinin yaşam kalitesi kısa formun alt parametrelerinden enerji-canlılık ve ruhsal sağlığın olumsuz yönde etkilendiği, ayrıca kadınların erkeklere oranla fiziksel rol güçlüğü puanlamasının daha yüksek olmasına rağmen genel olarak yaşam kalitesinin daha olumsuz etkilendiği ve fiziksel aktivite düzeylerinin daha düşük olduğu sonucuna varılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Pandemi süreci, fiziksel aktivite, yaşam kalitesi.

## Abstract

**Objective:** Aim of study is to investigate relationship between age, gender and education to the quality of life and physical activity levels of individuals between the ages of 18-65 during the pandemic.

**Material and Method:** This research has relational survey study. Study was conducted with 350 participants aged between 18-65 years, literate and able to access survey via Internet. Data were collected between May-June 2020. Physical activity levels of participants were measured by International Physical Activity Questionnaire Short Form, quality of life was measured by 36-item Short Form Questionnaire. Demographic data of participants were collected through personal information forms.

**Results:** Based on age variable, statistically significant difference was detected in physical function, energy-vitality and mental health, which are sub-parameters of quality-of-life ( $p<0.01$ ). Similarly, when investigations were performed based on gender, statistically significant difference was found in physical activity level, along with physical function, physical role difficulty, energy-vitality, pain and general health, which are among sub-parameters of quality-of-life ( $p<0.01$ ). Educational levels of participants were investigated and divergence in sub-parameters of quality-of-life including physical function, energy-vitality and mental health were found statistically significant ( $p<0.01$ ). Statistically significant, positive correlation was detected between physical activity level of participants and quality-of-life ( $p<0.001$ ).

**Conclusion:** The findings manifested that quality-of-life parameters including energy-vitality and mental health of participants are between 18-24 years old and university status were negatively affected during pandemic. Additionally, study revealed although women had higher physical role difficulty scores compared to men, quality-of-life were mostly influenced negatively, and physical activity levels were lower.

**Keywords:** Pandemic period, physical activity, quality of life.

## 1. Giriş

COVID-19 enfeksiyonuna sebep olan Yeni Tip Koronavirüs hastalığı (SARS-CoV-2), Aralık 2019 sonlarında Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkmış ve en az 210 ülkeye yayılmıştır (1, 2). 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi olarak ilan edilmiş (3), ülkemizde de ilk vaka 11 Mart 2020 tarihinde resmi olarak tespit edilmiş ve olgu sayısında hızlı bir artış gözlenmiştir (4). COVID-19'un pandemi ilan edilmesi ile birlikte halk sağlığını korumak amacıyla birtakım tedbirler alınmıştır ve karantina süreci de bu tedbirlerden biridir (5). Bu süreçteki izolasyon durumu bireylerin fiziksel aktivite seviyelerini azaltmakta (6) ve yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir (7).

Ülke çapında bulaşıcılığı önlemek için hükümetler çeşitli stratejiler geliştirmiş ve bunun sonucunda alınan tedbirlerin bireyler üzerinde bazı olumsuz etkileri bulunmaktadır (8, 9). COVID-19 hasta sayısındaki artış sebebiyle eğitime ara verilmiş, birçok şirket ve kuruluş uzaktan çalışmaya başlamıştır. Vatandaşların zorunlu durumlar dışında evde kalması gerektiği bildirilmiştir. Spor etkinlikleri ve müsabakalar ertelenmiş ya da iptal edilmiştir (10). Üniversiteler de dahil olmak üzere eğitim-öğretimin uzaktan eğitimle sürdürülmeye başlanması, evden çalışma sistemine geçilmesi ve karantina süreci fiziksel aktivitede azalmaya yol açmıştır (11, 12).

Fiziksel aktivitenin hem fiziksel hem de zihinsel sağlığa olumlu etkisi bulunmaktadır (9-11). Bu sebeple fiziksel aktivite insanların COVID-19 ile ilişkili stresle başa çıkmasına ve sağlık üzerindeki zararlı etkilerini azaltılmasına yardımcı olmaktadır (13). Pandemi sürecindeki seyahat kısıtlamaları ve dönemsel sokağa çıkma yasakları sonucunda gelişen hareketsiz yaşam psikolojik problemlere yol açarak yaşam kalitesi üzerinde olumsuz bir şekilde etkili olmuştur (14). Buna ek olarak COVID-19'un genel popülasyonda anksiyete, depresyon ve stres düzeylerini arttırdığı ve bunun sonucunda da bireylerin yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiği gözlenmiştir (7, 15).

Yaşam kalitesi, yaşamın tüm alanlarını kapsar ve dolayısıyla yaşamın her alanından etkilenmektedir. Literatürde kadın olmak, ileri yaş, düşük eğitim seviyesi ve fiziksel aktivite düzeyinin yetersiz olmasının yaşam kalitesini önemli ölçüde olumsuz etkilediği bildirilmiştir (16). Ayrıca pandemi süreci ile birlikte maske kullanımı, sosyal mesafelerin ve kısıtlamaların olması genel olarak toplumu olumsuz etkilediği bilinmektedir (7, 15, 17). Pandemi sürecinin toplum üzerindeki etkilerinde bireylerin demografik özellikleri, eğitim durumu, gelecek beklentisi ve hedeflerini yönlendiren bireysel özellikler de önemli rol oynayabilir. Bu nedenle çalışmamızda, pandemi sürecinde 18-65 yaş aralığındaki bireylerin yaş, cinsiyet ve eğitim değişkenleri ile yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.

## 2. Gereç ve Yöntem

Araştırma ilişkisel tarama desenli bir çalışmadır. İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Çalışmalar Etik Kurulu Başkanlığı'ndan 29.05.2020 tarihli, 10840098-604.01.01-E.15768 dosya numarası (Karar no:419) ile onay alınmıştır. Çalışma "Helsinki Deklerasyonu"na uygun olarak yürütülmüştür. Çalışmaya dahil olan katılımcılardan "Bilgilendirilmiş Katılımcı Onam Formu" online olarak alınmıştır. Araştırmanın örneklemini 18-65 yaş arası, okuma

yazma bilen ve internet üzerinden ankete ulaşabilen 350 katılımcıdan oluşturulmuştur. Veriler, Haziran-Temmuz 2020 tarihlerinde toplanmıştır.

