

The Physical Activity Habits of Physiotherapy Students during the Coronavirus Pandemia

Tuğba ARSLAN^{1,a}, Serdar ARSLAN^{2,b}

¹Department of Occupational Therapy, Faculty of Health Sciences, Çankırı Karatekin University, Çankırı, TURKEY

²Department of Physical Therapy, Faculty of Health Sciences, Necmettin Erbakan University, Konya, TURKEY

ORCIDS: ^a 0000-0001-8726-0128; ^b 0000-0002-5070-2524

ABSTRACT

Objective: The purpose of this research is to examine the physical activity habits of fourth-grade physiotherapy students before and during the coronavirus (COVID-19) epidemic. **Method:** Thirty five physiotherapy students with a mean age of 22.43 ± 1.99 were included in the study. Participants were reached through the announcements delivered to student groups that are open to everyone via social media. Students' participation in the study was realized online via a form prepared on Google-Form. The form included questions about exercise habits regarding the time periods of before and after the COVID-19 pandemic and it also included the International Physical Activity Questionnaire (a short form). It was determined that 85.7% of the participants did not engage in any sports activities during the COVID-19 pandemic. **Results:** When the physical activity data of the participants regarding the time periods of before and after the COVID-19 pandemic, were calculated according to the International Physical Activity Questionnaire and compared with each other, a statistically significant decrease was found in the values of the total activity and the walking activity ($p < 0.05$). Whereas, it was found that the participants' vigorous and moderate-intensity physical activities did not change. In addition, it was determined that while the mean time period which was spent sitting was 6.69 ± 2.45 hours before the COVID-19 pandemic, this time period increased during the pandemic and became 8.37 ± 3.26 hours. **Conclusion:** It was thus found that the COVID-19 pandemic process, increased sedentary behavior and decreased physical activity in physiotherapy students.

Key words: Exercise; SARS-Cov-2; Sedentary Behavior, Young Adult.

Fizyoterapi Öğrencilerinin Koronavirüs Pandemi Döneminde Fiziksel Aktivite Alışkanlıkları

ÖZ

Amaç: Araştırmanın amacı, fizyoterapi son sınıf öğrencilerinin koronavirüs hastalığı (COVID-19) pandemi döneminde ve öncesinde fiziksel aktivite alışkanlıklarının incelenmesidir. **Yöntem:** Yaş ortalaması $22,43 \pm 1,99$ olan 35 öğrenci araştırmaya dâhil edilmiştir. Katılımcılara, sosyal medya aracılığı ile herkese açık öğrenci gruplarına iletilen duyurular ile ulaşılmıştır. Öğrencilerin çalışmaya katılımları Google-Form üzerinden hazırlanan bir form aracılığıyla çevrimiçi olarak sağlanmıştır. Form COVID-19 pandemisinden önceki dönem ve pandemi dönemi egzersiz alışkanlıkları ile ilgili sorular ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin kısa formunu içermiştir. **Bulgular:** Katılımcıların %85,7'sinin COVID-19 pandemi döneminde herhangi bir sportif faaliyete katılmadığı belirlenmiştir. Katılımcıların; Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketine göre hesaplanan COVID-19 pandemisinden önceki dönem ve pandemi dönemi fiziksel aktivite verileri karşılaştırıldığında toplam aktivite değeri ve yürüme aktivite değerinde istatistiksel olarak anlamlı azalma saptanmıştır ($p < 0.05$). Katılımcıların şiddetli ve orta yoğunluklu fiziksel aktivitelerinin ise değişmediği bulunmuştur. Ayrıca COVID-19 pandemisi öncesi ortalama $6,69 \pm 2,45$ saat olan ortalama oturma süresinin, COVID-19 pandemi döneminde arttığı ve $8,37 \pm 3,26$ saat olduğu belirlenmiştir. **Sonuç:** COVID-19 pandemi süreci, fizyoterapi öğrencilerinin sedanter davranışlarının artmasına ve fiziksel aktivitelerinin azalmasına neden olmuştur.

