

COVID-19 Pandemisinin Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Öğrencilerindeki Etkilerinin İncelenmesi

Investigation of the Effects of the COVID-19 Pandemic on Physiotherapy and Rehabilitation Students

Gülay ARAS BAYRAM¹, Pınar KAYA CİDDİ²

ÖZ

Çalışmamızda COVID-19 pandemisi ile fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin stres, anksiyete, öğrenme kaygısı, okula aidiyet duygusu, fiziksel aktivite düzeyleri ve kas iskelet sistemi etkilenimlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Materyal-Metod: Çalışmaya gönüllük esası ile 450 üniversite öğrencisi (364 kız, 86 erkek) dahil edildi. Öğrencilere çevrimiçi olarak Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7, Algılanan Stres Ölçeği, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Form, Görsel Analog Skala uygulandı. Aynı zamanda ağrı lokalizasyonu, gün içinde ağrıyı arttıran pozisyonlar/aktiviteler, öğrencilerin öğrenme kaygısı ve okula aidiyet hissetme durumları açık uçlu sorular ile sorgulandı. Veriler SPSS 20.0 programında Mann-Whitney U testi ile Spearman's korelasyon analizi kullanılarak ve anlamlılık düzeyi ($p<0,05$) üzerinden değerlendirildi. Bulgular: Çalışmamızda özellikle kız öğrenciler lehine kaygı düzeyi hafif, stres düzeyi yüksek bulunmuştur ($p=0,000$, $p=0,001$). Erkek öğrencilerin toplam fiziksel aktivite sürelerinde kız öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edildi ($p=0,009$). Öğrenciler en çok ağrıyı omurgada yaşadıklarını ve ağrıyı arttıran pozisyonun uzun süre oturmak olduğunu ilettiler. Kız öğrencilerde erkek öğrencilere göre öğrenme kaygısı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p=0,004$). Sonuç: Bu çalışma, COVID-19 karantinasının, üniversite öğrencileri arasında daha yüksek stres ve anksiyeteye ve fiziksel aktivite seviyesinde düşüşe sebep olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda öğrencilerin hissettiği yüksek stres düzeyinin öğrenme kaygısı geliştirmesine ve uzaktan eğitimin kas iskelet sistemini olumsuz etkilediğine dair veriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Fiziksel Aktivite, Öğrenme Kaygısı, Stres, Üniversite Öğrencileri

ABSTRACT

In our study, we aimed to evaluate the stress, anxiety, learning anxiety, sense of school belonging, physical activity levels and musculoskeletal system effects of physiotherapy and rehabilitation students with the COVID-19 pandemic. Material and Method: The study included 450 university students (364 girls, 86 boys) on the basis of volunteering. Generalized Anxiety Disorder-7, Perceived Stress Scale, International Physical Activity Survey Short Form, Visual Analog Scale were applied to the students. Pain localization, positions/activities that increase pain during the day, students' learning anxiety and feelings of belonging to the school were questioned with open-ended questions. The data were evaluated using the Mann-Whitney U test and Spearman's correlation analysis and the significance level ($p<0.05$). Results: In our study, anxiety level was found to be mild and stress level was found to be high, especially in favor of female students ($p=0.000$, $p=0.001$). A statistically significant difference was obtained in the total duration of physical activity of male students compared to female students ($p=0.009$). The students responded that they experienced the most pain in the spine and that the position that increased the pain was sitting for a long time. A statistically significant difference in learning anxiety was found in female students compared to male students ($p=0.004$). Conclusions: This study shows that covid-19 quarantine causes higher stress and anxiety among college students, and a decrease in physical activity levels. It provides data that the high stress level felt by the students develop learning anxiety and that distance education affects the musculoskeletal system negatively.

Keywords: COVID-19, Physical Activity, Learning Anxiety, Stress, University Students

Bu araştırma, üniversitenin Girişimsel Olmayan Etik Kurul'u tarafından değerlendirilmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur (Etik Kurul No: 21/01/2021-112).