### 2.1. Ölçüm Yöntemleri

Araştırmaya dahil edilen 18-65 yaş aralığındaki katılımcılar 18-24 yaş, 25-39 yaş ve 40-65 yaş aralığı olarak üç alt gruba ayrılmıştır. Yaş gruplarındaki dağılım 18-24 yaş aralığı üniversite öğrencilerinden oluşacağı varsayılmış (ilk erişkinlik çağı), 25-39 yaş grubu genç erişkinlik ve 40-65 yaş grubu ise orta erişkinlik olarak varsayılmıştır (18, 19).

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Formu (UFAA-KF); yaşam kaliteleri, yaşam kalitesi kısa formu (KF-36) ile ölçülmüştür. Katılımcıların demografik verileri ise kişisel bilgi formu ile toplanmıştır.

#### 2.1.1. Fiziksel aktivite anketi- kısa formu

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyini ölçmek için 7 sorudan oluşan ve kendi kendine yapılabilen bir formdur. UFAA-KF ile katılımcıların son 7 gün içerisinde gerçekleştirdikleri şiddetli fiziksel aktivite, orta dereceli fiziksel aktivite ile yürüme ve oturma süreleri sorgulandı. Bütün aktivitelerin değerlendirilmesinde her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dakika yapılıyor olması ölçütü alındı. Toplam fiziksel aktivite skoru; katılımcıların son 7 günde yapmış oldukları düşük (yürüme), orta ve yüksek fiziksel aktivitenin toplamını içermektedir. Dakika, gün sayısı ve yapılan fiziksel aktiviteye uygun MET-dakika skoru ile çarpılarak (MET-dk/hafta) hesaplandı. Bu fiziksel aktiviteler için standart MET değerleri oluşturulmuştur.

- Yürüme skoru (MET-dk/hf) = 3,3 x Yürüme süresi x Yürüme gün sayısı

- Orta şiddetli aktivite skoru (MET-dk/hf) = 4,0 x Orta şiddetli aktivite süresi x Orta şiddetli aktivite yapılan gün sayısı

- Şiddetli aktivite skoru (MET -dk/hf) = 8,0 x Şiddetli aktivite süresi x Şiddetli aktivite yapılan gün sayısı

- Toplam Fiziksel Aktivite skoru (MET-dk/hf) = Düşük + Orta şiddetli aktivite + Şiddetli aktivite skoru

Toplam fiziksel aktivite skoruna göre katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri fiziksel olarak aktif olmayan (<600 MET-dk/hafta), düşük fiziksel aktivite düzeyi (600-3000 MET-dk/hafta) ve yeterli fiziksel aktivite düzeyi (>3000 MET-dk/hafta) biçiminde sınıflandırıldı (20). Türkiye'de geçerlik güvenilirlik çalışması Öztürk tarafından yapılmıştır (21).

#### 2.1.2. Yaşam kalitesi kısa formu

Yaşam kalitesini değerlendirmek için geliştirilmiş ve herhangi bir hastalık grubuna özgü olmayan bir anketin geçerlik ve güvenilirlik çalışması Koçyiğit ve ark. tarafından yapılmıştır (22). Fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, fiziksel rol kısıtlılıkları, emosyonel rol kısıtlılıkları, ruhsal sağlık, enerji-canlılık, ağrı ve genel sağlık parametrelerinden oluşan 8 alt parametre ve 36 maddeden oluşmaktadır. Alt ölçekler sağlığı 0-100 arasında değerlendirir ve puan yükseldikçe yaşam kalitesinin iyi olduğu şeklinde yorumlanır (23).

## 2.2. Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanıldı. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında t-testi, ikiden fazla bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Tek yönlü (One way) Anova testi kullanılmıştır. Anova testi sonrasında farklılıkları belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analizi olarak Scheffe testi kullanılmıştır. Araştırmada fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi arasında ilişki pearson korelasyon analizi ile; fiziksel aktivitenin yaşam kalitesi üzerindeki etkisi ise regresyon analizi ile test edilmiştir.

## 3. Bulgular

Katılımcıların cinsiyete göre 181'i (%51,7) kadın, 169'u (%48,3) erkek; yaşa göre 105'i (%30,0) 18-24 yaş, 134'ü (%38,3) 25-39 yaş ve 111'i (%31,7) 40-65 yaş aralığı olarak dağılmaktadır. Öğrenim durumuna göre ise 50'si (%14,3) lise ve altı, 111'i (%31,7) üniversite öğrencisi, 150'si (%42,9) üniversite mezunu, 39'u (%11,1) lisansüstü mezun olarak belirlenmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin demografik verileri Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1. Katılımcıların demografik verileri**

Gruplar	Frekans (n)	Yüzde (%)
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	181	51,7
Erkek	169	48,3
Toplam	350	100
<b>Öğrenim durumu</b>		
Lise ve altı	50	14,3
Üniversite öğrencisi	111	31,7
Üniversite mezunu	150	42,9
Lisansüstü mezunu	39	11,1
Toplam	350	100
<b>Yaş aralığı</b>		
18-24 yaş	105	30,0
25-39 yaş	134	38,3
40-65 yaş	111	31,7
Toplam	350	100
VKİ Ort±SS (min-max)	24,58±4,61 (16,56-35,11)	

VKİ: Vücut Kütle İndeksi; Ort±SS:Ortalama±Standart Sapma; min: minimum; max: maksimum

Çalışmaya dahil olan katılımcıların KF-36 sekiz alt parametre ortalamaları fiziksel fonksiyon 90,05±14,08, fiziksel rol güçlüğü 38,78±30,41, emosyonel rol güçlüğü 57,60±27,27, enerji-canlılık 52,87±20,86, ruhsal sağlık 62,81±20,91, sosyal işlevsellik 60,16±29,33, ağrı 76,64±20,30, genel sağlık 66,04±16,50 olarak belirlenmiştir.

Katılımcıların UFAA-KF'a göre bulunan haftalık toplam fiziksel aktivite puan ortalaması 1378,50±1518,24 MET-dk/hafta olarak belirlendi. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerine göre; %40,28 aktif olmayan, %47,42 düşük, %12,28 yeterli fiziksel aktivite düzeylerinde olarak dağılmaktadır. Tablo 2'de katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerinin dağılımı verilmiştir.