Anahtar kelimeler: Genç Erişkin; Egzersiz; SARS-Cov-2; Sedanter Yaşam.

GİRİŞ

Fiziksel aktivite tüm toplum için önemli bir sağlıklı yaşam biçimi davranışıdır. Her yaş grubu için önemli olan bu davranış modern çağda gün geçtikçe azalmakta, insanlar daha hareketsiz bir yaşam biçimini benimsemektedir. Farklı oranlar verilse de üniversite öğrencilerinin çoğunluğu yeterince aktif değildir (Nowak ve ark. 2019). Bu ciddi bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilir. Ülkemizde de sedanter kişi sayısı oldukça fazladır. Savcı ve arkadaşlarının yaptığı bir araştırmada yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip üniversite öğrencisi oranı %18 olarak raporlanmıştır (Savcı ve ark. 2006). Dünya sağlık örgütü, inaktivitenin azaltılması ve fiziksel aktivitenin teşviki için bir eylem planı yayımlamıştır (DSÖ 2019).

2019 yılında Çin'de ilk vakaların görüldüğü koronavirüs (COVID-19) hastalığı tüm dünyaya yayılmıştır (Yuki ve ark. 2020). Virüsün temel terapatik müdahalesi olmadığı için daha fazla yayılmasını azaltmak ve hastalara destek bakım vermek şeklinde bir yol izlenmiştir. Bu nedenle çok sayıda ülke fiziki mesafe ve çeşitli seviyelerde kapanma tedbirleri uygulamaktadır (Yuki ve ark. 2020, Amini ve ark. 2021). COVID-19, 11 Mart 2020 tarihinden itibaren ülkemizde de görülmeye başlamıştır. İlk vakaların görülmesi ile birlikte Sağlık Bakanlığı tarafından bireylere evde kalmaları tavsiye edilmiştir. Sportif ve rekreasyonel aktivite için kullanılan merkezler, park ve sahiller ile birlikte kişilerin ev dışında zaman geçirmelerine neden olan restoran ve kafeler, COVID-19 döneminin uzun bir kısmında kapalı kalmıştır (Amini ve ark. 2021). Tüm toplumda COVID-19 pandemi dönemi ve bu nedenle alınan önlemler insanların ev dışı aktivitelerinin sınırlandırılmasına neden olmuştur (Ercan ve Keklicek 2020). Evde geçirilen sürenin artması kişilerin daha hareketsiz yaşamalarına sebep olmuştur (Giustino ve ark. 2020). Yüksek Öğretim Kurumunun tavsiyesiyle üniversite rektörlükleri uzaktan eğitim kararı almıştır (YÖK 2021). Yapılan çalışmalarda genel olarak fiziksel aktivitenin tüm yaş gruplarında azaldığı ayrıca genç yetişkinlerde bu azalmanın daha fazla olduğu gösterilmiştir (Giustino ve ark. 2020). Bu durum üniversite öğrencilerinin dışarıda geçirdiği süreye de yansımış, farklı ülkelerdeki üniversite öğrencilerinde COVID-19 pandemi sırasında yürüme, orta şiddetli ve toplam fiziksel aktivite seviyelerinin azaldığı belirlenmiştir. (López-Valenciano ve

ark. 2021; Sumalla-Cano ve ark. 2022). Turizm öğrencilerinde ise bu durumun fiziksel aktivite seviyesini etkilemediğini gösteren bir araştırma vardır (Bielec ve Omelan 2022).