¹Dr. Öğr. Üyesi, Gülay ARAS BAYRAM, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, garas@medipol.edu.tr, ORCID:0000-0002-5592-7546

²Dr. Öğr. Üyesi, Pınar KAYA CİDDİ, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, pkaya@medipol.edu.tr, ORCID:0000-0002-7611-0527

İletişim / Corresponding Author:
e-posta/e-mail:

Gülay ARAS BAYRAM
garas@medipol.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 01.07.2021
Kabul Tarihi / Accepted: 10.05.2022

GİRİŞ

COVID-19, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 11 Mart 2020'de pandemi olarak ilan edilmiştir.¹ Dünya genelinde ciddi enfeksiyonlara ve ölümlere sebep olan virüsün yayılım hızı oldukça hızlı olup insandan insana solunum damlacıkları yoluyla bulaştığı belirlenmiştir. Kronik hastalığı olan ve ileri yaş grubunda ciddi ölüm oranlarına sebep olmaktadır. Virüs ile mücadele kapsamında enfekte hastaların ve bu hastalarla temas öyküsü olan bireylerin karantinaya alınması, maske kullanımı, sosyal mesafe, hijyen gibi yöntemler COVID-19 enfeksiyonunun daha fazla yayılmasını azaltmak için Dünya genelinde uygulanan tedbirlerdendir. Bu önlemlere ek olarak, insanların COVID-19'a yönelik farkındalık, tutum ve uygulamaları, enfeksiyonun yayılmasını kontrol etmenin en temel anahtarı olabilmektedir.²⁻⁴

Zorunlu karantina ve sosyal mesafe toplumda ruh sağlığı ile ilgili sorunlarda ani bir artışa neden olmuş ve yapılan çalışmalar karantinanın insanlar üzerinde olumsuz bir psikolojik etkisi olduğunu bildirmiştir.^{5, 6} Bu sorunlar üniversite öğrencileri arasında daha yaygın olup öğrencilerin eğitimleri, gelecek planları ve bir bütün olarak hayatlarını ciddi oranda etkilemiştir.⁷ Ayrıca, devam eden salgın öğrencilerin yaşamlarında birçok belirsizliğe yol açarak stres, anksiyete ve depresyon seviyelerinde artışa yol açmıştır.^{8, 9} Artan stres ve anksiyete öğrencilerin genel refahı ve yapıcı düşüncelerini olumsuz etkileyip öğrenme düzeylerini de değiştirmiştir.¹⁰

Pandemi yayılım hızının en fazla olduğu kalabalık ortamların seyreltilmesi için zorunlu karantina uygulaması ile eğitimler uzaktan yöntemlerle çevrimiçi sürdürülmeye başlanmıştır. Üniversitelerdeki sağlık bilimleri bünyesindeki fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümleri eğitimlerinin bir kısmı hastanelerde klinik stajlar ile devam ettirilmektedir. Eğitimlerin çevrimiçi yönetime dönmesi ile öğrenciler bulaş riskinin yüksek olduğu hastanelerde klinik stajlarını tamamlayamamıştır. Ayrıca bazı öğrenciler sosyal mesafe önerileri ve uzaktan öğrenmeye

dayalı eğitim nedeniyle, eğitimlerini ertelemekte veya üniversite eğitimlerini tamamen bırakabilmektedir. Hem eğitimlerin uzaktan olması, hem klinik stajlardaki verimsizlik hem de pandemik durumların varlığından kaynaklanan kaygı ve korku öğrencilerin öğrenme kaygısı ve okula aidiyet gibi konularda davranış değişiklikleri geliştirmesine sebep olmuş olabilmektedir.¹¹

Üniversitelerin yüz yüze eğitimi sonlandırması ile mevcut popülasyonda hareketsiz yaşam tarzı davranışının arttığı, kapanma öncesinde en aktif olan öğrencilerde bile fiziksel aktivite düzeyinin önemli ölçüde azaldığını gösteren çalışmalar mevcuttur. Aynı zamanda fiziksel aktivite için tasarlanmış tesislerin de pandemi ile ilgili olarak kapatılması, aktif öğrencileri orantısız bir şekilde olumsuz etkilediği bildirilmiştir.^{12,13} Bunun aksine bazı çalışmalarda da öğrencilerin karantina döneminde fiziksel aktivite seviyeleri ve eş zamanlı olarak da oturma sürelerinin arttığı belirlenmiştir.^{14,15} Derslerin çevrimiçi yöntemlerle sınıf ortamı dışında ev koşullarında uzaktan yapılması, gün içinde oturma sürelerinin artması öğrencilerde postür değişikliğine bağlı olarak kas-iskelet sistemi ağrılarına sebep olabileceğini düşündürmektedir.

Literatürdeki çalışmaların birçoğu pandeminin psikolojik etkileri ile öğrencilerdeki stres ve kaygı ilişkisini ölçmeye odaklanmaktadır. Çalışmamızda COVID-19 pandemisinin hem fiziksel hem de psikolojik çok yönlü etkileri dikkate alınarak, üniversite öğrencilerindeki stres, anksiyete, öğrenme kaygısı, okula aidiyet duygusu, fiziksel aktivite düzeyleri ve kas iskelet sistemi etkilenimlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın hipotezleri;

H0. COVID-19 pandemisinin öğrencilerin stres, anksiyete, öğrenme kaygısı, okula aidiyet duygusu, fiziksel aktivite seviyesi ve kas iskelet sistemine olumsuz etkisi yoktur.