**Tablo 2. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri**

Fiziksel aktivite düzeyleri (MET-dk/hafta)				
Gruplar	N	Ort.	Yüzde (%)	
<b>Fiziksel olarak aktif olmayan</b>				
Kadın	82			
Erkek	59	320,191	%40,28	
Toplam	141			
<b>Düşük fiziksel aktivite düzeyi</b>				
Kadın	84			
Erkek	82	1432,042	%47,42	
Toplam	166			
<b>Yeterli fiziksel aktivite düzeyi</b>				
Kadın	15			
Erkek	28	4642,081	%12,28	
Toplam	43			
Toplam fiziksel aktivite puan ortalaması	350	1378,50	%100	

MET: Metabolic Equivalent; Ort: Ortalama

Katılımcıların KF-36 alt ölçekleri ve fiziksel aktivite düzeylerinin yaş değişkenine göre farklılaşma durumu Tablo 3'te gösterilmiştir. Araştırmanın değişkenleri arasında pearson korelasyon analizi sonucunda katılımcıların yaş dağılımı ile KF-36 alt ölçeklerinden fiziksel fonksiyon anlamlı farklılık göstermektedir (F(2, 347)=8,044; p=0,000). Bu farkın nedeni; 18-24 yaş aralığındaki katılımcıların fiziksel fonksiyon puanlarının 25-39 yaş ve 40-65 yaş aralığında olan bireylere göre yüksek olmasıdır. Katılımcıların yaşa göre enerji-canlılık ve ruhsal sağlık anlamlı farklılık göstermektedir (sırasıyla F(2, 347)=24,978, p=0,000; F(2, 347)=22,572, p=0,000). Bu farkın nedeni; 40-65 yaş aralığında olan katılımcıların enerji-canlılık ve ruhsal sağlık puanlarının 18-24 ve 25-39 yaş aralığındaki bireylere göre yüksek olmasıdır. Katılımcıların KF-36 alt ölçeklerinden fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, sosyal işlevsellik, ağrı, genel sağlık yaş değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05). Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri yaş değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Katılımcıların KF-36 alt ölçekleri ve fiziksel aktivite düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşma durumu Tablo 4'te gösterilmiştir. Araştırmanın değişkenleri arasında pearson korelasyon analizi sonucunda katılımcıların cinsiyet ile KF-36 alt ölçeklerinden fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, enerji-canlılık, ağrı, genel sağlık anlamlı farklılık göstermektedir (sırasıyla t(348)=-2,33 p=0,02; t(348)=2,13 p=0,03; t(348)=-2,37 p=0,01; t(348)=-2,11 p=0,03; t(348)=-3,27 p=0,001; t(348)=-3,41 p=0,001). Bu farkın nedeni; fiziksel fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü, enerji-canlılık, ruhsal sağlık, ağrı, genel sağlık değerleri erkeklerde kadınlardan daha yüksek iken, fiziksel rol güçlüğü değeri kadınlarda erkeklerden daha yüksek bulunmuştur. Katılımcıların KF-36 alt ölçeklerinden ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05). Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermektedir (t(348)=-2,84 p=0,005). Bu farkın nedeni; erkeklerin fiziksel aktivite puanlarının kadınlardan daha yüksek bulunmuş olmasıdır.

**Tablo 3. Yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyleri yaş dağılımına göre farklılaşma durumu**

KF-36 alt ölçekleri	Gruplar	N	Ort±SS	F	p
Fiziksel fonksiyon	18-24 yaş	105	94,571±10,833	8,044	0,000
	25-39 yaş	134	88,321±15,217		
	40-65 yaş	111	87,883±14,516		
Fiziksel rol güçlüğü	18-24 yaş	105	36,905±29,232	1,060	0,347
	25-39 yaş	134	41,791±29,688		
	40-65 yaş	111	36,937±32,307		
Emosyonel rol güçlüğü	18-24 yaş	105	53,905±25,467	1,388	0,251
	25-39 yaş	134	59,052±28,133		
	40-65 yaş	111	59,360±27,764		
Enerji-canlılık	18-24 yaş	105	42,571±19,808	24,978	0,000
	25-39 yaş	134	53,993±18,083		
	40-65 yaş	111	61,261±21,003		
Ruhsal sağlık	18-24 yaş	105	53,257±20,780	22,572	0,000
	25-39 yaş	134	63,284±19,179		
	40-65 yaş	111	71,279±19,366		
Sosyal işlevsellik	18-24 yaş	105	60,705±30,470	0,955	0,386
	25-39 yaş	134	57,612±27,893		
	40-65 yaş	111	62,748±29,942		
Ağrı	18-24 yaş	105	77,229±17,807	1,864	0,157
	25-39 yaş	134	74,164±22,108		
	40-65 yaş	111	79,099±20,077		
Genel sağlık	18-24 yaş	105	66,238±14,722	1,265	0,284
	25-39 yaş	134	64,440±17,533		
	40-65 yaş	111	67,793±16,783		
Fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)					
FA	18-24 yaş	105	1544,750±1695,091	2,803	0,062
	25-39 yaş	134	1136,290±1143,976		
	40-65 yaş	111	1513,640±1702,402		

Ort±SS: Ortalama ± Standart Sapma; FA: Fiziksel Aktivite; Tek Yönlü Varyans Analizi

**Tablo 4. Yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşma durumu**

KF-36 alt ölçekleri	Gruplar	N	Ort±SS	t	p
Fiziksel fonksiyon	Kadın	181	88,370±14,728	-2,333	0,020
	Erkek	169	91,864±13,170		
Fiziksel rol güçlüğü	Kadın	181	42,127±27,326	2,138	0,034
	Erkek	169	35,207±33,119		
Emosyonel rol güçlüğü	Kadın	181	54,276±25,511	-2,379	0,018
	Erkek	169	61,172±28,688		
Enerji-canlılık	Kadın	181	50,608±20,308	-2,111	0,035
	Erkek	169	55,296±21,239		
Ruhsal sağlık	Kadın	181	61,414±20,508	-1,295	0,196
	Erkek	169	64,308±21,301		
Sosyal işlevsellik	Kadın	181	61,729±29,259	1,030	0,304
	Erkek	169	58,497±29,407		
Ağrı	Kadın	181	73,265±21,268	-3,271	0,001
	Erkek	169	80,272±18,603		
Genel sağlık	Kadın	181	63,177±15,705	-3,413	0,001
	Erkek	169	69,112±16,836		
Fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)					
FA	Kadın	181	1157,540±1222,225	-2,846	0,005
	Erkek	169	1615,153±1754,719		