Fizyoterapistlerin koruyucu sağlık hizmetlerindeki belki de en önemli rolü fiziksel aktivitenin teşviki ve planlanmasıdır (Aditya ve ark. 2021). Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de fizyoterapi bölüm müfredatında sağlığın korunması ve geliştirilmesine yönelik pek çok ders ve aynı zamanda farklı sağlık sorunları olan bireyler için fiziksel aktivite planlamak ile ilgili dersler yer almaktadır (Necmettin Erbakan Üniversitesi 2021). Fizyoterapistlerin fiziksel aktivite ile ilgili bilgi düzeyinin yeterli olduğu gösterilmiştir (Yuki ve ark. 2020). Yapılan araştırmalar eğitimin fiziksel aktivite davranışı üzerine olumlu etkisinin olduğunu göstermektedir. Fizyoterapi öğrencilerinin COVID-19 pandemi döneminde fiziksel aktivite seviyelerinin azaldığını gösteren Polonya ve Hindistan' da yapılmış az sayıda araştırma vardır (Gałczyk ve ark. 2021; Srivastav ve ark. 2021; Alaca ve ark. 2022). Ancak bu araştırmaların tamamı tüm sınıflarda okuyan fizyoterapi öğrencilerini içermektedir. Pandemi öncesi ve pandemi dönemindeki fiziksel aktivite seviyeleri karşılaştırılmamıştır.

Araştırmanın amacı; fizyoterapi son sınıf öğrencilerinin COVID-19 pandemi döneminde ve öncesindeki fiziksel aktivite davranışlarının karşılaştırılmasıdır.

MATERYAL VE MOTOT

Araştırma tanımlayıcı nitelikte, kesitsel bir çalışmadır. Araştırmanın evrenini Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümü dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmuştur (N=77). Araştırmaya katılmaya gönüllü olanların tamamı örnekleme yer almıştır (n=35). Katılımcıların; %77,1'i kadın %22,9'u erkek cinsiyette ve tamamı genç yetişkin yaş grubunda ($\bar{x}\pm SD=22,43\pm 1,99$) yer almıştır. Öğrencilerin çalışmaya katılımları Google-Form üzerinden hazırlanan bir form aracılığıyla çevrimiçi olarak sağlanmıştır. Formun başlangıcında araştırma hakkında detaylı bilginin yer aldığı gönüllü bilgilendirme ve onay kısmı yer almıştır. Araştırmanın etik uygunluğu için Çankırı Karatekin Üniversitesi Etik Kurulundan 31.05.2021 tarihli 20 numaralı toplantıda onay alınmıştır. Araştırma Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür. Katılımcılara sosyal

medya aracılığı ile herkese açık öğrenci gruplarına iletilen duyurular ile ulaşılmıştır.

Katılımcıların yaşı, cinsiyeti, COVID-19 pandemisinden önceki ve sonraki dönemde vücut ağırlıkları sorgulanmıştır. Ayrıca evet/hayır olmak üzere iki seçeneikli 'COVID-19 pandemi dönemi öncesinde düzenli egzersiz alışkanlığınız var mıydı?', 'COVID-19 pandemi döneminde düzenli egzersiz alışkanlığı edindiniz mi?' ve 'COVID-19 pandemi döneminde herhangi bir sportif faaliyete katılıyor musunuz?' soruları sorulmuştur. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi ve oturma sürelerini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin (UFAA) kısa formu kullanılmıştır (Booth 2000). UFAA'nın Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Sağlam ark. tarafından yapılmıştır (Sağlam ve ark. 2010). UFAA katılımcıların 1 haftalık süre zarfında yaptıkları aktiviteleri, bu aktivitelerin frekans ve sürelerinin sorgulandığı bir formdur. Anketin hesaplanmasında aktivite şiddeti, metabolik eşdeğer (MET) ile sınıflandırılır ve haftalık aktivite miktarı hesaplanır. Hesaplama sonucunda katılımcılar inaktif, minimal aktif ve çok aktif olarak üçe ayrılır (Booth 2000; Sağlam ve ark. 2010). Katılımcılardan COVID-19 pandemi öncesi (1-7 Mart 2020) ve pandemi dönemi (1-7 Mart 2021) yılın aynı dönemini düşünerek UFAA'yı iki kez doldurmaları istenmiştir.