H1. COVID-19 pandemisinin öğrencilerin

stres, anksiyete, öğrenme kaygısı, okula aidiyet duygusu, fiziksel aktivite seviyesi ve

kas iskelet sistemine olumsuz etkisi vardır.

MATERYAL VE METOT

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2020-2021 eğitim öğretim yılı bahar döneminde bir üniversitenin fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümünde öğrenim gören 500 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmada örneklem seçimine gidilmemiştir. Bu sebeple örneklem, araştırmaya katılmayı kabul eden 450 öğrenciden oluşmuştur.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, online olarak Google Formlar üzerinden WhatsApp, e-posta, sosyal medya bağlantıları aracılığı ile öğrencilere ulaştırılan anketler ile toplandı. Ankette ilk olarak öğrencilerin demografik bilgileri sorgulandı ve daha sonra sırası ile, anksiyete durumu “Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7” ile, stres düzeyleri “Algılanan Stres Ölçeği” ile, fiziksel aktivite durumu “Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Form” ile ve postür değişikliğine bağlı ağrı varlığı “Görsel Analog Skala” ile ölçüldü. Aynı zamanda ağrının lokalizasyonu, gün içinde ağrıyı arttıran pozisyonlar/aktiviteler açık uçlu sorular ile değerlendirildi. Öğrencilerin öğrenme kaygısı ve okula aidiyet hissetme durumu açık uçlu soru şeklinde soruldu ve 5’li Likert ölçeği üzerinden 0=hiç yok, 5=çok şiddetli olacak şekilde kaydedildi.

Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7 (YAB-7)

Anket 7 maddede, son iki hafta içinde anksiyete belirtilerinin sıklığını 0 (hiçbir zaman) ile 3 (neredeyse her gün) arasında değişen 4 puanlı Likert ölçeğinde değerlendirir. YAB-7'nin toplam puanı 0 ile 21 arasında değişmekte olup, yüksek puanlar anksiyeteye bağlı daha ciddi işlevsel bozulmaları göstermektedir. Anketin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 2013 yılında Konkan ve ark. tarafından yapılmış olup Cronbach alfa değeri 0.852 olarak bulunmuştur.¹⁶

Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)

Katılımcılar 5 puanlık Likert ölçeğine göre (0 = Hiçbir zaman, 4 = Çok sık), önceki ay boyunca yaşamlarının ne sıklıkla öngörülemez, kontrol edilemez ve aşırı yoğun olarak görüldüğünü 14 maddede değerlendirir. Toplam puanlar 0 ile 40 arasında değişmekte olup, daha yüksek puanlar daha yüksek algılanan stres seviyesini göstermektedir. Anketin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 2013 yılında Eskin ve ark. tarafından yapılmış olup Cronbach alfa katsayısı 0,84 olarak tespit edilmiştir.¹⁷

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Form (UFAA)

Anket, son yedi gün içinde “şiddetli” fiziksel aktivite ve “orta şiddetli” fiziksel aktivite yaparak; “yürüyerek” ve günlük olarak “oturarak” geçirilen zamanı belirlemeye yönelik 7 sorudan oluşmaktadır. Bireylerin aktiviteleri değerlendirilirken, her aktivitenin en az 10 dakika yapılması ölçüt kabul edilmektedir. Her aktivite düzeyi için “metabolik eşdeğer (MET) değeri”, “gün” ve “dakika” çarpılarak “MET-dk/hafta” puanı elde edilmektedir. Türkiye’de geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2006 yılında Savcı ve ark. tarafından yapılmıştır.¹⁸

Görsel Analog Skala (GAS)

Price ve ark.¹⁹ tarafından geliştirilmiştir. Ağrı şiddetini, 0=ağrı yok, 10=en şiddetli ağrı olacak şekilde hastadan hissettiği ağrıya karşılık gelen bir noktayı işaret etmesi istenir ve işaretlenen noktanın sıfır noktasına olan mesafesi santimetre olarak ölçülür.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma, üniversitenin Girişimsel Olmayan Etik Kurul’u tarafından değerlendirilmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur (Etik Kurul No: 21/01/2021-112). Araştırmaya katılan tüm öğrenciler online olarak bilgilendirilmiş gönüllü onam formuna yazılı olur vermiştir. Katılımcıların

kişisel bilgileri ve çalışma verileri Helsinki Bildirgesine göre toplanmıştır.

