



ISSN: 2651-4451 • e-ISSN: 2651-446X

Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation

2022 33(3)130-138

Sevtap GÜNAY UÇURUM, PhD, PT¹
Sevinç AKDENİZ, PT²
Aynur ŞAHİN, PT²
Derya ÖZER KAYA, PhD, PT¹

- 1 İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir
- 2 İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir

Correspondence (İletişim):

Sevtap GÜNAY UÇURUM, PhD, PT.

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Balatçık,
Çiğli, İzmir, Türkiye
Telefon: +90 5053569770
E-mail: sevtapgünay.tfd@gmail.com
ORCID: 0000-0002-4933-076X

Sevinç AKDENİZ
E-mail: sevinc.akdeniz@gmail.com
ORCID: 0000-0003-0198-7938

Aynur ŞAHİN
E-mail: aynursahiin@gmail.com
ORCID: 0000-0003-2539-0298

Derya ÖZER KAYA
E-mail: deryaozer2000@yahoo.com
ORCID: 0000-0002-6899-852X

Received: 14.09.2021 (Geliş Tarihi)
Accepted: 23.07.2022 (Kabul Tarihi)



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

PANDEMİ DÖNEMİNDE UZAKTAN EĞİTİM VE YÜZ YÜZE EĞİTİM ALAN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN COVID-19 KORKUSU, FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ, MENTAL SAĞLIK, AKADEMİK MOTİVASYON VE UYKU KALİTESİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

ARAŞTIRMA MAKALESİ

ÖZ

Amaç: Covid-19 pandemisinin neden olduğu ani kısıtlamaların en çok etkilediği alanlardan biri de eğitim sistemi ve öğrenciler olmuştur. Bu çalışmanın amacı pandemi döneminde uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitim alan öğrencilerin Covid-19 korkusu, fiziksel aktivite düzeyleri, mental sağlık, akademik motivasyon ve uyku kalitesinin karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmamıza uzaktan eğitim alan 93 öğrenci (yaş: 20,33±1,82 yıl, boy: 167,08±8,86 cm, kilo: 61,41±12,08 kg) ve yüz yüze eğitim alan 110 öğrenci (yaş: 20,13±0,98 yıl, boy: 167,62±8,12 cm, kilo: 62,20±13,32 kg) dahil edilmiştir. Fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi, akademik motivasyonları Akademik Güdülleme Ölçeği, mental sağlıkları Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği, uyku kaliteleri Pittsburg Uyku Kalite İndeksi ve Covid-19 korkuları Covid-19 Korkusu Ölçeği ile değerlendirildi. İstatistiksel değerlendirmede Mann Whitney U testi kullanıldı.

Sonuçlar: Mental sağlık (p=0,335), akademik motivasyon (p=0,629) ve uyku kalitesi (p=0,230) parametrelerinde iki grup arasında fark bulunmadı. Uzaktan eğitim alan öğrencilerin yüz yüze eğitim alanlara göre Covid-19 korkularının (p=0,001) ve fiziksel aktivite düzeylerinin daha düşük olduğu (p=0,023) oturma sürelerinin ise yüksek olduğu (p=0,001) görüldü.

Tartışma: Covid-19 pandemisinde ön plana çıkan uzaktan eğitim ile yüz yüze eğitim arasında mental sağlık, akademik motivasyon ve uyku kalitesi açısından bir fark olmadığı görülmüştür. Ancak uzaktan eğitim alan öğrencilerin oturma sürelerinin azaltılması ve fiziksel aktivite düzeylerinin artırılmasına yönelik planlama yapılmasının önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Akademik Motivasyon, Covid-19, Fiziksel Aktivite, Uzaktan Eğitim

COMPARISON OF COVID-19 FEAR, PHYSICAL ACTIVITY LEVEL, MENTAL HEALTH, ACADEMIC MOTIVATION AND SLEEP QUALITY OF UNIVERSITY STUDENTS WHO RECEIVED DISTANCE AND FACE-TO-FACE EDUCATION DURING THE PANDEMIC PERIOD

ORIGINAL ARTICLE

ABSTRACT

Purpose: One of the areas most affected by the sudden restrictions caused by the Covid-19 pandemic was the education system and students. The aim of this study was to compare the fear of Covid-19, physical activity levels, mental health, academic motivation and sleep quality of students who received distance education and face-to-face education during the pandemic period.

Methods: In our study 93 university students who received distance education (age: 20.33± 1.82 years, height: 167.08±8.86 cm, weight: 61.41±12.08 kg) and 110 university students who received face-to-face education (age: 20.13±0.98 years, height: 167.62±8.12 cm, weight: 62.20±13.32 kg) were included. Fear of Covid-19 were evaluated by the Covid-19 Fear Scale, physical activity levels by International Physical Activity Questionnaire, mental healths by Depression Anxiety Stress Scale, academic motivations by Academic Motivation Scale, and sleep quality by the Pittsburg Sleep Quality Index.

Results: There was no difference between the two groups in the parameters of mental health (p=0.335), academic motivation (p=0.629) and sleep quality (p=0.230). It was observed that the fears of Covid-19 (p=0.001) and physical activity levels (p=0.023) of the students who received distance education were lower than those who received face-to-face education, and the sitting times (p=0.001) were higher.