Verilerin analizi IBM SPSS 21.0 (IBM Corp. Armonk, NY, USA) ile yapılmıştır. Sürekli değişkenler ortalama \pm standart sapma, kategorik değişkenler yüzde olarak ifade edilmiştir.

Normal dağılıma uygunluğunun incelenmesinde Shapiro-Wilk testi kullanılmıştır. Katılımcı sayısı az olduğu ve veri seti normal dağılmadığı için nonparametrik testlerden olan bağımlı gruplarda Wilcoxon işaretli sıralar testi ile COVID-19 pandemisinden önceki ve sonraki dönem verileri karşılaştırılmıştır. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Katılımcılardan %85,9'unun (n=29) COVID-19 pandemi döneminde herhangi bir sportif faaliyete katılmadığı belirlenmiştir. Katılımcıların %17,1'inin (n=6) ise 'COVID-19 pandemi döneminde düzenli egzersiz alışkanlığı edindiği belirlenmiştir. COVID-19 pandemi dönemi öncesinde düzenli egzersiz alışkanlığınız var mıydı?' sorusuna %25,7'si (n=9) evet, %74,3'ü (n=26) hayır yanıtını vermiştir. Katılımcıların vücut ağırlıklarının COVID-19 pandemisinden önceki dönemde ($60,83 \pm 10,24$) ve pandemi döneminde ($61,93 \pm 11,24$) benzer olduğu bulunmuştur.

COVID-19 pandemi döneminde; şiddetli, orta şiddetli ve oturma sırasında hesaplanan fiziksel aktivite haftalık MET değeri pandemi öncesi döneme göre değişmemiştir ($p > 0,05$) (Tablo 1). Ancak yürüme, toplam ve oturma dışı toplam MET-dk/hafta değerleri COVID-19 pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre ise istatistiksel olarak anlamlı şekilde azalmıştır ($p < 0,05$) (Tablo 1). Katılımcıların oturma süreleri de

Tablo 1. Katılımcıların Fiziksel Aktivitelerinin 'MET-dk/hafta' Değerleri Açısından Karşılaştırılması

	COVID-19 Pandemi Dönemi ($\bar{x} \pm SD$)	COVID-19 Pandemi Öncesi Dönem ($\bar{x} \pm SD$)	z	p
Şiddetli Fiziksel Aktivite (MET-dk/hafta)	218,29 \pm 430,45	217,30 \pm 428,17	0,09	0,932
Orta şiddetli Fiziksel Aktivite (MET-dk/hafta)	201,21 \pm 355,14	324,06 \pm 478,45	-1,02	0,306
Yürüme Fiziksel Aktivite (MET-dk/hafta)	872,38 \pm 688,33	1338,16 \pm 930,39	-3,46	0,001*
Oturma Fiziksel Aktivite (MET-dk/hafta)	14,11 \pm 8,56	30,44 \pm 39,83	-1,44	0,149
Toplam Aktivite (MET-dk/hafta)	1305,98 \pm 998,39	1909,95 \pm 1342,38	-3,37	0,001*
Oturma Hariç Toplam Aktivite (MET-dk/hafta)	1291,87 \pm 999,02	1879,51 \pm 1320,06	-3,30	0,001*
Oturma süresi (saat)	8,37 \pm 3,26	6,69 \pm 2,45	-2,56	0,011*

Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır, *: $p < 0,05$. MET: Metabolik Eşdeğer

COVID-19 pandemi döneminde, pandemi öncesi döneme göre istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde artmıştır ($p<0,05$) (Tablo 1).