Verilerin Analizi

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Ortalama, Standart Sapma, Medyan, Frekans, Oran, Minimum,

Maksimum) yanı sıra verilerin dağılımı Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiştir. Normal dağılım göstermeyen iki grubun karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Normal dağılım gösteren niceliksel veriler arasındaki ilişki Pearson; normal dağılım göstermeyen verilerde ise Spearman's kullanılacaktır. Anlamlılık $p < 0,01$ ve $p < 0,05$ düzeylerinde değerlendirildi.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmaya katılan 450 öğrencinin %81'i kız, %19'u erkek, yaş ortalaması $20,41 \pm 0,11$ 'dir. Öğrencilerin en fazla sırt ve boyun ağrısı (%21,1 ve %19,9), en az dirsek ve ayak-ayak bileği ağrısı (%1,3 ve %3,6) yaşadıkları ve uzun süre oturmanın ağrılarını artırdığı belirlendi (%60,5) (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin Demografik Bilgileri, Ağrı Lokalizasyonları ve Ağrıyı Artıran Pozisyonları

Değişkenler	Sayı	%
Cinsiyet		
Erkek	86	19
Kız	364	81
Toplam	450	100
Sınıf		
1.Sınıf	190	42
2.Sınıf	108	24
3.Sınıf	74	17
4.Sınıf	78	17
Toplam	450	100
Ağrı lokalizasyonu		
Ayak-ayak bileği	39	3,6
Diz	63	5,8
Kalça	45	4,1
El-el bileği	53	4,9
Dirsek	14	1,3
Omuz	99	9,1
Baş ağrısı	141	12,9
Bel	189	17,3
Sırt	230	21,1
Boyun	217	19,9
Toplam	1090	100
Ağrıyı artıran pozisyonlar		
Uzun süre oturma	320	60,5
Ağırlık kaldırma	32	6
Ev işi	77	14,5
Uzun süre oturma	44	8,4
Spor/egzersiz yapma	56	10,6
Toplam	529	100
Yaş	Ort±SS	Min-Max
	20,41±0,11	21-27

%;Yüzde, Ort:Ortalama, SS:Standart Sapma, Min:Minimum, Max: Maksimum

Öğrencilerin YAB, ASÖ, total UFAA, oturma süresi, GAS sonuçları ile öğrenme kaygısı ve okula aidiyet hissetme seviyelerinin değerlendirme sonuçları Tablo 2'de verildi.

Tablo 2. Öğrencilerin YAB, ASÖ, Total UFAA, Oturma Süresi, GAS, Öğrenme Kaygıları ve Okula Aidiyet Hissetme Seviyeleri

Değişkenler	Ort±SS	Min-Max
YAB	9,22±4,92	0-21
ASÖ	32,73±5,70	0-56
Total UFAA	2202,88±2529,04	0-27570
Oturma süresi	503,90±199,82	240-1080
GAS	3,36±2,25	0-10
Öğrenme kaygısı	3,41±1,42	1-5
Okula aidiyet	2,47±1,17	1-5

Ort:Ortalama, SS:Standart Sapma, Min:Minimum, Max: Maksimum, YAB: Yaygın anksiyete bozukluğu, ASÖ: Algılanan stres ölçeği, UFAA: Uluslararası fiziksel aktivite anketi, GAS: Görsel analog skala

Öğrencilerin cinsiyete göre YAB, ASÖ, GAS ve öğrenme kaygısı sonuçları kız öğrencilerde daha yüksekti ($p < 0,05$). UFAA sonuçları erkek öğrencilerde daha fazlaydı ($p < 0,05$). UFAA anketinin günlük oturma süresi değerlendirmesine göre öğrencilerin günlük oturma süreleri kız öğrencilerde daha fazla olmakla birlikte istatistiksel açıdan fark yoktu ($p > 0,05$). Öğrencilerin okula aidiyet hissetme seviyeleri erkeklerde daha yüksekti fakat cinsiyetler açısından istatistiksel olarak benzerdi (Tablo 3).

Öğrencilerin YAB ile ASÖ, GAS ve öğrenme kaygısı puanları arasında zayıf düzeyde pozitif bir ilişki ($r = 0,347$; $r = 0,379$; $r = 0,385$ sırası ile) belirlenirken diğer parametreler arasında çok zayıf düzeyde ilişki olduğu tespit edildi (Tablo 4).