Conclusion: During the Covid-19 pandemic, it was observed that there was no difference in mental health, academic motivation and sleep quality between distance education and face-to-face education. However, we think that it is important to plan for reducing the sitting times and to increase their physical activity levels of students who receive distance education.

Keywords: Academic Motivation, Covid-19, Physical Activity, Distance Education

GİRİŞ

Yeni Tip Koronavirüs (SARS-CoV-2) kaynaklı Covid-19 enfeksiyonu yüksek bulaşma hızı ile kısa sürede tüm dünyayı etkisi altına almış ve 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir (1). En yaygın semptomları ateş, kuru öksürük ve yorgunluk olan Covid-19, nefes alma, konuşma, hapsirme ve öksürme ile üretilen solunum damlacıkları yolu ile çok hızlı olarak bulaşabilmektedir (2). DSÖ'nün 24 Nisan 2020 verilerine göre Covid-19 enfeksiyonu 223 ülkede, 145 milyondan fazla kişiye bulaşmış ve 3 milyondan fazla ölüme neden olmuştur. Ülkemizde ise 4 milyondan fazla kişinin enfekte olduğu, yaşamını yitiren vaka sayısının ise 37.000'in üzerinde olduğu açıklanmıştır (3). Bununla birlikte her geçen gün yeni vaka ve ölüm sayıları artmaktadır.

Pandeminin yayılımını azaltmak amacıyla Türkiye'nin de dâhil olduğu birçok ülkede kısıtlayıcı tedbirler alınmıştır. Bu tedbirler arasında okullar, üniversiteler ve diğer eğitim kurumlarının geçici süre ile kapatılması ve uzaktan eğitime geçilmesi de yer almıştır. Ülkemizde görülen ilk olgunun açıklanmasını takiben 13 Mart'ta okullar ve eğitim kurumları geçici süreyle kapatılmıştır (4). Eğitim-öğretim sürecinin aksamaması adına 23 Mart'ta hızlı bir şekilde uzaktan eğitime geçiş yapılmıştır (5). 1 Ekim sonrasında ise normalleşme süreciyle aşamalı olarak yüz yüze eğitime geçiş kararı alınmıştır (6). Bu kararla birlikte öğrencilerin bir kısmı yüz yüze eğitim alırken bir kısmı uzaktan eğitime devam etmiştir.

Uzaktan eğitim en yalın ifadeyle, eğitmen ve öğrencilerin aynı ortamda bulunmadığı durumlarda bilgi teknolojilerini kullanmalarına dayalı bir eğitim yöntemidir (7). Covid-19 döneminde uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime göre bir takım avantaj ve dezavantajları olmuştur (8). Uzaktan eğitimle öğrencilerin kalabalık ortamlardan izole olmaları ve ulaşım sırasında harcadıkları vakitten tasarruf etmeleri sağlanmıştır. Ancak eğitim sistemindeki bu hızlı değişim, belirsizlikler, sosyal ortamdan uzaklaşma, uygulamaya dayalı derslerde ve staj fırsatlarında kayıp, öğrenme sürecinde yeni teknolojileri kullanma ihtiyacı ve uzayan ekran süresi dahil olmak üzere öğrencilerin yaşamlarını çeşitli yönlerden olumsuz etkilemiştir (9). Zaccoletti ve ark. yaptıkları çalışma

Covid-19 salgını ile uzaktan eğitim alan öğrencilerin akademik motivasyonlarında düşüş olduğunu göstermektedir (10). Li ve ark. yaptığı boylamsal bir çalışmada ise üniversite öğrencilerine Covid-19 salgını patlak vermeden öncesi ve salgın sırasındaki değerleri karşılaştırılmış anksiyete ve depresyon semptomlarında artış olduğu bulunmuştur. (11). Yapılan diğer çalışmalar ise pandemi süreci ile hayatımıza giren yeni öğrenme biçiminin öğrenciler üzerinde orta düzeyde kaygı ve strese neden olduğunu göstermektedir (12,13,14). Avustralya 'da uzaktan eğitim sürecine giren fizyoterapi lisans öğrencilerinin bakış açılarını bildiren bir çalışmada ise öğrenciler; uzaktan eğitim sürecinin kaygı ve stres seviyelerini arttırdığını, ders çalışma motivasyonlarını azalttığını bildirirken yüz yüze eğitimin uygulamalı derslerde öğrenmeyi kolaylaştırdığını, ders çalışma motivasyonlarını, stres ve aktivite seviyelerini düzenlemelerini sağlayan etkinliklerini planlamaları için daha verimli zaman kazandırdığını bildirmişlerdir (15).

Covid-19'un neden olduğu yeni normal yaşam, fiziksel inaktivite ve sedanter yaşam şekli gibi potansiyel tehditleri de beraberinde getirmiştir (16). Yapılan çalışmalar fiziksel inaktivite ve sedanter yaşam biçiminin hem daha düşük uyku kalitesi hem de daha düşük mental sağlık ile ilişkili olduğunu göstermektedir (17,18). Bunun yanı sıra obezite, şeker hastalığı, kalp damar problemleri ve kas iskelet sistemi rahatsızlıkları gibi birçok bulaşıcı olmayan hastalıklar açısından risk faktörü olduğu da bilinmektedir (19). Bu tarz yaşam şekline çok kısa süre maruz kalmak bile tehlikeli olabilmektedir.