Ayrıca katılımcıların verileri tek tek incelenerek aktivite seviyelerine göre inaktif, minimal aktif ve çok aktif olmak üzere sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırmaya göre hem pandemi öncesinde hem de pandemi döneminde katılımcıların yaklaşık yarısının yeterli fiziksel aktivite seviyesine sahip olduğu, diğer yarısının ise yeterli fiziksel aktivite yapmadığı belirlenmiştir (Tablo 2). Katılımcılar pandemi dönemi ve pandemi öncesi dönemde aktivite seviyelerine göre gruplandırıldığında aktif, minimal aktif ve inaktif kişi sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı hesaplanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların Aktivite Seviyelerinin Karşılaştırılması

	Pandemi Dönemi n (%)	Pandemi Öncesi Dönem n (%)	p
İnaktif	11 (%31,4)	4 (%11,4)	0,19
Minimal aktif	10 (%28,6)	13 (%37,1)	
Çok aktif	14 (%40,0)	18 (51,4)	

Ki kare testi kullanılmıştır

TARTIŞMA

Fizyoterapi son sınıf öğrencilerinin pandemi öncesi ve pandemi döneminde fiziksel aktivite seviyelerinin karşılaştırıldığı bu çalışmada öğrencilerin toplam aktivitelerinin ve yürüme aktivitelerinin pandemi döneminde azaldığı, bununla birlikte sedanter geçirilen sürenin de arttığı bulunmuştur. Ayrıca pandemi öncesinde var olan şiddetli ve orta şiddetli fiziksel aktivite alışkanlıklarının pandemi döneminde de korunduğu belirlenmiştir. Özetle günlük yaşamda hareketlilikleri azalsa da öğrenciler egzersiz ve spor alışkanlıklarını pandemi döneminde sürdürmüşlerdir.

Genel popülasyonda, COVID-19 pandemi döneminde fiziksel aktivitenin azaldığı ve hareketsiz geçirilen sürenin arttığı gösterilmiştir (Tison ve ark. 2020; Stockwell ve ark. 2021). Üniversite öğrencilerinde yapılan çalışmalarda da genel popülasyonda yapılan araştırmalara benzer olarak fiziksel

aktivitede azalma saptanmıştır (Ercan ve Keklicek 2020, Gençalp 2020, Barkley ve ark. 2020; Srivastav ve ark. 2021; Gańczyk ve ark. 2021, Alaca ve ark. 2022). Bu çalışmalardan bazıları sağlık dışı bölümlerde okuyan üniversite öğrencilerini kapsarken (Ercan ve Keklicek 2020; Barkley ve ark. 2020), bazıları ise sağlıkla ilgili bölümlerde okuyan öğrencileri kapsamaktadır (Gençalp 2020; Srivastav ve ark. 2021). Bu çalışmanın bulgularının, daha önce üniversite öğrencilerinin COVID-19 pandemi döneminde fiziksel aktivitelerinin incelendiği araştırmalardan bazı farklı ve benzer yanları söz konusudur. Bu araştırmalar (Ercan ve Keklicek 2020, Gençalp 2020; Barkley ve ark. 2020; Srivastav ve ark. 2021) ile benzer olarak katılımcıların yürüme aktivitesi için hesaplanan ve toplam fiziksel aktiviteleri için hesaplanan MET-dk/hafta değerleri COVID-19 sürecinde, pandemi öncesi döneme göre azaldığı belirlenmiştir. Tüm çalışmalarda gösterilen şiddetli fiziksel aktiviteler için hesaplanan MET-dk/hafta değerlerinin COVID-19 pandemi döneminde, pandemi öncesi döneme göre azaldığının saptanması (Ercan ve Keklicek 2020; Gençalp 2020; Barkley ve ark. 2020) bu çalışmanın bulgularından farklıdır. Bu çalışmada katılımcıların şiddetli fiziksel aktiviteleri için hesaplanan MET-dk/hafta değerleri COVID-19 pandemi dönemi öncesinde ve pandemi döneminde benzer olduğu bulunmuştur. Bu durumun iki sebebi olabilir. Birincisi söz konusu çalışmaların tamamının COVID-19 pandemi sürecinin başlangıcından itibaren 1-3 ay gibi erken dönemde gerçekleşmiş olmasıdır (Ercan ve Keklicek 2020; Gençalp 2020; Barkley ve ark. 2020, Srivastav ve ark. 2021). Bir araştırmada COVID-19 pandemi döneminin başında aktivite düzeyi azalan üniversite öğrencilerinin uzun vadede fiziksel aktivitelerini arttırmak istedikleri belirlenmiştir (Ercan ve Keklicek 2020). Kısa dönemde ortaya çıkan bu durum ilerleyen dönemlerde uyum sağlayarak giderilmiş olabilir. Ayrıca diğer araştırmaların örnekleminde (Ercan ve Keklicek 2020; Gençalp 2020; Barkley ve ark. 2020) sağlık dışı bölümlerde okuyan öğrenciler yer almıştır. Bu araştırma sonuçlarının diğer çalışmalardan farklı olmasının ikinci nedeni bu araştırmanın örnekleminde fizyoterapi öğrencilerinin yer almasından kaynaklanmış olabilir. Çünkü fizyoterapi öğrencileri fiziksel aktivite ile ilgili eğitime tabi tutulan özel bir gruptur. Bununla birlikte COVID-19 pandemi döneminde fiziksel aktivite durumunun incelendiği çalışmalardan bazıının örnekleminde fizyoterapi öğrencileri

