

## Covid-19 Pandemi Dönemi Ev Karantinasında Fiziksel Aktivite Düzeyinin Yaşam Kalitesine Etkisi

The Effect of Physical Activity Level on The Quality of Life in Covid-19 Pandemic Period Home Quarantine

Ercan TURAL<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Samsun, TÜRKİYE

Geliş Tarihi: 17.05.2020, Kabul Tarihi: 08.07.2020

### ÖZET

**Amaç:** Bu araştırma COVID-19 pandemisi nedeniyle ev karantinasında bulunan ve herhangi bir belirtisi ya da solunum sıkıntısı ile ilgili tanısı olmayan sağlıklı kişilerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek ve yaşam kalitesine etkisini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

**Materyal ve Metot:** Araştırmaya katılan 260 kişinin 159'u kadın ve 101'i erkektir. Fiziksel aktivite düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu ile ve yaşam kalitesi değişkeni ile ilgili veriler SF-36 Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 33,7±14,9 ve BKİ ortalaması ise 23,35±3,56 kg/m<sup>2</sup>'dir. 91 kişi (%35) evli ve çocuk sahibi olup, 58 (%22,3) kişi ise sigara kullanmaktadır. Çalışanlar 103 kişi (%39,6) ve spor yapanlar ise (%50,8) 132 kişidir. Toplam fiziksel aktivite ve şiddetli fiziksel aktivite puanları erkeklerde daha yüksektir (p<0,05). Fiziksel olarak aktif olmayan grupta yer alan 133 kişi (%51,15)'dir. Sağlık için yeterli düzeyde fiziksel aktiviteye sahip olanlar (%37,5) sağlık çalışanlarıdır. Cinsiyetlere göre erkekler ve kadınlar arasında SF-36 yaşam kalitesi emosyonel rol güçlüğü alt ölçeğinde bir fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri ile yaşam kalitesi fiziksel fonksiyon, ağrı ve genel sağlık alt ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu görüldü (p<0,05).

**Sonuç:** Covid-19 pandemi sürecinde ev karantinasında bulunan sağlıklı kişilerin düşük düzeyde fiziksel aktiviteye sahip oldukları ve bunun sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi fiziksel fonksiyon, ağrı ve genel sağlık algısını etkilediği belirlendi. Karantina sürecinde fiziksel aktivite düzeyinin yükseltilmesi ile yaşam kalitesinde artış sağlanacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Fiziksel aktivite, pandemi, yaşam kalitesi, COVID-19

### ABSTRACT

**Objective:** The purpose of this study was to determine the physical activity levels of healthy individuals who were not diagnosed with any symptoms or respiratory distress and to demonstrate their effect on quality of life.

**Material and Method:** The 260 participants of the research were 159 women and 101 men. Physical activity level was evaluated using the International Physical Activity Questionnaire Short Form and quality of life variable were evaluated using SF-36 Health Related Quality of Life Scale.

**Results:** The average age of the participants were 33.7±14.9 and BMI were 23.35±3.56 kg/m<sup>2</sup>. 91 were married (35%), 58 persons were smokers (22.3%). The employees were 103 (39.6%) and who do sports (50.8%) were 132 people. Total physical activity and severe physical activity scores were higher in males (p <0.05). The number of people in the physically inactive group were 133 (51.15%). Health professionals have adequate physical activity for health (37.5%). A difference in the SF-36 quality of life emotional role difficulty subscale between men and women was statistically significant. The participants' physical activity levels and quality of life, physical function, pain, and general health subscales were statistically significant (p <0.05).

**Conclusion:** It was determined that healthy people in the home quarantine during the Covid-19 pandemic process had low levels of physical activity and this affected health-related quality of life, physical function, pain and general health perception. In the quarantine process, an increase in the level of physical activity will increase the quality of life.

**Key Words:** Physical activity, pandemia, quality of life, COVID-19

## GİRİŞ

Yeni Tip Koronavirüs (SARS-CoV-2) kaynaklı COVID-19 enfeksiyonu, Çin'in 11 milyon nüfuslu Wuhan kentinde 2019 Aralık ayı sonlarında ortaya çıkmış ve kısa sürede başta Avrupa ülkeleri olmak üzere tüm Dünya'da etkili olmuştur. Dünya Sağlık Örgütü 11 Mart'ta pandemi ilan etmiştir (İnce ve ark., 2020). Salgının ilk defa Çin'de ortaya çıkmasını takiben birkaç hafta sonra İtalya ve İspanya başta olmak üzere birçok Avrupa ülkesinde görülmüş ve bu ülkeler salgından ciddi bir biçimde etkilenmiştir. Çin, salgının görüldüğü yerlerde sıkı karantina önlemleri olarak market ve eczaneler dışındaki iş yerlerinin açılmasına izin verilmemiş, sokağa çıkma yasağı ve evden çalışma çağrısı yapılmıştır. Nisan ayından itibaren Wuhan ile Çin'in pek çok kentinde hayatın normale dönmeye başladığı, toplu alanlar ve alışveriş merkezlerinin açılmasının yanı sıra yasakların da kalkmaya başladığı görülmüştür. DSÖ pandemi merkezinin Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri olarak değiştiğini bildirmiştir. Avrupa ülkeleri ile ABD'de salgın sebebiyle hayatını kaybeden insan sayısının yüksekliği dikkat çekmektedir.