Pandemi döneminde uzaktan eğitimin avantaj ve dezavantajları göz önünde bulundurulduğunda uzaktan eğitim alan öğrenciler ile yüz yüze eğitim alan öğrencilerin farklı koşullar altında farklı etkilenimlere ve davranışlara sahip olmaları mümkündür. İleride yol gösterici olması, oluşabilecek sorunlara önlem alınması için öğrencilerin etkilenim ve davranışlarını inceleyip karşılaştırmak önemlidir. Bu nedenle çalışmamızın amacı Covid-19 döneminde uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitim alan öğrencilerde Covid-19 korkusu, mental sağlık, akademik motivasyon, uyku kalitesi ve fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılmasıdır.

H0: Covid-19 döneminde uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitim alan öğrencilerde Covid-19 korkusu, mental sağlık, akademik motivasyon, uyku kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark yoktur.

H1: Covid-19 döneminde uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitim alan öğrencilerde Covid-19 korkusu, mental sağlık, akademik motivasyon, uyku kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark vardır.

YÖNTEM

Kesitsel olarak planlanan bu çalışma Aralık 2020-Ocak 2021 tarihleri arasında uzaktan eğitim alan öğrenciler için internet ortamında uygulanan yapılandırılmış bir anket formu, yüz yüze eğitim alan öğrenciler için ders aralarında dağıtılan anket formları ile gerçekleştirildi.

Çalışmaya başlamadan önce, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan 04.03.2021 tarih ve 0091 karar numarası ile onay alındı.

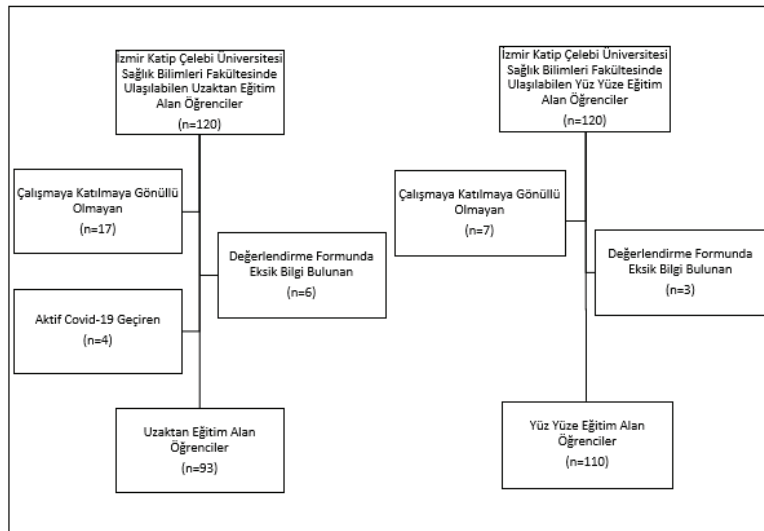
Bireyler

G*Power 3.0.10. programı kullanılarak bağımsız gruplarda t testi baz alınarak yapılan analizde gerekli örneklem büyüklüğü 0,05 hata payı ile 0,5 etki büyüklüğünde %90 güçte her grup için 86 olgu olarak tespit edildi. Veri kaybı yaşanabileceği göz

önünde bulundurularak her grupta 120 olguya ulaşılması hedeflendi. Sonuç olarak çalışmamıza İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde eğitimine devam eden 18 yaş üstü, uzaktan eğitim alan 93 ve yüz yüze eğitim alan 110 üniversite öğrencisi dâhil edildi (Şekil 1). Öğrencilere çalışma hakkında bilgilendirme yapıldı ve yazılı onamaları alındı. Gruplar için çalışmaya dahil edilme ortak kriterleri çalışmaya katılmaya gönül olmak, 18 yaş ve üzeri olmak, üniversite öğrencisi olmak Türkçe okuyup anlayabilmek tir. 1. Grup için ayrıca uzaktan eğitim alıyor olmak ve 2. Grup için yüz yüze eğitim alıyor olmak ek kriterdi. Herhangi bir sebeple eğitim dönemine ara veren ve aktif Covid-19 geçiriyor olan olgular çalışmadan dışlandı.

Değerlendirmeler

2020-2021 eğitim yılı bahar döneminde yüz yüze eğitim alan 2. ve 3. Sınıf öğrencileri yazılı olarak hazırlanan anket formları birebir verilerek, 2020-2021 eğitim yılı bahar döneminde uzaktan eğitim alan 1. Ve 4. sınıf öğrencileri "Google Formlar" uygulamasında hazırlanan anket formları bağlantı adresi paylaşılarak gönüllü öğrencilere ulaşıldı. Çalışmaya dahil olan 1. sınıf öğrencilerinin uzaktan eğitimdeki 2. dönemleri, 4. Sınıf öğrencilerinin ise uzaktan eğitimde 3. Dönemlerinde bulunmaktaydılar. Öğrencilerin yaş, cinsiyet gibi demografik



Şekil 1. Akış Şeması

özellikleri, medikal hikâyeleri, sigara ve alkol öyküleri veri toplama formu ile kaydedildi. Arkasından sırasıyla Covid-19 korkusu, fiziksel aktivite, mental sağlık, akademik motivasyon durumu ve uyku kalitesi değerlendirildi.