ve fizyoterapistler de yer almaktaydı (Gałczyk ve ark. 2021; Srivastav ve ark. 2021; Alaca ve ark. 2022). Bu araştırmalardan sadece biri pandemi öncesi ve pandemi döneminde fiziksel aktivite seviyelerini karşılaştırmıştır (Srivastav ve ark. 2021). İlgili araştırmanın sonuçlarında da tüm şiddeteki fiziksel aktivitelerin MET-dk hafta değerlerinin azaldığı belirlenmiştir. İlgili araştırmada yer alan MET-dk/hafta ortalamaları ile bizim sonuçlarımızı kıyasladığımızda örnekleminizde yer alan öğrencilerin aktivite seviyesinin çok düşük olduğu görölmüştür. İtalya'da yapılan bir çalışmaya göre COVID-19 pandemi döneminde fiziksel aktivitenin azalması hususunda gençlerin daha aktif bir yaşam sürdürdükleri için yaşlılardan daha fazla etkilendiği bulunmuştur (Giustino ve ark. 2020). Bu çalışmanın örnekleminde genç yetişkin yař grubu yer alsa da bu kişilerin aktivite seviyesinin yetersiz olması COVID-19 pandemi döneminde şiddetli fiziksel aktivite düzeylerinin değişmemesine neden olmuş olabilir.

Üniversite öğrencilerinde yüz yüze eğitimin sonlandırılması ile sedanter davranışın arttığı gösterilmiştir (Barkley ve ark. 2020). Bu araştırma direk yüz yüze eğitim ile ilgili olmasa da belirlenen tarihlerden pandemi dönemi teorik dersler açasından yüz yüze eğitime ara verilen tarihlere denk gelmektedir. Ancak örneklemini oluşturan özel bir grup olan 4. sınıf fizyoterapi öğrencilerinin iki özelliği vardır. Birincisi fiziksel aktivite ile ilgili eğitim almış olmaları, diğeri ise klinik uygulama döneminde olmalarıdır. Klinik uygulama eğitimi için evden çıkan bu öğrencilerde dahi sedanter geçirilen sürenin arttığının belirlenmesi önemli bir bulgudur.

Araştırmanın kısıtlılıkları arasında en önemli olanı evrene ulaşma oranının düşük olmasıdır. Araştırmaya katılım etik nedenlerle zorunlu tutulmamıştır, ayrıca pandemi döneminde çevrimiçi anket çalışmalarının sayısı artmıştır. Araştırmaya katılan gönüllü sayısının azlığı ve tek merkezli olarak yürütölmesi nedeniyle araştırma küçük bir örnekleme gerçekleştirilmiştir. Tüm bu nedenlerle araştırmanın kapsayıcılığı sınırlıdır. Katılımcıların fiziksel aktivite ile ilgili bilgi düzeyleri ve tutumları incelenmemiş, sadece var olan durumun tespiti yapılmıştır. Bu verilerin birlikte incelendiği daha büyük örnekleme sahip yeni araştırmalar gereklidir.