Ülkemizde görülen ilk COVID-19 vakası 11 Mart 2020 tarihinde T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından açıklanmıştır. Bakanlık tarafından salgının Türkiye genelinde başta İstanbul ve Büyük Şehirler olmak üzere tüm illerde görüldüğü ve 01 Mayıs 2020 itibarıyla toplam vaka sayısının 120.000 kişiyi aştığı ifade edilmiştir (Anonim). Dünya genelinde ise toplam vaka sayısının 3.5 milyon kişiye ulaştığı bildirilmektedir. COVID-19 salgınında daha çok yaşlı insanlar ile hipertansiyon, diyabet, kap damar hastalığı, kronik solunum problemi gibi kronik hastalığı olan kişilerin risk altındadır (Pavón ve ark., 2020).

Toplumlarda Covid-19 virüsünün bulaş riskinin azaltılması veya ortadan kalkması için yapılan karantina tedbirleri çeşitli ülkelerde farklı uygulama biçimlerinde gerçekleştirilmektedir. Ülkemizde de medya aracılığıyla yapılan çağrılarda zorunlu olmadıkça sokağa çıkılmaması ve evde kalınması gerektiği vurgulanmaktadır. İlk ve orta dereceli okullar ile Üniversitelerde yüz yüze yapılan eğitimlere ara verilmiş, eğitim ve öğretim için uzaktan eğitim devreye konulmuştur. Çalışan personeller için esnek çalışma getirilmiş, 65 yaş üzerindeki ve 20 yaş altındaki vatandaşların sokağa çıkması yasaklanmıştır. Nisan ayından itibaren Büyükşehirler ile Zonguldak'ta hafta sonunda tüm

vatandaşlara sokağa çıkma yasağı uygulanmaya başlanmıştır. Karantina uygulamalarının ilerleyen dönemlerde de devam edeceği öngörülmektedir.

Uygulanan karantina tedbirleri ile sokağa çıkılmaması ve evde kalınması insanların fiziksel aktivitelerinin kısıtlanmasına yol açmıştır. Karantina, kişinin günlük rutin yaşantısından uzak kalmasına neden olarak hem duygu durumunda değişikliğe hem de daha hareketsiz bir yaşam sürmesine neden olmaktadır. Evde geçirilen sürenin artması, sürekli dinlenen ve izlenen pandemi haberleri, artan endişeler, duygu durumuna bağlı yiyecek tüketme (özellikle karbonhidratlı gıdaları) arzusunun artması ve fiziksel aktivitenin azalması, vücut ağırlığında istenmeyen artışlara neden olabilmektedir (Eskici, 2020).

Fiziksel inaktivitenin yol açtığı olumsuz etkiler arasında; inme, kalp krizi, hipertansiyon ve birçok damar hastalıkları ile karaciğerde yağlanma, insülin direnci, metabolik sendrom, tip 2 diyabet, obezite, kabızlık, bağırsak divertikülü gibi metabolizma bozuklarının yanı sıra polikistikover, cinsel disfonksiyon, endometriyal veya göğüs kanseri ve ya nöromüsküler sistemde ağrı, romatoid artrit, osteoporoz, ağrı, kırıklar, osteoartrit, sarkopeni, denge problemi de oluşturmaktadır. Fiziksel inaktivite ya da sedanter yaşamın anksiyete, depresyon ve bilişsel disfonksiyona da sebep olduğu bildirilmiştir (Booth ve ark., 2012; 2017). COVID-19 salgınında daha çok yaşlı insanlar ile hipertansiyon, diyabet, kap damar hastalığı, kronik solunum problemi gibi kronik hastalığı olan kişilerin risk altındadır (Pavón ve ark., 2020).

Bu araştırma COVID-19 pandemisi nedeniyle ev karantinasında bulunan ve herhangi bir belirtisi ya da solunum sıkıntısı ile ilgili tanısı olmayan sağlıklı kişilerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek ve yaşam kalitesine etkisini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

## MATERYAL ve METOT

Araştırmamıza 20-80 yaş aralığında, Samsun il merkezinde ikamet eden ve Nisan 2020 döneminde Covid-19 pandemisi nedeniyle evde kal çağrısına uyarak kendini karantinaya alan ve hareket etmesine engel teşkil etmeyecek nöromüsküler sisteme ait kronik bir probleme sahip olmayan 260 birey katılmıştır. Araştırma için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul'dan onay alınmıştır (Etik Kurul No: OMÜ KA EK

2020/320). Kesitsel ve tanımlayıcı tipte desene sahip olan araştırmamıza katılan tüm gönüllülerin sosyo-demografik verileri, oluşturulan genel bilgi formu ile elde edilmiştir. Tüm veri toplama araçları karantina tedbirleri ve izolasyon nedeniyle mail, whatsapp, telefonla görüşme gibi iletişim araçları kullanılarak yapılmıştır.

### Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

Gönüllülerin fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) kullanılmıştır (Craig ve ark., 2003). Anketin Türkiye’de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Öztürk tarafından 2005 yılında yapılmıştır (Öztürk, 2005). Çalışmamızda, anketin kendi kendine uygulanabilen ve fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesinde son 1 haftayı içeren 7 soruluk kısa formu kullanıldı. Kısa formun toplam skorunun hesaplanması, yürüme, orta düzeyde şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamını içermektedir. Oturma puanı ayrı olarak hesaplanmaktadır. Anket son 1 haftada en az 10 dk yapılan FA ile ilgili sorular içermektedir. Dakika, gün ve MET değeri çarpılarak “MET-dakika/hafta” olarak bir skor elde edilmektedir. Yürüme puanının hesaplanmasında yürüme süresi (dakika) 3.3 MET ile çarpıldı. Hesaplama orta düzeyde şiddetli aktivite için 4 MET, şiddetli aktivite için 8 MET değeri alındı. Fiziksel aktivite düzeyleri, fiziksel olarak aktif olmayan (<600 MET-dk/hafta), fiziksel aktivite düzeyi düşük olan (düşük aktif) (600-3000 MET-dk/hafta) ve fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan (sağlık açısından yararlı olan) (>3000 MET-dk/hafta) şeklinde sınıflandırıldı (Craig ve ark., 2003).