Tablo 3. Öğrencilerin Cinsiyete Göre YAB, ASÖ, Total UFAA, Oturma Süresi, GAS, Öğrenme Kaygıları ve Okula Aidiyet Hissetme Seviyeleri

	Kız (n=364) Ort±SS	Erkek (n=86) Ort±SS	z	p
YAB	9,61±0,25	7,56±0,54	-3,574	0,000*
ASÖ	33,20±0,27	30,74±0,75	-3,438	0,001*
Total UFAA	1962,39±106,08	3220,76±417,58	-2,618	0,009*
Oturma süresi	509,55±10,34	480±22,60	-1,627	0,104
GAS	3,58±0,11	2,45±0,20	-4,077	0,000*
Öğrenme kaygısı	3,52±0,07	2,96±0,17	-2,865	0,004*
Okula aidiyet	2,47±0,06	2,5±0,13	-0,224	0,823

Ort:Ortalama, SS:Standart Sapma, YAB: Yaygın anksiyete bozukluğu, ASÖ: Algılanan stres ölçeği, UFAA: Uluslararası fiziksel aktivite anketi, GAS: Görsel analog skala, *p<0.05, Mann Whitney U test

Tablo 4. Öğrencilerin YAB, ASÖ, Total UFAA, Oturma Süresi, GAS, Öğrenme Kaygıları ve Okula Aidiyet Hissetme Seviyeleri Arasındaki İlişki

	YAB	ASÖ	Total UFAA	Oturma süresi	GAS	Öğrenme kaygısı	Okula aidiyet
YAB	r -						
	p -						
ASÖ	r 0,347**	-					
	p 0,000	-					
Total UFAA	r -0,100*	0,070	-				
	p 0,035	0,141	-				
Oturma süresi	r 0,213**	0,075	0,263**	-			
	p 0,000	0,112	0,000	-			
GAS	r 0,379**	0,213**	-0,055	0,111**	-		
	p 0,000	0,000	0,242	0,019	-		
Öğrenme kaygısı	r 0,385**	0,225**	-0,038	0,141**	0,197**	-	
	p 0,000	0,000	0,415	0,003	0,000	-	
Okula aidiyet	r -0,083	0,007	-0,036	-0,010	0,027	-0,096*	-
	p 0,080	0,878	0,444	0,839	0,574	0,043	-

YAB: Yaygın anksiyete bozukluğu, ASÖ: Algılanan stres ölçeği, UFAA: Uluslararası fiziksel aktivite anketi, GAS: Görsel analog skala Spearman Korelasyon Testi **p<0,01, *p<0,05,

Üniversite öğrencileri, tüm dünyada COVID-19 pandemisi sebebi ile uygulanan karantinanın fiziksel ve psikolojik olumsuz etkilerine maruz kalmıştır. Çalışmamızda pandemi ile öğrencilerde anksiyete, stres, öğrenme kaygısı, okula aidiyet hissetme, fiziksel aktivite düzeyleri ile kas iskelet sistemi etkilenimlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmamızda öğrencilerin anksiyete düzeyi hafif, stres düzeyi yüksek olarak değerlendirilmiş ve aralarında zayıf seviyede pozitif bir ilişki belirlenmiştir. COVID-19 salgınının çeşitli akademik, zihinsel sağlık ve yaşam tarzıyla ilgili sonuçlar üzerinde önemli bir olumsuz etkisi olduğu ve üniversite öğrencilerinin çoğunun COVID-19 nedeniyle artan stres ve anksiyete yaşadığı birçok araştırmada belirtilmiştir.²⁰⁻²³ Türkiye’de

yapılan bir çalışmada COVID-19 salgını sırasında üniversite öğrencileri arasında anksiyete, stres ve depresyon yaygınlığında kayda değer artışlar olduğu gösterilmiştir.²⁴ Genel olarak, üniversite öğrencilerinde stres, anksiyete ve depresyon prevalansı birçok ülkede COVID-19 sırasında artmış, fakat sonuçlarda farklı değerler elde edilmiştir.^{21, 25, 26} Bu durum ülkelerde farklı yaşam tarzlarının benimsenmesi ve değerlendirmelerde farklı ölçeklerin kullanılmış olması sonucuna bağlanabilir.

Çalışmamızda kız öğrencilerin hem YAB-7 hem de ASÖ puanlarının erkek öğrencilerden daha fazla olduğu gösterilmiştir. Olaimat ve arkadaşları (2020), COVID-19 pandemisi ile üniversiteli kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha fazla anksiyete yaşadığını göstermiştir.⁴ Yüksek

stres düzeyi yaşayan öğrencilerin anksiyete düzeylerinin artmasının kabul edilebilir olduğu açıktır.