SONUÇ

Fizyoterapi öğrencilerinde fiziksel aktivitenin yürüme alt başlığında COVID-19 pandemi döneminde azalma, sedanter geçirilen sürede ise artış olmuştur. Ancak fiziksel aktivite ile ilgili eğitim almış olmak şiddetli ve orta şiddetli fiziksel aktivitelerini korumalarına hatta az sayıda da olsa bazı öğrencilerin düzenli egzersiz alışkanlığı kazanmalarına imkan tanıdıştır. Toplumsal fiziksel aktivite farkındalığının geliştirilmesi önemlidir ve pandemi gibi olağanüstü durumlarda fiziksel aktivite alışkanlığının sürdürülebilmesi için de geliştirilmelidir.

YAZARLIK KATKISI

Araştırmanın Planlanması: TA, SA; Veri toplama SA; Verilerin Analizi TA; Araştırmanın Raporlanması SA, TA.

ÇIKAR ÇATIşMASI

Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

FİNANSAL DESTEK

Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

ETİK BEYAN

Çalışmanın etik uygunluğu, Çankırı Karatekin Üniversitesi Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Onay tarihi: 31.05.2021, onay karar no: 20) ve Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun biçimde yürütölmüştür. Katılımcılar, çalışma hakkında bilgilendirilmiştir ve onamları alınmıştır.

KAYNAKLAR

- Aditya Jadhav R, Gupta G, Nataraj M, Maiya GA. (2021). Knowledge, attitude and practice of physical activity promotion among physiotherapists in India during COVID 19. *J Bodyw Mov Ther*, 26:463-470. doi:10.1016/j.jbmt.2020.12.042
- Alaca N, Yıldız A, Zeytin Y, Karaca M, & Dilek B. (2022). COVID-19 Pandemişi Sürecinde Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Bölümü Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite, Uyku Kalitesi Ve Zaman Yönetimi Becerilerinin Değerlendirilmesi. *Gevher Nesibe Journal Of Medical & Health Sciences*, 7(16):49-59. Erişim adresi: https://www.gevhernesibedergisi.com/Makaleler/213107490_49-59.pdf
- Amini H, Habibi S, Islamoglu AH, Isanejad E, Uz C, Daniyari, H. (2021). COVID-19 pandemic-induced physical inactivity: the