Covid-19 Korkusu Değerlendirme: Covid-19 korkusunu değerlendirmek için Covid-19 Korkusu Ölçeği (The Fear of Covid-19 Scale) kullanıldı. Bu ölçek 2020'de Ahorsu ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş psikometrik özelliklere sahip bir ölçektir (20). Ölçeğin Türkçeye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirliği Satıcı ve arkadaşları (2020) tarafından yapılmıştır (21). Toplam 7 sorudan oluşan tek boyutlu ölçekte 5'li likert tipi derecelendirme kullanılarak 1-5 arası (1-Kesinlikle katılmıyorum... 5-Kesinlikle katılıyorum) puanlanmıştır. Ölçekten 7-35 arası puan alınmaktadır. Yüksek puan kişinin Covid-19 korkusu düzeyinin yüksek olduğunu gösterir.

Fiziksel Aktivite Değerlendirme: Fiziksel aktiviteyi değerlendirmek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu (UFAA-KF) kullanıldı. Bu anket Craig ve arkadaşları tarafından 15-65 yaş aralığındaki bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir (22). UFAA'nın geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Türkiye'de Sağlam ve arkadaşları (2010) tarafından yapılmıştır (23). Toplam 7 sorudan oluşmaktadır ve tüm aktivitelerin, son bir haftada tek seferde günde en az 10 dakika yapılıyor olması ölçüt alınmaktadır. Yürüme, orta şiddetli ve şiddetli aktivitelerin son bir hafta içerisinde kaç gün, ne kadar süre (dk) yapıldığı ve bir günlük oturma süresi sorgulanır. Her bir fiziksel aktivite türü için dakika, gün ve metabolik eşdeğerlilik (MET) çarpılarak MET dakika/hafta olarak hesaplanır. Şiddetli, orta ve yürüme fiziksel aktivitesi için sırasıyla 8.0, 4.0 ve 3.3 MET değerleri kullanılır. Toplam Fiziksel Aktivite Skoru; yürüme, orta şiddetli aktivite, şiddetli aktivite skorlarının toplamı ile bulunur.

Mental Sağlık Değerlendirme: Mental sağlığı değerlendirmek için Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASÖ-21) kullanıldı. Lovibond ve Lovibond tarafından geliştirilmiş DASÖ 42

maddeden oluşmaktadır (24). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Akın ve Çetin tarafından yapılmıştır (25). Kısa formu DASÖ-21 ise Sarıçam tarafından Türkçeye uyarlanmıştır (26). Depresyon,

anksiyete, stres olmak üzere üç alt boyutu ve her alt boyutunda yedi madde vardır. Her bir madde 4'lü likert sistemine göre puanlanarak tüm alınan puanlar toplanır. Yüksek puan kişinin daha şiddetli emosyonel sıkıntı çektiğini belirtir.

Akademik Motivasyon Değerlendirme: Akademik motivasyonu değerlendirmek için Akademik Güdülenme Ölçeği (AGÖ) kullanıldı. Bu ölçek 2004 yılında Bozanoğlu tarafından öğrencilerin akademik güdülenme düzeylerindeki bireysel farklılıkları belirlemek amacıyla geliştirilmiştir (27). Ölçek kullanma, kendini aşma ve keşif olarak adlandırılan 3 alt boyuttan oluşur. Akademik güdülenme ölçeği toplam 20 sorudan oluşur ve 5'li likert tipi derecelendirme (1- Kesinlikle uygun değil... 5- Kesinlikle uygun) olarak sunulmaktadır. Ölçekte sadece 4. madde tersine puanlanmaktadır. Ölçekten 20-100 arası puan alınmaktadır. Alınan yüksek puan akademik güdülenmenin yüksekliğine işaret etmektedir.

Uyku Kalitesi Değerlendirme: Uyku kalitesini değerlendirmek için Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) kullanıldı. PUKİ, son bir ay içerisindeki uyku kalitesi ve uyku bozukluğunu değerlendiren özbidirim ölçөгüdür. 1989'da Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 1996'da Ağargün, Kara ve Anlar tarafından yapılmıştır (28,29). Toplam 24 sorudan oluşan ölçekte 19 soru kişinin kendisi, 5 soru yatak arkadaşı tarafından cevaplanır. Kişinin cevapladığı 19 soru ile 7 alt boyut (öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı, gündüz işlev bozukluğu) değerlendirilmektedir. Her madde 0 (hiç sıkıntı olmaması)-3 (ciddi sıkıntı) puan arasında bir değer almaktadır. Yedi alt boyuta ilişkin puanların toplamı ise toplam PUKİ puanını vermektedir. Toplam puan 0-21 arasında bir değere sahiptir, toplam puanın yüksek olduğu uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics (Versiyon 22.0. Armonk, NY: IBM Corp.) paket programı kullanıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi kullanılarak incelendi, tanımlayıcı istatistikler normal dağılım varsayımı sağlanan değişkenler için aritmetik ortalama ve standart sapma, normal dağılmayan değişkenler için medyan ve çeyreklik değerler kullanılarak verildi. İki grubun

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler	Uzaktan Eğitim (n=93) Ortalama±SS	Yüz Yüze Eğitim (n=110) Ortalama±SS	p
Yaş (yıl)	20,33±1,82	20,13±0,98	0,709
Boy (cm)	167,08±8,86	167,62±8,12	0,602
Vücut Ağırlığı (kg)	61,41±12,08	62,20±13,32	0,845
BKİ (kg/m ²)	21,93±2,99	20,34±3,92	<0,001*
Sınıf n (%)			
1	48 (51,6)	0 (0)	
2	0 (0)	63 (57,3)	
3	0 (0)	47 (42,7)	
4	45 (48,4)	0 (0)	

*p<0,05 BKİ: Beden Kütle İndeksi SS: Standart Sapma

karşılaştırmasında normal dağılım gösteren değişkenler bağımsız iki grup arasındaki t-testi, normal dağılım göstermeyen değişkenlerde ise Mann

Whitney U testi kullanılarak analizi yapıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi tüm analizler için p<0,05 olarak kabul edildi.