### Kısa Form 36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

Gönüllülerin yaşam kalitesini değerlendirmek için SF-36 kısa form kullanılmıştır. SF-36’nın özelliklerinin başında bir kendini değerlendirme ölçeği olması gelmektedir. Beş dakika gibi kısa sürede doldurulabilmesi, sağlık durumunun olumsuz olduğu kadar olumlu yönlerini de değerlendirebilmesi ölçeğin avantajları arasında sayılmaktadır. Ölçek 36 maddeden oluşmaktadır ve bunlar 8 boyutun ölçümünü sağlamaktadır; fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, fiziksel fonksiyon rol kısıtlılıkları, emosyonel rol kısıtlılıkları, vitalite, ağrı ve sağlığın genel algılanması. Değerlendirme 4. ve 5.maddeler dışında Likert tipi (üçlü-altılı) yapılmaktadır; 4. ve 5. maddeler evet/hayır biçiminde yanıtlanmaktadır. Ölçek, her bir alt ölçek için ayrı ayrı toplam puan vermektedir. Alt ölçekler

sağlığı 0 ila 100 arasında değerlendirmektedir ve 0 kötü sağlık durumunu içerirken, 100 iyi sağlık durumuna işaret etmektedir (Koltarla, 2008). SF-36’nın Türkçe versiyonunun güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Koçyiğit ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Koçyiğit, 1999).

### İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler SPSS (Statistical packet for the social science for Windows) 22.0 bilgisayar programında yapıldı. Çalışmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerden, frekans (n), yüzde (%), ortalama  $\pm$  standart sapma, min (minimum)-max (maksimum), Q25-Q75 (ortanca değerleri ile 1 ve 3’üncü çeyreklik değerleri) kullanıldı. Fiziksel aktivite düzeylerinin cinsiyet, yaş ve BKİ değerlerine göre dağılımı Ki-kare ( $X^2$ ) testi ile, yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişki ise korelasyon analizi ile değerlendirildi. Verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro- Wilk testleri ile incelenmiştir. Analiz sonucunda da verilerin normal dağılıma uygun olmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle karşılaştırmalar yapmak için non parametrik test yöntemleri kullanılmıştır. Bağımsız örnekler arasındaki farkın anlamlılığı Mann-Whitney-U ve Kruskal-Wallis H testleri ile testleri ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi ( $\alpha=0.05$ ) olarak alınmıştır.

### BULGULAR

Araştırmaya katılanların 260 kişinin yaş ortalaması  $33,7 \pm 14,9$  ve %58,5 (152)’u ise kadındır. Gönüllülerin %72,3’ünü 20 ile 40 yaşları arasındaki üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Katılımcıların Beden Kütle İndeksi (BKI) ortalaması  $23,35 \pm 3,56$  kg/m<sup>2</sup>’dir.

91 kişi (%35) evli ve çocuk sahibi olup, 58 (%22,3) kişi ise sigara kullanmaktadır. Ameliyat geçirdiniz mi sorusuna 84 kişi (%32,3) evet cevabı verirken, 70 kişi (%26,9) ise sürekli kullandığı bir ilacı olduğunu, 38 kişi (%14,6) kronik bir hastalığının olduğunu ifade etmiştir. Katılımcıların 103’ü (%39,6) bir işte çalışmakta olup, %50,8’i (132) spor yapmaktadır. Tüm katılımcılara ait demografik veriler Tablo-1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1:** Katılımcıların sosyo-demografik verileri.

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Kadın	159	61,2
	Erkek	101	38,8
Yaş Ort±SS (min-max)	33,71±14,9 (20-84)		
Yaş Grupları	20-40 Yaş	188	72,3
	41-60 Yaş	60	23,1
	61 ve üstü	12	4,6
BKİ Ort±SS (min-max)	23,35±3,56 (15,43-33,80)	22,66±3,4	
BKİ Grupları	<18,5	23	8,8
	18,5-24,9	163	62,7
	25-29,9	59	22,7
	30-34,9	15	5,8
Medeni Durum	Evli	101	38,8
	Bekar	159	61,2
Çocuk	Evet	91	35
	Hayır	169	65
Sigara kullanma	Evet	58	22,3
	Hayır	202	77,7
Ameliyat olma	Evet	84	32,3
	Hayır	176	67,7
İlaç kullanma	Evet	71	27,3
	Hayır	189	72,7
Kronik hastalık	Evet	38	14,6
	Hayır	222	85,4
Çalışma	Evet	103	39,6
	Hayır	157	60,4
Spor yapma	Evet	132	50,8
	Hayır	128	49,2

Araştırmamıza katılanların %49,2'si (128) öğrenci, 31'i (%11,9) sağlık personeli, 30'u ev hanımı (%11,5), 21'i akademisyen (%8,1), 15'i öğretmen (5,8) ve 11'i ise mühendistir. Eğitim düzeyine göre 5 kişi (%1,9) okur yazar olmayıp, 171 kişi (%65,8) ise üniversite düzeyinde eğitim almıştır. Tablo-2'de eğitim düzeyi ve mesleki dağılım gösterilmiştir.