Ort±SS: Ortalama ± Standart Sapma; FA: Fiziksel Aktivite; Bağımsız Gruplar T-Testi

Katılımcıların KF-36 alt ölçekleri ve fiziksel aktivite düzeylerinin eğitim durumu değişkenine göre farklılaşma durumu Tablo 5'te gösterilmiştir. Araştırmanın değişkenleri arasında pearson korelasyon analizi sonucunda katılımcıların eğitim durumu ile KF-36 alt ölçeklerinden fiziksel fonksiyon, enerji-canlılık, ruhsal sağlık anlamlı farklılık göstermektedir (sırasıyla  $F(3, 346)=6,58$   $p=0,000$ ;  $F(3, 346)=3,82$   $p=0,01$ ;  $F(3, 346)=3,21$   $p=0,02$ ). Bu farkın nedeni; üniversite öğrencilerinin KF-36 alt ölçeklerinden fiziksel fonksiyon değeri öğrenim durumu üniversite, lisansüstü, lise ve altı mezunlara göre daha yüksek; KF-36 alt ölçeklerinden enerji-canlılık ve ruhsal sağlık değerlerinin üniversite, lisansüstü, lise ve altı mezunlara göre daha düşük olmasıdır. Katılımcıların KF-36 alt ölçeklerinden fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, sosyal işlevsellik, ağrı ve genel sağlık ile fiziksel aktivite düzeyleri eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $p>0,05$ ).

Katılımcıların fiziksel aktivite ile SF-36 alt ölçekleri arasındaki pearson korelasyon analiz sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir. Katılımcıların KF-36 alt ölçekleri ve fiziksel aktivite düzeyi arasında korelasyon analizleri sonucunda; fiziksel aktivite düzeyi ile KF-36 alt ölçeklerinden fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, enerji-canlılık, ruhsal sağlık, ağrı ve genel sağlık arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde korelasyon belirlenmiştir (sırasıyla;  $r=0,141$   $p=0,008$ ;  $r=0,152$   $p=0,004$ ;  $r=0,192$   $p=0,000$ ;  $r=0,175$   $p=0,001$ ;  $r=0,121$   $p=0,024$ ;  $r=0,208$   $p=0,000$ ;  $r=0,222$   $p=0,000$ ).

Fiziksel aktivitenin KF-36 alt parametrelerine etkisine ilişkin regresyon analiz sonuçları Tablo 7'de gösterilmiştir. Fiziksel aktivite ile KF-36 alt parametrelerinden fiziksel fonksiyon ( $F=7,055$ ;  $p=0,008$ ;  $R^2=0,017$ ), fiziksel rol güçlüğü ( $F=8,190$ ;  $p=0,004$ ;  $R^2=0,020$ ), emosyonel rol güçlüğü ( $F=13,392$ ;  $p=0,000$ ;  $R^2=0,034$ ), enerji-canlılık ( $F=11,001$ ;  $p=0,001$ ;  $R^2=0,028$ ), ruhsal sağlık ( $F=5,144$ ;  $p=0,024$ ;  $R^2=0,012$ ), ağrı ( $F=15,766$ ;  $p=0,000$ ;  $R^2=0,041$ ) arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizleri anlamlı ( $p<0,05$ ) bulunmuştur. KF-36 alt parametrelerindeki toplam değişim oranları fiziksel fonksiyon %1,7; fiziksel rol güçlüğü %2; emosyonel rol güçlüğü %3,4; enerji-canlılık %2,8; ruhsal sağlık %1,2; ağrı %4,1 oranında fiziksel aktivite tarafından açıklanmaktadır. Fiziksel aktivite ile KF-36 alt parametrelerinden sosyal işlevsellik arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi anlamlı bulunmamıştır ( $F=2,012$ ;  $p=0,157$ ).

#### 4. Tartışma

Araştırmamızda katılımcıların yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, vücut kütle indeksi değerlerinin yanı sıra fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi değerlendirilmiştir. Pandemi sürecinde yapılan çalışmalar bu sürecin yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyini demografik verilere bakılmaksızın etkilediğini fakat etkilenme seviyesinin demografik verilere göre farklılık gösterdiğini belirtmektedir (24).

Nguyen ve arkadaşları (14) kadınlarda, yaşlılarda ve düşük eğitim düzeyine sahip olanlarda yaşam kalitesinin daha düşük olduğunu göstermiştir. Yine buna benzer bir çalışmada yaş ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki anlamlı bulunmuş ve 18-30 yaş aralığındaki kişilerin diğer yaş gruplarına göre duygusal olarak bu süreçten daha fazla etkilendiğini ve bu durumun bu yaş aralığındaki kişilerin yaşam kalitesini daha fazla etkilediğini göstermektedir

(25). Yu-Fen Ma ve arkadaşları (26) depresyona yatkınlıktan dolayı kadınlarda yaşam kalitesinin erkeklerden daha düşük olduğunu belirtmiştir. Daha önce yapılan çalışmalar da kadınların depresyona daha yatkın olduğunu destekler niteliktedir (27). Yapılan bir çalışmada eğitim düzeyi arttıkça yaşam kalitesinin arttığı belirtilmiştir fakat aynı çalışma sonucunda üniversite ya da daha üst seviyede eğitimi olan kişilerde yaşam kalitesi diğer gruplara göre daha düşük bulunmuştur. Bunun sebebi olarak da yine bu grubun depresyona eğiliminin daha yüksek olması gösterilmiştir (14). Gelecek kaygısına bağlı olarak oluşan stres, uzaktan eğitim ile birlikte ailesi ile yaşayan öğrenci sayısındaki artış ve aile baskısı üniversite öğrencilerini olumsuz yönde etkilemektedir. Karantina sürecine bağlı olarak gelişen fiziksel aktivite düzeyindeki azalma, internet ve televizyonda geçirilen sürenin artması ile birlikte uyku sürelerinde görülen düzensizlik, uyku kalitesinin bozulmasına ve yaşam kalitesinin önemli düzeyde etkilenmesine neden olmuştur (28-30). Bizim çalışmamızda da bu çalışmalara paralel olarak pandemi sürecinin yaşam kalitesi açısından; 18-24 yaş aralığında, üniversite öğrencileri ve kadınları daha olumsuz yönde etkilediği gözlenmiştir. Kharshiing ve arkadaşlarının (17) yaptığı çalışmada bütün bu çalışmalardan farklı olarak demografik veriler ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bunun sebebi olarak çalışmaya katılan bireylerin çoğunluğunun genç ve eğitim düzeylerinin iyi olması gösterilmiştir.