SONUÇLAR

Çalışmaya 79 kadın, 31 erkek olmak üzere 110 kişi yüz yüze eğitim alan ve 72 kadın, 21 erkek olmak üzere toplam 93 kişi uzaktan eğitim alan lisans öğrencisi katılmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1 de verilmiştir. Gruplar arasında yaş, boy ve vücut ağırlığı değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p>0,05, Tablo 1). Uzaktan eğitim alan öğrencilerin beden kütle indeksi yüz yüze eğitim alan öğrencilere göre daha yüksek bulundu (p<0,001, Tablo 1).

Grupların Covid-19 korku, mental sağlık, akademik motivasyon ve uyku kalitesi skorları Tablo 2 de verilmiştir. Yüz yüze eğitim alan öğrencilerin Covid-19

korkusu uzaktan eğitim alan öğrencilere göre daha yüksek bulundu (p=0,001, Tablo 2). İki grup arasında depresyon, anksiyete, stres seviyeleri, toplam DASÖ-21 skoru, motivasyon düzeyleri ve uyku kalitesi skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p>0,05, Tablo 2).

Grupların oturma süreleri, şiddetli – orta şiddetli fiziksel aktivite, yürüme aktivitesi ve toplam fiziksel aktivite skorları Tablo 3 de verilmiştir. Gruplar arasında şiddetli ve orta şiddetli fiziksel aktivite skorları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p>0,005, Tablo 3).

Uzaktan eğitim alan öğrencilerin oturma süreleri yüz yüze eğitim alan öğrencilere göre daha yüksek bulundu (p=0,001, Tablo 3). Yüz yüze eğitim alan öğrencilerin yürüme aktivite skorları uzaktan eğitim alan öğrencilere göre daha yüksek bulundu (p<0,001, Tablo 3). Uzaktan eğitim alan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin yüz yüze eğitim alan öğrencilere göre daha düşük olduğu bulundu (p=0,023, Tablo 3).

Tablo 2. Grupların Covid-19 Korkusu, Depresyon Anksiyete Stres Seviyeleri, Akademik Motivasyon ve Uyku Kaliteleri

Değişkenler	Uzaktan Eğitim (n=93) Medyan (%25-75)	Yüz Yüze Eğitim (n=110) Medyan (%25-75)	z	p
Covid-19 Korkusu Skoru	15(9,50-20)	18(13,75-23)	-3,353	0,001*
DASÖ-21				
Depresyon	6 (3-9,50)	6 (3-8)	-0,533	0,594
Anksiyete	6 (4-10)	6 (3-9)	-0,659	0,510
Stres	7 (2-10)	5 (2,75-7,25)	-1,503	0,133
Toplam	20 (9-29)	17 (10-24)	-0,963	0,335
AGÖ	67 (59-74)	68 (61-73,25)	-0,483	0,629
PUKİ	5 (4-8)	6 (4-8)	-1,201	0,230

*p<0,05, analizde Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

DASÖ-21: Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği, AGÖ: Akademik Güdülenme Ölçeği, PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

Tablo 3. Grupların Fiziksel Aktivite Düzeyleri

Değişkenler	Uzaktan eğitim (n=93) Medyan (%25-75)	Yüz yüze eğitim (n=110) Medyan (%25-75)	z	p
UFAA-KS				
Oturma süresi (saat)	8 (6-10)	6 (5-9)	-3,357	0,001*
Şiddetli fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)	0 (0-480)	0 (0-0)	-0,686	0,493
Orta şiddetli fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)	0 (0-420)	0 (0-360)	-0,647	0,517
Yürüme aktivitesi (MET-dk/hafta)	693 (346,50-2187)	1039,50 (577,50-1600,50)	-3,734	<0,001*
Toplam fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)	1102,50 (594-2187)	1386 (849,75-2970)	-2,275	0,023*

*p<0,05, analizde Mann Whitney U testi kullanılmıştır. UFAA-KS: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu

TARTIŞMA

Covid-19 döneminde uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitim alan öğrencilerde Covid-19 korkusu, mental sağlık, akademik motivasyon, uyku kalitesi ve fiziksel aktivite düzeylerini karşılaştırdığımız çalışmamızda, akademik motivasyon, mental sağlık ve uyku kalitesi iki grup arasında fark göstermezken uzaktan eğitim alan öğrencilerin Covid-19 korkuları daha az, oturma süreleri ve BKİ'leri daha yüksek ve fiziksel aktivite düzeylerinin daha düşük olduğu görülmüştür.