**Tablo 2:** Eğitim düzeyi ve meslek dağılımı.

Eğitim Düzeyi	N	%
Okur yazar değil	5	1,9
İlk-orta öğretim	13	5
Lise	27	10,4
Üniversite	171	65,8
Yüksek lisans-doktora	44	16,9
Meslek dağılımı		
Öğretmen	15	5,8
Öğrenci	128	49,2
Akademisyen	21	8,1
Ev hanımı	30	11,5
Mühendis	11	4,2
Memur	12	4,6
Sağlık personeli	31	11,9
İşçi	12	4,6

**Tablo 3:**

Fiziksel Aktivite Şekli	Yürüme Aktivitesi	Orta Düzeyde Şiddetli Aktivite	Şiddetli Aktivite	Toplam
MET	3,3 (sabit değer)	4,0 (sabit değer)	8,0 (sabit değer)	
1 günde/dk hafta/gün	40	60	20	
	4	3	3	
Toplam	528 MET-dk/hafta	720 MET-dk/hafta	480 MET-dk/hafta	1728 MET-dk/hafta

Kısa formun toplam skorunun hesaplanması, yürüme, orta düzeyde şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamını içermektedir. Oturma puanı (sedanter davranış düzeyi) ayrı olarak hesaplanmaktadır. Anket son 1 haftada en az 10 dk yapılan Fiziksel Aktivite ile ilgili sorular içermektedir. Dakika, gün ve MET değeri (istirahat oksijen tüketiminin katları) çarpılarak "MET-dakika/hafta" olarak bir skor elde edilmektedir. Yürüme puanının hesaplanmasında yürüme süresi (dakika) 3.3 MET ile çarpıldı. Hesaplama orta düzeyde şiddetli aktivite için 4 MET, şiddetli aktivite için 8 MET değeri alındı. Tablo.3'te örnek bir fiziksel aktivite puanının hesaplanması görülmektedir.

**Tablo 4:** Cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeylerinin dağılımı

Fiziksel Aktivite Düzeyi	Cinsiyet				Toplam	
	Kadın N	Kadın %	Erkek N	Erkek %	N	%
Aktif olmayan (<600 MET)	78	30	55	41,4	133	51,15
Düşük Aktif (600-3000 MET)	78	30	41	34,5	119	45,7
Yeterli (3000> MET)	3	37,5	5	62,5	8	3,15
Toplam	159		101		260	

Tablo 4'te 133 kişi ile katılımcıların çoğunluğunun (%51,15) fiziksel aktivite düzeyinin *fiziksel olarak aktif olmayan* (<600 MET) grupta yer aldığı, 119 kişinin ise (%45,7) *düşük aktif* düzeyde fiziksel aktivitesinin olduğu, sadece 8'inin (%3,15) ise *fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan* (sağlık açısından yararlı olan) grupta yer aldığı görülmektedir.



**Tablo 5:** Katılımcıların cinsiyete göre FA alt ölçek puan ortalamaları.

Fiziksel Aktivite	Kadın	Erkek	p
Şiddetli aktivite (dk/hf)	135,58±303,94	233,66±607,79	<0,05
Orta düzeyde aktivite (dk/hf)	177,89±287,26	170,88±319,02	>0,05
Yürüme (dk/hf)	557,03±618,10	524,33±619,70	>0,05
Toplam Fiziksel Aktivite (MET-dk/hf)	879,65±778,26	943,67±1095,49	<0,05
Oturma	412,26±189,83	421,19±165,62	>0,05

Tablo 5'e göre katılımcıların toplam fiziksel aktivite içinde en fazla *yürüme* aktivitesi yaptıkları görülmektedir. Erkeklerin şiddetli aktivite ve toplam fiziksel aktivite puanları ile oturma süreleri kadınlardan yüksek bulunurken, kadınların yürüme ve orta düzeydeki aktivitelerinin erkeklerden daha fazla olduğu görülmektedir. Kadın ve erkeklerin toplam fiziksel aktivite ile şiddetli aktivite puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur (Tablo 4).

**Tablo 6:** FA Düzeylerinin cinsiyet, yaş ve VKI gruplarına göre dağılımı

Değişken	Kategori	Fiziksel Aktivite Düzeyi								X <sup>2</sup>
		Aktif Olmayan		Düşük Aktif		Yeterli		Toplam		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	78	30	78	30	3	37,5	159	100	p>0,05
	Erkek	55	41,4	41	34,5	5	62,5	101	100	
	Toplam	133	51,15	119	45,7	8	3,15	260	100	
Yaş grupları	20-41	88	46,8	97	51,6	3	1,6	188	100	P<0,05
	42-63	37	61,6	18	30	5	8,4	60	100	
	64 ve üstü	8	66,7	4	33,3	0	0	12	100	
	Toplam	133	51,15	119	45,7	8	3,15	260	100	
VKI grupları	<18,9	6	26,1	17	73,9	0	0	23	100	P<0,05
	19-24,9	82	50,3	77	47,3	4	2,4	163	100	
	25-29,9	39	66,1	19	32,2	1	1,7	59	100	
	30-34,9	6	40	6	40	3	20	15	100	
	Toplam	133	51,15	119	45,7	8	3,15	260	100	