Yıldırım ve arkadaşlarının (31) 2019 yılında sağlık çalışanlarının fiziksel aktivite düzeyini belirlemek amacıyla yürüttükleri çalışmada, toplam 240 katılımcının %25,4'ünün yeterli ( $n=61$ ) fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu bildirilmiştir. 2015 yılında yürütülen başka bir çalışmada, 20-65 yaş aralığında toplam 400 katılımcının fiziksel aktivite düzeyleri değerlendirilmiştir. Pandemi öncesi yapılan bu çalışmada, katılımcıların sadece %14,8'i ( $n=59$ ) fiziksel aktivite düzeyinin yeterli olduğu görülmektedir (32). Türkiye'de COVID-19 vakasının görülmesinden sonra sosyal izolasyon ve sokağa çıkma yasaklarının yoğun olduğu dönemde yürüttüğümüz çalışmamızda, 350 katılımcının sadece %12,28'nin ( $n=43$ ) yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızın sonuçları ile pandemi öncesinde yapılmış çalışmalar kıyaslandığında, pandemi ve beraberinde gelen sosyal izolasyon sürecinin, katılımcıların fiziksel aktivite seviyesinde düşüşe neden olduğu görülmektedir.

Amerika'da yapılan bir çalışma sonucunda, karantinanın fiziksel aktivite seviyesinde %18,2 azalmaya sebep olduğu gösterilmiştir (33). Giustino ve arkadaşlarının (12), fiziksel aktivite düzeyini analiz ettikleri çalışmada, karantina sürecindeki yaş ortalaması  $32,27 \pm 12,81$  olan 802 katılımcının %25'i fiziksel olarak aktif değil, %51'i düşük ve %24'ünün ise yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda ise benzer kriterlere bakıldığında 18-24 yaş aralığında 105 kişi, 25-39 yaş aralığında 134 kişi, 40-65 yaş aralığında 111 kişi, toplam 350 katılımcının %40,28'i fiziksel olarak aktif değilken, %47,42'sinin düşük fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu, %12,28'inin ise yeterli fiziksel aktivite yaptığı saptandı. Sonuçlardaki farklılığın katılımcıların yaş ortalamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca, çalışmamıza dahil olan katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olması, pandemi sürecinden kaynaklı bireylerin motivasyon eksikliği ya da fiziksel aktivite ile ilgili bilgi yetersizliğinin olabileceği düşünülebilir.

**Tablo 5. Yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite düzeylerinin eğitim durumuna göre farklılaşma durumu**

KF-36 alt ölçekleri	Gruplar	N	Ort±SS	F	p
Fiziksel fonksiyon	Lise ve altı	50	87,300±15,227	6,581	0,000
	Üniversite öğrencisi	111	94,820±8,942		
	Üniversite mezunu	150	88,200±15,697		
	Lisansüstü mezunu	39	87,179±15,079		
Fiziksel rol güçlüğü	Lise ve altı	50	38,500±32,423	1,575	0,195
	Üniversite öğrencisi	111	38,739±28,151		
	Üniversite mezunu	150	41,333±31,194		
	Lisansüstü mezunu	39	29,487±30,279		
Emosyonel rol güçlüğü	Lise ve altı	50	60,920±27,258	0,667	0,573
	Üniversite öğrencisi	111	55,477±26,315		
	Üniversite mezunu	150	58,733±28,953		
	Lisansüstü mezunu	39	55,077±23,280		
Enerji-canlılık	Lise ve altı	50	56,300±23,097	3,828	0,010
	Üniversite öğrencisi	111	47,477±19,175		
	Üniversite mezunu	150	54,767±20,849		
	Lisansüstü mezunu	39	56,538±20,331		
Ruhsal sağlık	Lise ve altı	50	64,320±23,252	3,219	0,023
	Üniversite öğrencisi	111	58,018±19,468		
	Üniversite mezunu	150	64,507±20,994		
	Lisansüstü mezunu	39	68,000±19,639		
Sosyal işlevsellik	Lise ve altı	50	57,000±30,405	1,155	0,327
	Üniversite öğrencisi	111	63,847±28,737		
	Üniversite mezunu	150	59,787±29,713		
	Lisansüstü mezunu	39	55,231±27,924		
Ağrı	Lise ve altı	50	76,020±22,340	1,534	0,205
	Üniversite öğrencisi	111	79,856±18,032		
	Üniversite mezunu	150	75,413±21,221		
	Lisansüstü mezunu	39	73,077±19,629		
Genel sağlık	Lise ve altı	50	66,100±17,621	0,229	0,876
	Üniversite öğrencisi	111	65,991±15,193		
	Üniversite mezunu	150	66,567±17,039		
	Lisansüstü mezunu	39	64,103±17,048		
Fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)					
FA	Lise ve altı	50	1625,890±1827,623	0,777	0,507
	Üniversite öğrencisi	111	1405,853±1512,134		
	Üniversite mezunu	150	1333,836±1536,467		
	Lisansüstü mezunu	39	1155,282±919,748		

Ort±SS: Ortalama ± Standart Sapma; FA: Fiziksel Aktivite; Tek Yönlü Varyans Analizi