Peng Jia ve ark. öğrencilerde Covid-19 karantinasının BKİ üzerindeki etkisini araştırmışlardır (30). Çevrimiçi anket aracılığıyla yaptıkları çalışmada öğrencilerin karantina öncesi ve sonrası boy-kilo değerlerini sorgulamışlardır. Çalışmanın sonucunda Covid-19 döneminde öğrencilerin BKİ değerlerinin arttığını göstermişlerdir. Bu durumun uzaktan eğitime geçişle birlikte hareket seviyesinin azalması ve ekran başında geçen sürenin artışı ile ilişkili olabileceğini düşünmüşlerdir. Cristiana Pop ve Valentina Ciomag ise erkek öğrencilerde yaptıkları çalışmada 2018 yılında ölçtükleri yüz yüze eğitim almış öğrencilerin BKİ değerleri ile 2020 sonunda ölçtükleri neredeyse bir yıldır uzaktan eğitim almış öğrencilerin BKİ değerlerini karşılaştırmışlardır (31). Kilo alımı nedeniyle BKİ'nin 1,8 kg/m² arttığını ve sadece iki yıl içinde kilo problemi olan genç erkeklerin %19,3'ten %33'e yükseldiğini göstermişlerdir. Bu durumun pandemi koşullarında gıda tüketimi ve fiziksel aktivite arasındaki enerji dengesinin bozulmasıyla ilişkili olabileceğini düşünmüşlerdir. Bizim çalışmamızda demografik özellikler bakımından her iki grupta yaş, boy ve kilo homojen dağılım göstermekle beraber, BKİ uzaktan eğitim alan

grupta yüz yüze eğitim alan gruba oranla daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda gözlenen BKİ'deki farklılık uzaktan eğitim alan grubun belirgin olarak oturma süresinin yüksek ve fiziksel aktivite düzeyinin düşük olması ile ilişkili olabilir. Ancak öğrencilerin uzaktan eğitime geçmeden önceki dönemdeki BKİ değerlerine ait veriler elimizde olmadığından bu durumu direkt olarak uzaktan eğitimle ilişkilendirememekteyiz.

Korku, anksiyete, depresyon ve stres pandemiye verilen yaygın psikolojik tepkilerdir (23,32). Pandemi gibi, kişilerin bilinmeyen bir durumla başa çıkması gereken dönemler felaket durumları olarak görülebilir ve kişilerde korku, endişe depresyona neden olabilir (33). Bu gibi durumlar kişilerin ruh sağlığı üzerinde olumsuz bir etki oluşturabilir. Kişiler böyle bir mental deneyime hazır olmayabilirler ve bu durum mental sağlığı olumsuz etkileyebilir (34). Ruhsal travmanın bulaşıcı bir hastalık gibi yayıldığı bir mental-demiye hazırlıklı olmalıdır. Gonçalo Marques ve ark. yaptıkları çalışmada Covid-19 pandemisinin üniversite öğrencilerinin mental sağlığı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir (35). Martinez-Lorca ve ark.

İspanyol üniversite öğrencilerinde yaptıkları çalışmanın sonuçlarına göre öğrencilerde yüksek olmasa da orta düzeyde bir Covid-19 korkusu varlığını tespit etmişlerdir (36). Kim ve arkadaşları hemşirelik öğrencileri üzerinde yapmış oldukları çalışmanın sonucunda COVID-19 pandemisi gibi afet kriz durumlarında öğrencilerinin taranması ve öğrencilere ruh sağlığı bakımları için aktif psikolojik destek verilmesi gerektiğini öne sürmüşlerdir (34). Jungmin

Lee ve ark. ise yaptıkları çalışmada öğrencilerin yaklaşık %88'inin orta ila şiddetli stres, %44'ünün orta ila şiddetli anksiyete ve %36'sının orta ila şiddetli depresyon yaşadığını göstermiştir (37). Bu durum enfekte olma endişesi ve salgının kontrol edilmesinin zor olacağı düşüncesinin yanı sıra üniversitelerin kapatılması, yaşam şartlarındaki değişiklik ve ev hapsiyle de ilişkilendirilebilmektedir. Ancak yaptığımız çalışmada literatürden farklı olarak uzaktan eğitim alan öğrenciler ile yüz yüze eğitim alan öğrenciler arasında mental sağlık açısından fark görülmezken, Covid-19 korkusunun uzaktan eğitim alan öğrencilerde daha az olduğu görülmüştür. Bu bulgular bize mental sağlık ile Covid-19 korkusu arasında ilişki olmadığını düşündürmektedir. Uzaktan eğitim alan öğrencilerin ev ortamlarında kalarak sağlanan sosyal izolasyonun Covid-19 korkusunu azaltırken, yüz yüze eğitimde öğrencilerin okula gelmeleri, sınıflarda bir arada olmalarının Covid-19 korkusunu arttırdığını düşünmekteyiz.