BKİ değeri 18,9 kg/m<sup>2</sup> altında olan katılımcıların %73,9'unun *düşük aktif*, %26,1'inin *aktif olmayan* fiziksel aktivitesi bulunurken, BKİ değeri 25-29,9 kg/m<sup>2</sup> aralığında olan bireylerin %66,1'inin *aktif*

*olmayan*, %1,7'sinin ise *yeterli* düzeyde fiziksel aktiviteye sahip olduğu görülmektedir. BKİ değeri 30 kg/m<sup>2</sup> ve üstü olanların %40'ının *aktif olmayan* ve *düşük aktif* fiziksel aktiviteye sahip olduğu %20'sinin ise *yeterli düzeyde* fiziksel aktivitesinin bulunduğu görülmektedir. Araştırmaya katılanların FA düzeylerinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunmazken, yaş grubu ve BKİ değerine göre aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p<0,05) (Tablo 6).

**Tablo 7:** Katılımcıların mesleklere göre FA düzeylerinin dağılımı

Meslek	Fiziksel Aktivite Düzeyi				Yeterli		Toplam	
	Aktif Olmayan		Düşük Aktif		n	%	n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%
Öğretmen	6	40	9	60	0	0	15	100
Öğrenci	55	42,9	71	55,5	2	1,6	128	100
Akademisyen	16	76,1	5	23,8	0	0	21	100
Ev hanımı	21	70	8	4,7	1	14,3	30	100
Mühendis	9	81,8	2	18,2	0	0	11	100
Memur	11	91,7	1	8,3	0	0	12	100
Sağlık personeli	11	35,5	17	54,8	3	9,7	31	100
İşçi	4	33,3	6	50	2	16,7	12	100
Toplam	133	51,2	119	45,7	8	3,1	260	100

Mesleklere göre katılımcıların FA düzeyleri içinde aktif olmayan grupta yer alanların katılımcıların %51,2'sini (133) oluştururken, katılımcıların sadece %3,1'inin (8) yeterli fiziksel aktiviteye sahip olduğu görülmektedir. Aktif olmayan FA düzeyindekilerin %41,3'ünü (55) üniversite öğrencileri oluştururken, yeterli FA'ye sahip olanların çoğunluğunu (%37,5) sağlık çalışanlarının oluşturduğu bulunmuştur (Tablo 7).

**Tablo 8:** Cinsiyetlere göre SF-36 Yaşam Kalitesi alt ölçeklerinin puanları.

	SF-36'nın Alt Ölçekleri	Cinsiyet		p
		Kadın	Erkek	
Fiziksel sağlık	Fiziksel Fonksiyon	87,83±18,88	88,71±19,85	0,88
	Fiziksel Rol Güçlüğü	68,79±34,46	68,47±37,06	0,095
	Ağrı	69,77±20,52	69,1±23,38	0,055
	Genel Sağlık Algısı	62,88±16,33	69,21±39,46	0,086
Mental sağlık	Enerji/Canlılık/Vitalite	49,89±18,11	48,1±18,74	0,721
	Sosyal İşlevsellik	49,49±27,95	43,39±29,29	0,317
	Emosyonel Rol Güçlüğü	45,02±40,56	48,1±43,89	0,031
	Ruhsal Sağlık	58,14±19,39	58,19±19,93	0,507

Katılımcıların cinsiyetlere göre SF-36 alt ölçeklerinden emosyonel rol güçlüğünde istatistiksel olarak anlamlı bulunurken, diğer alt ölçekler ile cinsiyet arasında farklılık yoktur (Tablo 8).

**Tablo 9:** FA düzeyleri ile SF-36 alt ölçekleri arasındaki ilişkiler

SF-36 alt ölçekleri	Fiziksel aktivite düzeyi	n	Ort±SS	F	p
Fiziksel fonksiyon	Aktif	133	88,98±19,96	0,00	<0,05
	olmayan	119	87,61±17,36		
	Düşük aktif	8	83,13±32,28		
Fiziksel rol gücülüğü	Yeterli	133	73,29±35,43	0,116	>0,05
	olmayan	119	66,43±35,27		
	Düşük aktif	8	75,0±40,08		
Emosyonel	Yeterli	133	45,12±42,54	1,03	>0,05
	olmayan	119	47,47±41,01		
	Düşük aktif	8	45,75±46,95		
Vitalite	Aktif	133	51,08±16,7	3,89	>0,05
	olmayan	119	46,61±19,96		
	Düşük aktif	8	56,5±15,9		
Ruhsal sağlık	Yeterli	133	56,68±20,02	0,35	>0,05
	olmayan	119	55,75±18,69		
	Düşük aktif	8	68,5±17,55		
Sosyal işlevsellik	Aktif	133	47,34±28,97	0,20	>0,05
	olmayan	119	46,26±28,41		
	Düşük aktif	8	56,25±25,87		
Ağrı	Yeterli	133	73,34±18,07	6,9	<0,05
	olmayan	119	65,12±24,68		
	Düşük aktif	8	71,56±16,41		
Genel sağlık algısı	Aktif	133	63,66±14,76	5,2	<0,05
	olmayan	119	67,78±37,63		
	Düşük aktif	8	56,87±20,16		

Katılımcıların fiziksel aktivite (FA) düzeylerinin SF-36 form alt ölçeklerine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan analiz sonuçlarına göre FA düzeyleri ile **ağrı (p=0,09)** ve **genel sağlık (p=0,022)** alt ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı (Tablo 9).