**Tablo 6. Fiziksel aktivite ile KF-36 alt ölçekleri arasındaki pearson korelasyon analizi**

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fiziksel fonksiyon	r	1,000								
	p	0,000								
Fiziksel rol güçlüğü	r	0,058	1,000							
	p	0,276	0,000							
Emosyonel rol güçlüğü	r	0,132*	0,202**	1,000						
	p	0,013	0,000	0,000						
Enerji-canlılık	r	0,172**	0,231**	0,434**	1,000					
	p	0,001	0,000	0,000	0,000					
Ruhsal sağlık	r	0,171**	0,133*	0,394**	0,797**	1,000				
	p	0,001	0,013	0,000	0,000	0,000				
Sosyal işlevsellik	r	0,281**	0,225**	0,313**	0,382**	0,361**	1,000			
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000			
Ağrı	r	0,570**	0,161**	0,250**	0,359**	0,295**	0,330**	1,000		
	p	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
Genel sağlık	r	0,503**	0,086	0,256**	0,399**	0,342**	0,297**	0,458**	1,000	
	p	0,000	0,108	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
FA	r	0,141**	0,152**	0,192**	0,175**	0,121*	0,076	0,208**	0,222**	1,000
	p	0,008	0,004	0,000	0,001	0,024	0,157	0,000	0,000	0,000

FA: Fiziksel Aktivite; \*p<0,05; \*\*p<0,01

**Tablo 7. Fiziksel aktivitenin KF-36 alt parametrelerine etkisine ilişkin regresyon analizi**

Bağımlı Değişken (KF-36 Alt Parametreleri)	Bağımsız Değişken	β	t	p	F	Model (p)	R <sup>2</sup>
Fiziksel fonksiyon	Sabit	88,254	87,473	0,000	7,055	0,008	0,017
	FA	0,001	2,656	0,008			
Fiziksel rol güçlüğü	Sabit	34,598	15,907	0,000	8,190	0,004	0,020
	FA	0,003	2,862	0,004			
Emosyonel rol güçlüğü	Sabit	52,839	27,291	0,000	13,392	0,000	0,034
	FA	0,003	3,659	0,000			
Enerji-canlılık	Sabit	49,555	33,342	0,000	11,001	0,001	0,028
	FA	0,002	3,317	0,001			
Ruhsal sağlık	Sabit	60,520	40,291	0,000	5,144	0,024	0,012
	FA	0,002	2,268	0,024			
Sosyal işlevsellik	Sabit	58,149	27,479	0,000	2,012	0,157	0,003
	FA	0,001	1,419	0,157			
Ağrı	Sabit	72,811	50,682	0,000	15,766	0,000	0,041
	FA	0,003	3,971	0,000			
Genel sağlık	Sabit	62,713	53,859	0,000	18,072	0,000	0,047
	FA	0,002	4,251	0,000			

FA: Fiziksel Aktivite

Babarro ve arkadaşlarının 3800 katılımcı ile yürüttükleri çalışmada (34), pandemi sürecinin fiziksel aktivite bakımından erkekleri ve gençleri daha çok etkilediğini göstermiştir. Yine buna paralel adölesan grup ile yapılan bir çalışmada fiziksel aktivite düzeyinin erkeklerde daha fazla düşüş gösterdiğini bunun sebebinin ise erkeklerin spor salonu gibi ortak alanları spor yapmak için daha fazla kullandığı ve dolayısıyla kısıtlamalardan daha fazla etkilendiği tespit edilmiştir. Fakat buna rağmen bu süreçte kadınların fiziksel aktivite seviyesinin erkeklerden daha düşük olduğu gözlenmiştir (35). Kadınların aile içi ve dışındaki sosyal rolü bu durumun nedeni olarak düşünülebilir. Sosyal izolasyon sürecinde aile bireylerinin evde daha fazla vakit geçirmesi ile kadınların iş yükü artmaktadır. Kadının anne rolü ve ev işleriyle meşgul olması sosyal izolasyon sürecinde kendilerine yeterli zaman ayıramamalarına sebep olmaktadır. Bu durum kadınların fiziksel aktivite düzeyini olumsuz yönde etkilemektedir. Bizim çalışmamızda da pandemi sürecinde kadınların fiziksel aktivite düzeylerinin erkeklerden daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bull ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada (36), kadınların fiziksel aktivite frekansının erkeklerden düşük olduğu belirtilmiştir. Çalışmamızla benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Pandemi sürecinde fiziksel aktivite seviyesinin yaşam kalitesi üzerine etkisini inceleyen bir çalışmada, fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesi alt ölçeklerinden fiziksel rol güçlüğü ve ağrı ile pozitif yönde anlamlı ilişki taşıdığı saptanmıştır (37). Yıldırım ve arkadaşları (31) ise fiziksel aktivite düzeyleri ile yaşam kalitesi alt parametreleri arasındaki ilişkinin karşılaştırılmasında fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesi alt parametrelerinden enerji-canlılık ve ruhsal sağlık ile anlamlı ilişki taşıdığını göstermiştir. Başka bir çalışmada ise 2019 yılında 18 yaş üstü öğretmen adaylarının fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki araştırılmıştır (38). Yapılan regresyon analizi sonucunda KF-36 alt parametrelerindeki toplam değişim oranları en yüksek emosyonel rol güçlüğü, ağrı ve genel sağlıkta bulunmuştur. Buna karşın, çalışmamızda katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi alt parametrelerinden fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, enerji-canlılık, ruhsal sağlık, ağrı ve genel sağlık arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bunun yanı sıra literatüre paralel olarak, korelasyon analizi sonrasında fiziksel aktivite düzeyi ile KF-36 alt parametreleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan regresyon analizi sonucuna göre KF-36 alt parametrelerindeki toplam değişim oranları en yüksek emosyonel rol güçlüğü, enerji-canlılık ve ağrıda bulunmuştur. Çalışmamızın sonuçlarını, pandemi öncesi yapılan çalışmalar ile karşılaştırdığımızda pandemi öncesi yapılan çalışmalarda katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Yıldırım ve arkadaşlarının (31) yürüttüğü çalışmada katılımcıların %25,4'ünün yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip oldukları, Gürol ve arkadaşlarının (38) yürüttüğü çalışmada katılımcıların %54,4'ünün yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu bildirilmiştir. Pandemi sürecinde yürüttüğümüz çalışmamızda ise katılımcıların %12,28'nin yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir. Bu sonuçları değerlendirdiğimizde, pandemi öncesi çalışmalarda katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerinin yüksek olması sebebiyle fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki daha az görülmektedir. Pandemi sürecinde fiziksel aktivite düzeyinde azalma ile birlikte KF-36 alt parametreleri ile ilişkinin daha belirgin olduğu düşünülebilir. Tüm bu sonuçlar fiziksel aktivite düzeyindeki azalmanın daha kötü yaşam kalitesi ile ilişkili olduğunu destekler niteliktedir.