Pandemi sırasında uygulanan zorunlu karantina ile dış mekan aktivitesi azalmış ve ekran karşısında harcanan sürenin artarak fiziksel hareketsizliğin artmasına sebep olacağı öngörülmüştür.²⁷ Aslında, karantina ile bireyler evde daha fazla zaman geçirdikleri için oturma sürelerinde artışla birlikte yaşam tarzları değişmiş ve ayrıca fiziksel aktiviteye harcanan zaman miktarında da bir azalma olduğu ifade edilmiştir.²⁸ Bunun aksine bazı araştırmacılar da bu dönemde hem oturma süresinde hem de fiziksel aktivite süresinde artış olduğunu belirlemiştir.^{14, 15} Çalışmamızda kız öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi 1962,39±106,08, erkek öğrencilerin ise 3220,76±417,58 olarak belirlenmiş olup, öğrencilerin pandemi döneminde fiziksel aktivite seviyelerinin azaldığı söylenebilir. Aynı zamanda erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre total fiziksel aktivite sürelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilmiştir. Pandemi öncesinde Türkiye’de 719 üniversite öğrencisi ile yapılan bir çalışmada; kız öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi 4646±2613, erkek öğrencilerin ise 5800±2900 olarak belirlenmiştir.²⁹ Romero-Blanco ve arkadaşları (2020) 213 öğrenci ile yaptığı çalışmada; öğrencilerin pandemi öncesi dönemde günlük oturma süresini 418.59±201.58 dakika olarak bulmuştur.¹⁴ Çalışmamızda öğrencilerin günlük oturma süreleri 503,90±199,82 dakika olarak değerlendirilmiş ve cinsiyete göre farklılık gösterilememiştir. Aynı zamanda öğrencilerin oturma süreleri ile yaygın anksiyete bozukluğu sonuçları arasında zayıf düzeyde pozitif yönlü bir ilişki ve YAB-7 ile total fiziksel aktivite düzeyleri arasında çok zayıf düzeyde negatif yönlü bir ilişki belirlenmiştir. Öğrencilerin pandemi kaynaklı psikolojik etkilenimlerinin fiziksel aktivite seviyelerini düşürerek ve günlük oturma sürelerini arttırarak olumsuz etkilediği ifade edilebilir. Elde edilen veriler ışığında üniversite öğrencilerinin pandemi öncesi döneme göre fiziksel aktivite

seviyelerinin azaldığı ve günlük oturma sürelerinin arttığını söylemek mümkündür.

Çalışmada öğrencilerin ağrı seviyeleri GAS’ya göre 3,36±2,25 olarak bulunmuştur. Öğrenciler sırası ile en fazla sırt (%21,1), boyun (%19,9) ve bel ağrısı (%17,3) yaşadıklarını ifade etmiş ve ağrıyı arttıran pozisyon olarak da öğrencilerin %60,5’i uzun süre oturma cevabını vermiştir. Aynı zamanda çalışmamızda öğrencilerin günlük oturma süresi ile ağrı şiddeti arasında çok zayıf düzeyde pozitif yönlü bir ilişki ve ağrı şiddeti ile ASÖ ve YAB-7 sonuçları arasında zayıf düzeyde pozitif yönlü bir ilişki belirlenmiştir. Elde edilen bu veriler, üniversite eğitiminin uzaktan çevrimiçi yöntemlerle sınıf ortamı dışında ev koşullarında olması, öğrencilerin ekran başında değişik postürlerde saatlerce oturmasının sonuçları olarak düşünülebilir. Leirós-Rodríguez ve arkadaşları (2020) 1198 üniversite öğrencisi ile yaptığı çalışmada karantina ile özellikle kız öğrencilerde kas iskelet sistemi ağrılarının azaldığını ve fiziksel aktivite seviyelerinin arttığını belirlemiştir.¹⁵ Çalışmamızda tam tersi olarak özellikle kız öğrencilerde fiziksel aktivite seviyesi azalmış ve ağrı şiddetinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin öğrenme kaygısı 5’li likert ölçeğine göre 3,41±1,42 olarak bulunmuş ve kız öğrencilerde erkek öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilmiştir. Çalışmamızda öğrenme kaygısı ile YAB-7, ASÖ, GAS, günlük oturma süresi ve okula aidiyet hissetme düzeyi arasında zayıf düzeyde ilişki olduğu gösterilmiştir. Santos ve arkadaşları (2020) pandemi koşullarının yarattığı olumsuz psikolojik durumların, öğrencilerde öğrenme kaygısı gelişmesinin temel sebebi olarak görülebileceğini bildirmiştir.¹¹ Çalışmamızda da öğrencilerin ASÖ ve YAB-7 sonuçları yüksek bulunmuş ve bu durumun öğrenme kaygısı sonuçlarını etkilediği düşünülmektedir. Aynı zamanda öğrencilerin öğrenme kaygısı arttıkça okula aidiyet hissetme durumlarının da azaldığı belirlenmiştir. Literatürde düzenli fiziksel aktivitenin, öğrenme motivasyonu ve bilişsel