## TARTIŞMA

COVID-19 Pandemi döneminde evlerinde kalmak zorunda olan sağlıklı bireylerde fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ilişkisini ortaya koymak amacıyla yaptığımız araştırmaya 20 ile 84 yaş aralığında ve değişik meslek gruplarındaki 260 gönüllü katılmıştır. Araştırmanın yapıldığı Nisan 2020 döneminde COVID-19 pandemisi nedeniyle evlerinde kalan kişilerin fiziksel aktivitesini belirlemeye yönelik ülkemizde yapılmış bir araştırmaya henüz rastlanmamıştır. Bu anlamda ülkemizde pandemi döneminde fiziksel inaktivite ve yaşam kalitesi ilişkisinin araştırıldığı ilk çalışma özelliğini taşımaktadır.

**Tablo 10:** VKI ve FA düzeyleri ile SF-36 yaşam kalitesi alt ölçekleri arasındaki ilişki

VKI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Toplam FA	0,20	1								
Fiziksel Fonksiyon	0,53	0,094	1							
Fiziksel Rol Gücülüğü	0,16*	0,64	0,11	1						
Emosyonel Rol Gücülüğü	0,17	0,10	0,85	0,00*	1					
Vitalite	0,93	0,97	0,09	0,011*	0,00*	1				
Ruhsal Sağlık	0,18	0,57	0,08	0,009*	0,00*	0,00*	1			
Sosyal İşlevsellik	0,80	0,09	0,74	0,003*	0,00*	0,01*	0,01*	1		
Ağrı	0,49	0,011*	0,001*	0,001*	0,00*	0,00*	0,00*	0,01*	1	
Genel Sağlık Algısı	0,45	0,59	0,09	0,006	0,00*	0,00*	0,011*	0,033*	0,00*	1

Araştırmaya katılan 159 kadın (%61,2) ve 101 erkeğin (%38,8) BKİ ortalaması 23,35±3,56 kg/m<sup>2</sup> (min:15,43 max:33,80) ile *normal kiloda* oldukları görülmektedir. Bunun sebebinin araştırmaya katılanların çoğunun (%49,2) üniversite öğrencisinin oluşturmasından kaynaklanacağını düşünmekteyiz. Araştırmadaki BKİ ortalamamız, 2019 yılında sağlık çalışanları ile yapılan bir araştırmada bulunan 25,58±5,29 ortalamasından daha düşüktür. Genç erişkinlerin fiziksel aktivite ve yaşam kalitesinin araştırıldığı bir çalışmada kadınların BKİ ortalaması 20,3±2,2 kg/m<sup>2</sup>, erkeklerin ise 23,0±2,8 kg/m<sup>2</sup> bulunmuştur (Genç ve ark., 2011). Araştırma sonuçlarımızda kadın (22,66±3,4 kg/m<sup>2</sup>) ve erkeklerin (24,43±3,56 kg/m<sup>2</sup>) BKİ değeri daha yüksektir.

Araştırmamızda katılımcıların cinsiyet, yaş, BKİ değerleri yanı sıra fiziksel aktivite düzeyi ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi de değerlendirilmiştir. Katılımcıların Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) skoruna göre; %51,2'si (133) fiziksel olarak aktif değilken, %45,7'si (119)'unun düşük fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu %3,1 (8)'ünün ise yeterli fiziksel aktivite yaptığı saptandı. Kadioğlu ve arkadaşları (2017), 235 kız öğrencinin %7,2'sinin düşük aktivite, % 80,4'ünün orta düzey aktivite ve %12,3'ünün ise yüksek aktivite gösterdiği saptamışlardır (Kadioğlu ve ark., 2017). Diğer bir

araştırmada 219 hekimin fiziksel aktivite düzeylerinin %21'inin aktif olmayan, %30'unun düşük düzeyde aktif ve %49'unun ise aktif olarak saptandığı bildirilmiştir (Keohane ve ark., 2018). Karantina döneminde araştırmanın yapılmış olması sebebiyle katılımcıların çoğunluğunun (%51,2) fiziksel olarak aktif olmayan düzeyde yer almış olması düşünülmektedir.

Araştırmamızda katılımcıların BKİ grupları ve fiziksel aktivite düzeyi karşılaştırıldığında grupların (18,9 kg/m<sup>2</sup> ve 25-29,9 kg/m<sup>2</sup>) düşük fiziksel aktivite ve toplam fiziksel aktivite puanları arasında istatistiksel anlamda bir farklılık bulunmuştur. Korkmaz ve Deniz (2013), fiziksel aktivite ve BKİ arasında ters orantılı bir ilişki olduğunu ifade etmişlerdir (Korkmaz ve ark., 2013). Bir araştırmada BKİ değerlerinin <25 kg/m<sup>2</sup> ve ≥25kg/m<sup>2</sup> olmak üzere iki gruba ayrılarak fiziksel aktivite düzeyleri ile karşılaştırıldıklarında gruplar arasında anlamlı bir ilişki saptanmadığını bildirmişlerdir (Kadıoğlu ve ark., 2017). Yıldırım ve arkadaşları da benzer şekilde BKİ arttıkça fiziksel aktivite düzeyinin azaldığını saptamışlardır (Yıldırım ve ark., 2019).