DSÖ'nün pandemi ilan etmesi beraberinde sosyal izolasyon sürecini getirmiştir. Uzun süre evde kalan bireylerin fiziksel aktivite düzeyinde azalma gözlenmektedir. Fiziksel aktivitenin azalması ve bu süreçte artış gösteren psikolojik problemler bireylerin yaşam kalitesini olumsuz düzeyde etkilemektedir.

Pandemi süreci bütün bireylerde etkisini göstermekle birlikte etkilenme düzeyi demografik verilere göre farklılık göstermektedir. Bu süreçteki fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ile yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi arasında ilişki bulunmaktadır. Elde ettiğimiz sonuçlar göz önüne alındığında evde uygulanabilecek egzersizleri yapmak, gerektiğinde markete yürümek, merdiven çıkmak, pilates, yoga gibi aktiviteler fiziksel aktivite seviyesini korumak ve bu sürecin olumsuz etkilerini minimum seviyeye indirmek açısından önem arz etmektedir. Bu süreçte çok zaman ayıran cep telefonu, tablet, bilgisayar, televizyon gibi teknolojik cihazların fiziksel aktiviteyi teşvik etmek amacıyla kullanılması, bu amaç doğrultusunda oluşturulmuş videolar ve uygulamaların kullanımı da diğer bir seçenek olarak önerilmektedir.

Mevcut bu çalışmanın bazı limitasyonları vardır. İlk olarak, çalışmaya dahil olan katılımcıların pandemi öncesinde değerlendirmelerinin yapılmamış olmasıdır. İkinci limitasyon, örneklem sayısının az olmasıdır. Üçüncü limitasyon ise, katılımcıların yaşadıkları şehir ve ekonomik durumlarının sorgulanmamış olmasıdır. Ancak bu çalışma, pandemi sürecinde yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyinin demografik veriler ile ilişkisini belirlemek açısından yol gösterici niteliktedir.

## 5. Sonuç ve öneriler

Mevcut bulgulardan, 18-65 yaş aralığındaki bireylerin COVID-19 salgını ve sosyal izolasyon sürecinin fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu sonucuna varabiliriz. Pandemi sürecinde 18-24 yaş aralığı ve üniversite öğrencilerinin KF-36 alt parametrelerinden fiziksel fonksiyon skorları diğer gruplara göre daha yüksek olmasına rağmen enerji-canlılık ve ruhsal sağlığın daha olumsuz yönde etkilendiği, ayrıca kadınların erkeklerle oranla fiziksel rol güçlüğü puanlamasının daha yüksek olmasına rağmen genel olarak yaşam kalitesinin daha olumsuz etkilendiği ve fiziksel aktivite düzeylerinin daha düşük olduğu sonucuna varılabilir. COVID-19 salgını nedeni ile sosyal izolasyonların olduğu pandemi sürecinde fiziksel aktivitenin artırılması ve sedanter yaşam alışkanlığının azaltılmasını destekleyici halk sağlığı stratejileri, güvenli fiziksel aktiviteyi teşvik eden girişimlerin oluşturulması ve uygulanması gerektiğini düşünmekteyiz.

## 6. Alana Katkı

Bu makale, COVID-19 nedeni ile pandemi sürecinin olumsuz etkilerini azaltmak için özellikle eğitim durumu, cinsiyet ve yaş gruplarına yönelik yapılacak uygulamalar, çalışmalar ve projelere katkı sunacaktır.

## Araştırmanın Etik Yönü

İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Çalışmalar Etik Kurulu Başkanlığı'ndan 29.05.2020 tarihli, 10840098-604.01.01-E.15768 dosya numarası (Karar no:419) ile onay alınmıştır. Çalışma "Helsinki Deklerasyonu"na uygun olarak yürütülmüştür. Çalışmaya dahil olan katılımcılardan "Bilgilendirilmiş Katılımcı Onam Formu" online olarak alınmıştır.



## Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/ayni yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

## Yazarlık Katkısı

**Fikir/Kavram:** SÖG; **Tasarım:** SÖG; **Denetleme:** SÖG; **Kaynak ve Fon Sağlama:** SÖG, YA; **Malzemeler:** SÖG, YA; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** YA; **Analiz/Yorum:** SÖG, YA; **Literatür Taraması:** SÖG, YA; **Makale Yazımı:** SÖG, YA; **Eleştirel İnceleme:** ZCA.

## Kaynaklar

1. Landry MD, Tupetz A, Jalovic D, Sheppard P, Jesus TS, Raman SR. The novel coronavirus (COVID-19): making a connection between infectious disease outbreaks and rehabilitation. *Physiother Can.* 2020;72(4):325-327.
2. Rasheed R, Rizwan A, Javed H, Sharif F, Zaidi A. Socio-economic and environmental impacts of COVID-19 pandemic in Pakistan-an integrated analysis. *Environ Sci Pollut Res Int.* 2021;28(16):19926-19943.
3. Cucinotta D, Vanelli M. WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Biomed.* 2020; 91(1):157-160.
4. Aktöz M, Altay H, Aslanger E, Atalar E, Atar İ, Aytekin V, ve ark. Türk Kardiyoloji Derneği uzlaşma raporu: COVID-19 pandemisi ve kardiyovasküler hastalıklar konusunda bilinmesi gerekenler. *Türk Kardiyol Dern Ars.* 2020; 48(Suppl 1):1-48
5. Thomas P, Baldwin C, Bissett B, Boden I, Gosselink R, Granger CL. Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: clinical practice recommendations. *Aust J Physiother.* 2020;66(2):73-82.
6. Hammami A, Harrabi B, Mohr M, Krusturup P. Physical activity and coronavirus disease 2019 (COVID-19): specific recommendations for home-based physical training. *Manag Sport Leis.* 2020:1-6.
7. Samlani Z, Lemfadi Y, Errami AA, Oubaha S, Krati, K. The impact of the COVID-19 pandemic on quality of life and well-being in Morocco. *Int J Community Med Public Health.* 2020;6(2):130-134.
8. Zheng C, Huang WY, Sheridan S, Sit CH, Chen X, Wong SH. COVID-19 pandemic brings a sedentary lifestyle: a cross-sectional and longitudinal study. *Int J Environ Res and Public Health.* 2020;17(17): 6035
9. 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.
10. Dunton GF, Wang SD, Do B, Courtney J. Early effects of the COVID-19 pandemic on physical activity locations and behaviors in adults living in the United States. *Prev Med Rep.* 2020;20:101241.
11. Werneck AO, Collings PJ, Barboza LL, Stubbs B, Silva DR. Associations of sedentary behaviors and physical activity with social isolation in 100,839 school students: the Brazilian scholar health survey. *Gen hosp psychiatry.* 2019;59:7-13.
12. Giustino V, Parroco A, Gennaro A, Musumeci G, Palma A, Battaglia G. Physical activity levels and related energy expenditure during COVID-19 quarantine among the Sicilian active population: a cross-sectional online survey study. *Sustainability.* 2020; 12 (11): 4356-4375.
13. Cheval B, Sivaramakrishnan H, Maltagliati S, Fessler Y, Forestier C, Sarrazin P, et al. Relationships between changes in self-reported physical activity, sedentary behaviours and health during the coronavirus (COVID-19) pandemic in France and Switzerland. *J Sports Sci.* 2020;39(6): 699-704.
14. Nguyen HC, Nguyen MH, Do BN, Tran CQ, Nguyen TP, Pham KM, et al. People with suspected COVID-19 symptoms were more likely depressed and had lower health-related quality of life: the potential benefit of health literacy. *J Clin Med.* 2020;9(4): 965-983.