Akademik motivasyon, belirli akademik amaçlar için duyulan isteklilik olarak tanımlanabilir (38). Akademik olarak motive öğrenciler, derse daha fazla ilgi göstermekte, daha fazla öğrenme çabası içinde olmaktadır ve bu da akademik başarılarını arttırmaktadır (39). Consilz Tan'ın 282 üniversite öğrencisinde yaptığı çalışmada Covid-19 pandemisinin öğrencilerin akademik motivasyonu üzerinde olumsuz etkisi olduğunu göstermiştir (40). Bu durum etkileşimin sınırlı olması, internet bağlantısında problemler ve eğitim teknolojilerine uyumda zorluklar gibi uzaktan eğitimin olumsuz etkileriyle ilişkilendirilmiştir. Ancak konuyla ilgili literatürün kısıtlı olması ve hem ülkelerin uzaktan eğitim sistemlerinin farklı oluşu hem de çalışmaların yapıldığı dönem ve süreler sonuçları farklı etkileyebilir. Yaptığımız çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak uzaktan ve yüz yüze eğitim alan öğrenciler arasında akademik motivasyon açısından fark görülmemiştir. Bu sonucun öğrencilerimizin uzaktan eğitime kolay uyum sağlamaları ve çalışmanın pandeminin ilk dönemlerinde yapılmış olması ve öğrenciler üzerinde henüz olumsuz bir etkilene yola açmadığı ile ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz. Uzun süreli etkileri inceleyen çalışmalara ihtiyaç vardır.

Uyku kalitesi genel sağlığın önemli parametrelerinden biri olarak kabul edilmektedir. Pandemi gibi stresli dönemlerin ve uzaktan eğitimin günlük dü-

zeninin değişmesi ve kaygıların eklenmesi ile uyku kalitesinin bozulduğu bildirilmektedir (41). Romero-Blanco ve ark. Covid-19

döneminde uzaktan eğitim alan hemşirelik öğrencilerinde yaptıkları çalışmada öğrencilerin yatakta daha fazla zaman geçirmelerine rağmen, genel uyku kalitelerinin daha kötü olduğunu göstermiştir (42). Bu durumu fiziksel aktivite, yeme alışkanlıkları, tütün tüketimi veya mental sağlık ile ilişkilendiremezken cinsiyet, BKİ, eğitim yılı, alkol tüketimi ve aile yanında yaşayıp yaşamadığı ile ilişkili bulgularlardır. Yaptığımız çalışma ise literatürdeki bulgulardan farklı olarak uzaktan ve yüz yüze eğitim alan öğrencilerin uyku kalitesi arasında fark olmadığını göstermiştir. Bu sonucun öğrencilerimizin uzaktan eğitime kolay uyum sağlamaları ve mental sağlık açısından iki grup arasında bir fark olmaması ile ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz.

Fiziksel aktivite, bağışıklık sistemini ve anti-viral savunmasını etkilemektedir (43). Bu nedenle pandemi döneminde fiziksel aktivite vücudun savunması için önemli bir faktördür. Bertrand ve ark. yaptıkları çalışmada uzaktan eğitime geçiş ile birlikte üniversite öğrencilerinde hareketsiz kalış sürelerinin arttığını, fiziksel aktivite düzeylerinin azaldığını göstermiştir (44). López-Valenciano ve ark. 8 farklı ülkeden üniversite öğrencilerinde yapılan 10 çalışmanın sonuçlarını içeren derlemelerinde on çalışmanın dokuzunda fiziksel aktivite düzeylerinin önemli derecede azaldığını göstermiştir (45). Yalnızca Romero-Blanco ve ark. yaptıkları çalışmada oturma süreleri artarken şaşırtıcı olarak fiziksel aktivite düzeylerinin de arttığını göstermişlerdir (46). Bu durum fiziksel aktivite bilincine göre değişmekle birlikte genel anlamda uzaktan eğitim alan öğrencilerin ev içerisinde fiziksel aktivite olanaklarının kısıtlanması sonucu ortaya çıktığı söylenebilir. Literatüre benzer şekilde çalışmamızda uzaktan eğitim alan öğrencilerin yüz yüze eğitim alanlara göre oturma sürelerinin daha yüksek, fiziksel aktivite düzeylerinin daha düşük olduğu görülmüştür. Uzaktan eğitim öğrencilerin üniversiteye gelişi sırasında sağladıkları eforu, kampüs içinde ya da dışında yaptıkları etkinlikleri engelleyerek ve dersleri takip ederken uzun süre ekran başında hareketsiz kalmalarına neden olarak fiziksel aktivitelerini olumsuz etkilediğini düşünmekteyiz. Uzun süre oturma ile birlikte gelen sedanter davranış şekli obezite, şe-

ker hastalığı, kalp damar problemleri ve kas iskelet sistem rahatsızlıkları gibi birçok bulaşıcı olmayan hastalık riskini arttırmaktadır (47). Uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime göre öğrencilerin oturma sürelerini arttırdığını, fiziksel aktivite düzeylerinin azalmasına yol açtığını ve bunun da ilerleyen dönemlerde öğrencilerin bulaşıcı olmayan hastalıklar açısından risklerini arttıracaklarını düşünmekteyiz. Bu nedenle mevcut pandemi süresince uzaktan eğitimin getirdiği oturma süresinin artışı ve yol açabileceği kronik sorunlarla baş edebilmek için gerekli yönlendirmelerin yapılmasının çok önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızın bazı limitasyonları bulunmaktadır. Bunlardan ilki çalışmamızda olgularımızın pandemi öncesi verilerinin olmaması sonuçları yorumlamamızda kısıtlıklara yol açmıştır.