başarıyı artırdığı ve uzaktan eğitimin devam edeceği öngörülerek bu problemin çözümünde öğrencilerin fiziksel aktiviteye

yönlendirilmesinin etkili olacağı ifade edilmiştir.³⁰

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, COVID-19 pandemisine bağlı karantinanın, üniversite öğrencileri arasında daha yüksek stres ve anksiyeteye, öğrencilerin günlük oturma süresinde artışa ve fiziksel aktivite seviyesinde düşüşe sebep olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda öğrencilerin hissettiği yüksek stres düzeyinin öğrenme kaygısı geliştirmesine ve uzaktan eğitimin kas iskelet sistemini olumsuz etkilediğine dair veriler sunmaktadır. Bu

sonuçlar doğrultusunda, öğrencilerin stres ve anksiyete ile başa çıkma yöntemleri konusunda bilinçlerinin artırılmasına özen gösterilmelidir. Bu süreçte öğrencilere güvenli fiziksel aktivitenin önemi vurgulanmalı ve hem fiziksel hem de zihinsel sağlığın iyileştirmesine katkı sağlayarak öğrencilerin yaşam kalitesinde gelişme sağlayacağı bildirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. (2020). "Coronavirus Disease (COVID19) Pandemic". Erişim adresi: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> (Erişim Tarihi:22.11.2022).
2. Rodriguez-Morales, A.J, Cardona-Ospina, J.A, Gutiérrez-Ocampo, E, Villamizar-Peña, R, Holguin-Rivera, Y, Escalera-Antezana, J.P, ..., and Sah, R. (2020). "Clinical, Laboratory and Imaging Features of COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis". *Travel Medicine and Infectious Disease*, 34, 101623.
3. Xie, M. and Chen, Q. (2020). "Insight Into 2019 Novel Coronavirus—an Updated Interim Review and Lessons From SARS-Cov and MERS-Cov". *Int J Infect Dis*, 94, 119–124.
4. Olaimat, A.N, Aolymat, I, Elshahry, N, Shahbaz, H.M. and Holley, R.A. (2020). "Attitudes, Anxiety, and Behavioral Practices Regarding COVID-19 Among University Students in Jordan: A Cross-Sectional Study." *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 103 (3), 1177-1183.
5. Brooks, S.K, Webster, R.K, Smith, L.E, Woodland, L, Wessely, S, Greenberg, N. and Rubin, G.J. (2020). "The Psychological Impact of Quarantine and How to Reduce It: Rapid Review of The Evidence". *The Lancet*, 395 (10227), 912-920.
6. Rubin, G.J. and Wessely, S. (2020). "The Psychological Effects of Quarantining a City". *BMJ*, 368.
7. Zhang, N, Hu, W. and Wang, K. (2020). "Research on the Coping Methods of College Students to 2019-Ncov". 4th International Conference on Culture, Education and Economic Development of Modern Society (ICCESE 2020), (1278-1280), Atlantis Press.
8. Liang, L, Ren, H, Cao, R, Hu, Y, Qin, Z, Li, C. and Mei, S. (2020). "The Effect of COVID-19 on Youth Mental Health". *Psychiatric Quarterly*, 91 (3), 841-852.
9. Zhou, S.J, Zhang, L.G, Wang, L.L, Guo, Z.C, Wang, J.Q, Chen, J.C. and Chen, J.X. (2020). "Prevalence and Socio-Demographic Correlates of Psychological Health Problems in Chinese Adolescents During the Outbreak of COVID-19". *European Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 749-758.
10. Sahu, P. (2020). "Closure of Universities Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Impact on Education and Mental Health of Students and Academic Staff". *Cureus*, 12 (4), E7541.
11. Santos, L.M.D. (2020). "The Relationship Between The COVID-19 Pandemic and Nursing Students' Sense of Belonging: The Experiences and Nursing Education Management of Pre-Service Nursing Professionals". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (16), 5848.
12. Barkley, J.E, Lepp, A, Glickman, E, Farnell, G, Beiting, J, Wiet, R. and Dowdell, B. (2020). "The Acute Effects of The COVID-19 Pandemic on Physical Activity and Sedentary Behavior in University Students and Employees". *International Journal of Exercise Science*, 13 (5), 1326.
13. Srivastav, A.K, Sharma, N. and Samuel, A.J. (2020). "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". *Clinical Epidemiology and Global Health*, 9, 78-84.
14. Romero-Blanco, C, Rodríguez-Almagro, J, Onieva-Zafra, M. D, Parra-Fernández, M.L, Prado-Laguna, M.D.C. and Hernández-Martínez, A. (2020). "Physical Activity and Sedentary Lifestyle In University Students: Changes During Confinement Due to The Covid-19 Pandemic". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (18), 6567.
15. Leirós-Rodríguez, R, Rodríguez-Nogueira, Ó, Pinto-Carral, A, Álvarez-Álvarez, M, Galán-Martín, M.Á, Montero-Cuadrado, F. and Benítez-Andrades, J.A. (2020). "Musculoskeletal Pain and Non-Classroom Teaching in Times of The COVID-19 Pandemic: Analysis of The Impact on Students From Two Spanish Universities". *Journal of Clinical Medicine*, 9 (12), 4053.
16. Konkan, R, Şenormancı, Ö, Güçlü, O, Aydın, E. ve Sungur, M.Z. (2013). "Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7 (YAB-7) Testi Türkçe Uyarlaması, Geçerlik ve Güvenirligi". *Noropsikiyatri Arşivi*, 50 (1), 53-59.
17. Eskin, M, Harlak, H, Demirkıran, F. ve Dereboy, Ç. (2013). "Algılanan Stres Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Güvenirlilik ve Geçerlik Analizi". *New Symposium Journal*, 51 (3), 132-140.
18. Savcı, S, Öztürk, M, Arkan, H, İnal-İnce, D. ve Tokgözoğlu, L. (2006). "Physical Activity Levels of University Students". *Turkish Cardiology Society Archive*, 34, 166-172.