- necessity of updating the Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030. *Environ Health Prev Med*, 26(1). doi:10.1186/s12199-021-00955-z
- Barkley JE, Lepp A, Glickman E, Farnell G, Beiting J, Wiet R, Dowdell B. The acute effects of the COVID-19 pandemic on physical activity and sedentary behavior in university students and employees. *International journal of exercise science*, 2020;13(5):1326. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7523895/>
- Bielec G, Omelan A. (2022). Physical Activity Behaviors and Physical Work Capacity in University Students during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2):891. doi:10.3390/ijerph19020891
- Booth M. (2000) Assessment of physical activity: an international perspective. *Res Q Exerc Sport*, 71:114-120. doi:10.1080/02701367.2000.11082794
- Ercan ř, Keklićek H. (2020). COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerindeki Değişimin İncelenmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilim Fakültesi Derg*, 5(2):69-74. Eriřim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1196357>
- Gałczyk M, Zalewska A, Białokoz-Kalinowska I, & Sobolewski M. (2021). Chronic Back Condition and the Level of Physical Activity as Well as Internet Addiction among Physiotherapy Students during the COVID-19 Pandemic in Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13):6718. doi. 10.3390/ijerph181910072
- Gençalp DK. (2020). Covid-19 salgını döneminde ilk ve acil yardım öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 1(1):1-15. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1111601>
- Giustino V, Parroco AM, Gennaro A, Musumeci G, Palma A, Battaglia G. (2020). Physical Activity Levels and Related Energy Expenditure during COVID-19 Quarantine among the Sicilian Active Population: A Cross-Sectional Online Survey Study. *Sustainability*, 12(11):4356. doi:10.3390/su12114356
- López-Valenciano A, Suárez-Iglesias D, Sanchez-Lastra MA, & Ayán C. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on university students' physical activity levels: an early systematic review. *Frontiers in psychology*, 15;11:624567. doi: 10.3389/fpsyg.2020.624567
- Necmettin Erbakan Üniversitesi (2019). Fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü 2017-2018 eğitim-öğretim yılı ders müfredatı. Erişim adresi: <https://www.erbakan.edu.tr/storage/images/department/saglikbilimleri/belgeler/mufredat/fizyoterapi.pdf> Erişim tarihi:02.05.2021.
- Nowak PF, Bożek A, Blukacz M. (2019). Physical activity, sedentary behavior, and quality of life among university students. *BioMed Research International*, 2019:9791281. doi: 10.1155/2019/9791281
- Organization WH. (2019). Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world: World Health Organization; No. WHO/NMH/PND/18.5, 2019. Erişim adresi: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf>
- Saglam M, Arıkan H, Savcı S, et al. (2010). International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Percept Mot Skills*, 111(1):278-284. doi:10.2466/06.08.PMS.111.4.278-284
- Savcı S, Öztürk M, Arıkan H, İnal İnce D, Tokgözoğlu L. (2006). Physical activity levels of university students. *Archives of the Turkish Society of Cardiology*, 34(3):166-172. Erişim adresi: <https://archivestsc.com/en/physical-activity-levels-of-university-students-133416>
- Srivastav AK, Sharma N, Samuel AJ. (2021). Impact of Coronavirus disease-19 (COVID-19) lockdown on physical activity and energy expenditure among physiotherapy professionals and students using web-based open E-survey sent through WhatsApp, Facebook and Instagram messengers. *Clin Epidemiol Glob Health*, 9:78-84. doi:10.1016/j.cegh.2020.07.003
- Stockwell S, Trott M, Tully M, Shin J, Barnett Y, Butler L, McDermott D, Schuch F, Smith L. (2021) Changes in physical activity and sedentary behaviours from before to during the COVID-19 pandemic lockdown: a systematic review. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 1;7(1):e000960. doi: 10.1136/bmjsem-2020-000960
- Sumalla-Cano S, Forbes-Hernández, T, Aparicio-Obregón, S, Crespo J, Eléxpuru-Zabaleta, M, Gracia-Villar M, ... & Elío I. (2022). Changes in the Lifestyle of the Spanish University Population during Confinement for COVID-19. *International journal of environmental research and public health*, 19(4):2210. doi: 10.1136/bmjsem-2020-000960
- Tison GH, Avram R, Kuhar P, Abreau S, Marcus GM, Pletcher MJ, Olgin JE. Worldwide effect of COVID-19 on physical activity: a descriptive study. *Annals of internal medicine*. 2020 Nov 3;173(9):767-70. doi:10.7326/M20-2665
- Yuki K, Fujiogi M, Koutsogiannaki S. (2020). COVID-19 pathophysiology: A review. *Clinical immunology*, 215:108427. doi:10.1016/j.clim.2020.108427
- Yükseköğretim Kurulu(2020). Yükseköğretim kurumlarımızdaki 2020-2021 eğitim ve öğretim dönemine yönelik açıklama Erişim adresi: <https://covid19.yok.gov.tr/Documents/alinan-kararlar/28-yuksekogretim-kurumlari-2020-2021-egitim-ve-ogretim-donemine-yonelik-aciklama.pdf> Erişim tarihi:10.05.2021