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri ile BKİ ve yaşam kalitesi alt ölçekleri karşılaştırıldığında, SF-36 Fiziksel sağlık boyutu *fiziksel rol güçlüğü* alt ölçeği arasında (r=0,16 p<0,05), toplam FA ile mental sağlık boyutu *ağrı* alt ölçeği arasında (r=0,011 p<0,05) ve *fiziksel rol güçlüğü* ile *ağrı* alt ölçeği arasında (r=0,001 p<0,05) pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki bulundu. Yıldırım ve arkadaşları (2019) yaptıkları araştırmada, sağlık çalışanlarının fiziksel aktivite düzeyinin vitalite (enerji) ve mental sağlık ile anlamlı ilişki taşıdığını saptamışlardır (Yıldırım ve ark., 2019). Benzer şekilde Yıldırım ve arkadaşları (2019)'da toplam FA ve ağrı arasında anlamlı bir ilişki, BKİ ve toplam FA arasında zayıf derecede bir ilişki bulunurken, araştırmamızdan farklı olarak *toplam FA ile fiziksel rol güçlüğü* ve *vitalite* arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirterek orta ve yüksek düzeyde yapılan fiziksel aktivitenin yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediğini ifade etmişlerdir (Yıldırım ve ark., 2019). Genç (2011) ve arkadaşlarının genç erişkinlerin fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi farklılıklarını araştırdıkları çalışmada araştırmamıza benzer şekilde erkeklerin şiddetli, orta dereceli ve toplam fiziksel aktivite sürelerini kadınlardan yüksek bulurken, kadın ve erkeklerin yürüme ve oturma süreleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığını da ifade etmişlerdir (Genç ve ark., 2011).

Yapılan bir çalışmada 150 kadın üniversite öğrencisinin yüksek ve orta düzeyde fiziksel

aktivitenin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini artırmada etkin olabileceği bildirilmiştir (Kılınc ve ark., 2016). 302 orta yaşlı bireyle yapılan bir araştırmada erkeklerin genel sağlık algısının fiziksel aktivite düzeyleri ile anlamlı olarak farklılık gösterdiği bildirilmiştir (Vatansever ve ark., 2015), diğer bir araştırmada da önerilen fiziksel aktivite düzeyinin, yaşam kalitesinin fiziksel ve zihinsel boyutlarıyla pozitif ilişkide olduğu ve haftalık önerilen FA seviyelerini karşılayan aktif FA yapan grubun fiziksel fonksiyon dışında yaşam kalitesinin diğer tüm alt ölçeklerinden daha yüksek puan aldıkları belirtilmiştir (Su ve ark., 2018). Benzer şekilde Yıldırım ve arkadaşları (2019)'da toplam FA ve ağrı arasında anlamlı bir ilişki, BKİ ve toplam FA arasında zayıf derecede anlamlı bir ilişki bulunurken, araştırmamızdan farklı olarak *toplam FA ile fiziksel rol güçlüğü* ve *vitalite* arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir (Yıldırım ve ark., 2019). Özudoğru tarafından 278 üniversite personeline yapılan bir çalışmada akademik personelin idari personele göre yaşam kalitesi düzeyi sosyal ve mental yönden daha sağlıklı olarak bulunmuştur (Özudoğru, 2013).

Kutlu ve arkadaşları, 170 hastanın yaş, cinsiyet, depresyon ile emosyonel güçlük ile fiziksel rol güçlüğü arasında pozitif yönde, mental sağlık ile vitalite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulmuştur (Kutlu ve ark., 2015). Heesch ve arkadaşları, depresyon semptomları olan kadınların yaptığı yüksek seviyelerdeki fiziksel aktivite düzeyi ve yürüyüşün daha iyi yaşam kalitesiyle ilişkili olduğu, yeterli fiziksel aktivite ya da yürüyüş yapan kadınların SF-36 alt ölçeklerinden fiziksel fonksiyon, vitalite ve sosyal işlevsellik ile güçlü ilişki içinde oldukları ifade etmiştir (Heesch ve ark., 2015). Araştırmamız sonuçlarında *fiziksel rol güçlüğü* alt ölçeği, toplam FA ile *ağrı* alt ölçeği ve *fiziksel rol güçlüğü* ile *ağrı* alt ölçeği arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur. Literatürdeki sonuçlara benzer şekilde çalışmamızda yeterli derecede yapılan fiziksel aktivitenin daha iyi yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu ve düşük FA düzeylerinin bile olumlu pek çok etkisinin olduğunu söylemek mümkündür.

Sonuç olarak hayat standartlarının artması ve gelişen teknoloji ile birlikte fiziksel aktivitenin azalması ve sedanter yaşam tarzının yaygınlaşması fiziksel hareketsizliğe bağlı birçok hastalığı tetiklemektedir. DSÖ'nün pandemi ilan etmesinin ardından dünya genelinde sağlıklı bireylerin evlerinde kalmaları istenmektedir. Uzun süre evde kalmak, fiziksel olarak aktif olmak için önemli bir zorluk oluşturmaktadır. Düşük fiziksel aktivite

seviyeleri bireylerin sağlığı ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkilere neden olabilir. Kendi kendine karantina ve pandemi haberleri de ek stres kaynağı oluşturabilir ve ruh sağlığını olumsuz etkileyebilir. Ev ortamında yapılan fiziksel aktivite ve rahatlama teknikleri bu sürede sakin kalmaya ve sağlığın korunmasına yardımcı olacaktır. DSÖ haftada 150 dakika orta seviyede ya da 75 dakika ağır seviyede fiziksel aktivite ya da her ikisinin birlikte yapılmasını önermektedir (WHO, 2020). Bu dönemde televizyon veya internet gibi medya iletişim araçlarından egzersiz programları takip edilebilir, ev içerisinde veya bahçede yürümek aktif kalmaya yardımcı olabilir ve oturmak yerine mümkün olduğunca ayakta durmak hareketsiz kalınan zamanın azaltılmasını sağlayan önlemler olarak uygulanabilir.