19. Price, D.D, Mcgrath, P.A, Rafii, A. and Buckingham, B. (1983). "The Validation of Visualanalogue Scales as Ratio Scale Measures For Chronic and Experimental Pain". *Pain*, 17, 45-56.
20. Son, C, Hegde, S, Smith, A, Wang, X. and Sasangohar, F. (2020). "Effects of COVID-19 on College Students' Mental Health in The United States: Interview Survey Study". *Journal of Medical Internet Research*, 22 (9), E21279.
21. Cao, W, Fang, Z, Hou, G, Han, M, Xu, X, Dong, J. and Zheng, J. (2020). "The Psychological Impact of The COVID-19 Epidemic on College Students in China". *Psychiatry Research*, 287, 112934.
22. Wang, Y, Di, Y, Ye, J. and Wei, W. (2020). "Study on The Public Psychological States and Its Related Factors During The Outbreak of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Some Regions of China". *Psychol. Health Med*, 22, 1–10.
23. Ahmed, M.Z, Ahmed, O, Aibao, Z, Hanbin, S, Siyu, L. and Ahmad, A. (2020). "Epidemic of COVID-19 in China and Associated Psychological Problems". *Asian J. Psychiatr*, 51, 102092.
24. Ozkul, C.O. (2020). "Quality of Life and Related Factors in University Students During The Coronavirus Disease 2019 Pandemic". *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 7 (3), 267-276.
25. Elmer, T, Mephram, K. And Stadtfeld, C. (2020). "Students Under Lockdown: Assessing Change in Students'social Networks and Mental Health During The COVID-19 Crisis". *Plos One*. 15, E0236337.
26. Odriozola-González, P, Planchuelo-Gómez, Á, Iruñia, M.J. and De Luis-Garcia, R. (2020). "Psychological Effects of The COVID-19 Outbreak and Lockdown Among Students and Workers of A Spanish University". *Psychiatry Res*. 290, 113108.
27. Balanzá-Martínez, V, Atienza-Carbonell, B, Kapczinski, F. and De Boni, R.B. (2020). "Lifestyle Behaviours During The COVID-19-Time to Connect". *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 141 (5), 399.
28. Ammar, A, Brach, M, Trabelsi, K, Chtourou, H, Boukhris, O. and Masmoudi, L. (2020). "Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of The ECLB-COVID19 International Online Survey". *Nutrients*, 12 (6), 1583.
29. Kargün, M, Togo, O.T, Biner, M. ve Pala, A. (2016). "Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi". *Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1 (1), 61-72.
30. Huéscar Hernández, E, Andrés Fabra, J.A. and Moreno Murcia, J.A. (2020). "Effect of Autonomy Support and Dialogic Learning on School Children's Physical Activity and Sport". *Scandinavian Journal of Psychology*, 61 (3), 402-409.