15. Xiao H, Zhang Y, Kong D, Li S, Yang N. Social capital and sleep quality in individuals who self-isolated for 14 days during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in January 2020 in China. *Med Sci Monit.* 2020;26:e923921-8

16. Boylu AA, Paçacıoğlu B. Yaşam kalitesi ve göstergeleri. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD).* 2016;8(15):137-150.

17. Kharshiing KD, Kashyap D, Gupta K, Khursheed M, Shah Nawaz MG, Khan NH, et al. Quality of life in the COVID-19 pandemic in India: Exploring the role of individual and group variables. *Community Ment Health J.* 2021;57(1):70-78

18. Sokol, Justin T. Identity development throughout the lifetime: An examination of Eriksonian theory. *J Couns Psychol.* 2009; 1(2), Article 14:138-149.

19. Washburn, Richard A, et al. The validity of self-reported exercise-induced sweating as a measure of physical activity. *Am J Epidemiol.* 1990;132(1):107-113.

20. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2003;35(8):1381-1395.

21. Öztürk, M. Üniversitede eğitim- öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. Yüksek Lisans tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2005.

22. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Ölmez N, Memiş A. Reliability and validity of the Turkish version of Short Form-36 (SF-36). *Turk J Drugs Ther.* 1999;12:102-106.

23. Heuker D, Lengele B, Delecluse V, Weynand B, Liistro G, Balduyck B, et al. Subjective and objective assessment of quality of life after chest wall resection. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2011; 39(1):102-108.

24. Qi M, Li P, Moyle W, Weeks B, Jones C. Physical activity, health-related quality of life and stress among the Chinese adult population during the COVID-19 pandemic. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2020;17(18):6494-6504.

25. Repišti C, Jovanović N, Kuzman MR, Medved S, Jerotić S, Ribić E., et al. How to measure the impact of the COVID-19 pandemic on quality of life: COV19-qol – the development, reliability and validity of a new scale. *Global Psychiatry.* 2020;3(2): 201-210.

26. Ma Y, Li W, Deng H, Wang, L, Wang Y, Wang P, et al. Prevalence of depression and its association with quality of life in clinically stable patients with COVID-19. *J Affect Disord.* 2020;275:145-148.

27. Marrocco J, McEwen BS. Sex in the brain: Hormones and sex differences. *Dialogues Clin. Neurosci.* 2016;18(4):373-383.

28. Lo CMH, Lee PH. Prevalence and impacts of poor sleep on quality of life and associated factors of good sleepers in a sample of older Chinese adults. *Health Qual Life Outcomes.* 2012;10(1):1-7.

29. Ribeiro JJS, Pereira R, Freire IV, Oliveria BG, Casotti CA, Boery EN. Stress and quality of life among university students: a systematic literature review. *Health Prof Educ.* 2018;4(2):70-77.

30. Musumari PM, Tangmunkongvorakul A, Srithanaviboonchai K, Techasrivichien T, Sugimoto SP, Ono-Kihara M, et al. Grit is associated with lower level of depression and anxiety among university students in Chiang Mai, Thailand: A cross-sectional study. *PloS one.* 2018;13(12): e0209121.

31. Yıldırım Dİ, Yıldırım A, Eryılmaz MA. Sağlık çalışanlarında fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi ilişkisi. *Cukurova Medical Journal.* 2019;44(2):325-333.

32. Aktaş H, Şaşmaz CT, Kılınçer A, Mert E, Gülbol S, Külekçioğlu D, ve ark. Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi ile ilişkili faktörlerin araştırılması. *Mersin Univ Sağlık Bilim Derg.* 2015;8(2):60-70.

33. Yang Y, Koenigstorfer J. Determinants of physical activity maintenance during the COVID-19 pandemic: A focus on fitness apps. *Transl Behav Med.* 2020;10(4):835-842.

- 34.** Babarro AC, Etxarri AA, Santamaría BJ, Coca A. Physical activity change during COVID-19 confinement. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(18): 68-78.
- 35.** Sekulic D, Blazevic M, Gilic B, Kvesic I, Zenic N. Prospective analysis of levels and correlates of physical activity during COVID-19 pandemic and imposed rules of social distancing; gender specific study among adolescents from Southern Croatia. *Sustainability*. 2020;12(10):4072.
- 36.** Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med*. 2020; 54(24):1451-1462.
- 37.** Tural, E. COVID-19 pandemi dönemi ev karantinasında fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesine etkisi. *Van Sag Bil Derg*. 2020;13(COVID-19 Özel Sayı):10-18.
- 38.** Gürol B, Güven G, Yalız Solmaz D. The effects of teacher candidates' physical activity levels on health-related quality of life. *Int Educ Stud*. 2019;12(11):178-186.