**Çıkar Çatışması:** Yazar çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

#### KAYNAKLAR

- Altunel E, Çamur D. Kendi Kendine Karantina Sırasında Fiziksel Olarak Aktif Kalın. DSÖ'nün hazırladığı "Stay Physically Active During self-quarantine" metninden çeviri-Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı. <https://korona.hasuder.org.tr/evde-kalin-aktif-kalin>.
- Anonim. [www.saglik.gov.tr/ TR, 64397/ uc-bakan-koronavirus-bilim-kurulu-toplantisinin-ardindan-aciklama-yapti.html](http://www.saglik.gov.tr/TR,64397/uc-bakan-koronavirus-bilim-kurulu-toplantisinin-ardindan-aciklama-yapti.html).
- Booth FW, Roberts CK, Laye MJ. Lack of Exercise is a major cause of chronic diseases. *Compr Physiol*. 2012; 2(2):1143-1211.
- Booth FW, Roberts CK, Thyfault JP, Rueggsegger GN, Toedebusch RG. Role of inactivity in chronic diseases: Evolutionary insight and pathophysiological mechanisms. *Physiol Rev*. 2017;97(4):1351-1402.
- Craig CL, Marshall AL, Sjörström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE e al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35(8):1381-1395.
- Eskici G. Covid-19 Karantinası: Beslenme, Ağırlık Kontrolü ve Bağışıklığa Yönelik Öneriler Gündem: Karantinada Ramazan Ayı Beslenme Önerileri. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi. <https://cdn.comu.edu.tr/cms/sporbf/files/1505-karantinada-ramazan-ayi-beslenme-onerileri.pdf>.
- Genç A, Şener Ü, Karabacak H, Üçok K. Kadın ve erkek genç erişkinler arasında fiziksel aktivite

ve yaşam kalitesi farklılıklarının araştırılması. *Med J Kocatepe*. 2011;12:145-150.

- Heesch KC, vanGellecum YR, Burton NW, Uffelen van JGZ, Brown WJ. Physical activity, walking, and quality of life in women with depressive symptoms. *Am J Prev Med*. 2015;48(3):281-291.
- İnce İnal D, Yağlı Vardar N, Sağlam M, Kütükcü Çalık E. Covid-19 Enfeksiyonunda akut ve post-akut fizyoterapi ve rehabilitasyon. *Turk J Physiother Rehab*. 2020;31(1): 81-94.
- Jiménez-Pavón D, Carbonell-Baeza A, Lavie CJ. Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. *Prog Cardiovasc Dis*. 2020;63(3): 386-388.
- Kadioğlu BU, Fatoş U. Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören kız öğrencilerin vücut kütle indeksi ve fiziksel aktivite düzeyleri. *J Current Res Health Sector*. 2017;7(2):133-142.
- Keohane DM, McGillivray NA, Daly B. Physical activity levels and perceived barriers to exercise participation in Irish General Practitioners and General Practice trainers. *Ir Med J*. 2018;111(2):690.
- Kılınç H, Bayrakdar A, Çelik B, Mollaoğulları H, Gencer YG. Physical activity level and quality of life of university students. *Int J Human Sci*. 2016;13(3):3794-806.
- Koçyigit H, Aydemir Ö, Fişek G, Ölmez N, Memiş AK. Kısa Form-36 (KF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Derg*. 1999;12(2):102-106.
- Koltarla S. Taksim Eğitim Araştırma Hastanesi Sağlık Personelinin Yaşam Kalitesinin Araştırılması. Uzmanlık Tezi Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği, İstanbul 2008.
- Korkmaz NH, Deniz M. Yetişkinlerin fiziksel aktivite düzeyleri ile sosyo-ekonomik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sport Sci*. 2013;8:46-56.
- Kutlu R, Demirbaş N, Çivi S, Can A. Göğüs cerrahisi servisinde yatan hastalarda depresyonun ve yaşam kalitesinin kısa form 36 ile değerlendirilmesi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg*. 2015;23:524-531.
- Öztürk M. Üniversitede Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği ve Güvenirliği Ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2005.



Özüdoğru E. Üniversite personelinin fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi (Yüksek lisans tezi). Burdur, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, 2013.

Su TT, Azzani M, Adewale AP, Thangiah N, Zainol R, Majid H. Physical activity and health-related quality of life among low-income adults in metropolitan Kuala Lumpur. J Epidemiol. 2018.

Vatansever Ş, Ölçücü B, Özcan G, Çelik A. Orta yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. Uluslararası Türk Eğitim Bil Derg (UTEB). 2015;2(2):63-73.

VonBothmer MIK, Fridlund B. Gender differences in health habits and in motivation for a healthy life style among Swedish university students. Nurs Health Sci. 2005;7(2):107-118.

WHO. Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19) Interim guidance 19 March 2020. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331497>.

Yıldırım Dİ, Yıldırım A, Eryılmaz MA. Sağlık Çalışanlarında fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi ilişkisi. Çukurova Med J. 2019;44(2):325-333.