İkincisi fiziksel aktivite değerlendirmesinin kişinin kendi bildirimine dayanan anket yoluyla yapılmış olması sonuçları etkilemiş olabilir. Üçüncüsü çalışma örnekleme yalnızca bir fakülte'deki öğrencileri içermektedir. Bu durum sonuçlar için genelleme yapmayı zorlaştırmaktadır. İleride yapılacak olan çalışmaların pandemi öncesi verilerini içermesi ve fiziksel aktivitenin akselerometre gibi daha objektif yöntemlerle değerlendirilmesi sonuçların daha net ortaya konulmasında katkıda bulunacaktır. Ayrıca farklı merkezlerden yapılacak çalışmalar sonuçlarımızı karşılaştırma olanağı sağlayacaktır.

Sonuç olarak, uzaktan eğitim öğrencilerin Covid-19 korkusunu azaltmakla birlikte fiziksel aktivite düzeylerini ve oturma sürelerini olumsuz yönde etkilemiştir. Fiziksel aktivitenin azalması, oturma sürelerini artması ile beraber gelen sedanter davranış şekli başta obezite olmak üzere birçok bulaşıcı olmayan kronik hastalık riskini arttırmaktadır. Uzaktan eğitimin ön plana çıktığı pandemi koşullarında öğrencilerin oturma sürelerinin azaltılıp aktivite düzeylerini arttırmaya yönelik çalışmaların yapılmasının uzun dönemde ortaya çıkabilecek kronik problemlerin önlenmesi açısından son derece önemli olacağını ve öğrencilerin uzun süre takip edilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Destekleyen Kuruluş: Bu çalışma için herhangi bir kuruluştan destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması: Bu çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Etik Onay: Bu çalışmanın etik onayı, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan 04.03.2021 tarih ve 0091 karar numarası ile alınmıştır.

Aydınlatılmış Onam: Tüm katılımcılardan çalışma öncesinde bilgilendirilmiş sözlü ve yazılı onam alınmıştır.

Yazar Katkıları: Konsept- SGU; Dizayn- SGU, SA; Süpervizyon- SGU, DÖK; Kaynaklar- SA, AŞ; Materyaller- SA, AŞ; Veri toplama ve/veya İşleme- SA, AŞ; Analiz ve/veya Yorumlama- SGU, DÖK; Literatür Tarama- SA, AŞ; Makale Yazımı- SGU, SA, AŞ, DÖK; Eleştirel İnceleme- SGU, SA, AŞ, DÖK.

Açıklamalar: Çalışmamız 8-9 Mayıs 2021'de 8. Ulusal Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Kongresinde poster bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease (COVID-19)a [Internet]. 2021 [cited 2021 Apr 25]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
2. Guo YR, Cao QD, Hong ZS, Tan YY, Chen SD, Jin HJ, et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak – an update on the status. *Mil Med Res.* 2020;7(1):11.
3. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease (COVID-19)b [Internet]. 2020 [cited 2021 May 5]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
4. Yükseköğretim Kurulu (YÖK). YÖK Koronavirüs (Covid-19) Bilgilendirme Notu-1 [Internet]. 2020 [cited 2021 May 8]. Available from: https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/coronavirus_bilgilendirme_1.aspx
5. YÖK Üniversitelerde Uygulanacak Uzaktan Eğitime İlişkin Açıklama [Internet]. 2020 [cited 2021 May 8]. Available from: <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/universitelerde-uygulanacak-uzaktan-egitime-iliskin-aciklama.aspx>
6. Yükseköğretim Kurulu (YÖK). Basın açıklaması [Internet]. 2020 [cited 2021 May 8]. Available from: https://www.yok.gov.tr/HaberBelgeleri/BasinAciklamasi/2020/2020_2021_aka-demik_yili_baslangici_aciklama.pdf
7. Valentine D. Distance learning: Promises, problems, and possibilities. *Online Journal of Distance Learning Administration.* 2002;5(3):1–11.
8. Mukhtar K, Javed K, Arooj M, Sethi A. Advantages, Limitations and Recommendations for online learning during COVID-19 pandemic era. *Pakistan Journal of Medical Sciences.* 2020;36(COVID19-S4):S27–31.
9. Bircik YS, Sivrikaya MH. COVID-19 Fear in Sports Sciences Students and Its Effect on Academic Procrastination Behavior. *International Journal of Applied Exercise Physiology.* 2020;9(10):50–6.
10. Zaccoletti S, Camacho A, Correia N, Aguiar C, Mason L, Alves RA, Daniel JR. Parents' Perceptions of Student Academic Motivation During the COVID-19 Lockdown: A Cross-Country Comparison. *Front Psychol.* 2020 Dec 18;11:592670.

11. Li HY, Cao H, Leung DYP, Mak YW. The Psychological Impacts of a COVID-19 Outbreak on College Students in China: A Longitudinal Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jun 2;17(11):3933.
12. Savitsky B, Findling Y, Erel A, Hendel T. Anxiety and Coping Strategies Among Nursing Students During the Covid-19 Pandemic. *Nurse Educ Pract*. 2020 Jul;46:102809.
13. Aslan H, Pekince N. Nursing Students' Views on the COVID-19 Pandemic and Their Perceived Stress Levels. *Perspect Psychiatr Care*. 2021 Apr;57(2):695-701.
14. Söğüt S, Dolu İ, Cangöl E. The Relationship Between COVID-19 Knowledge Levels and Anxiety States of Midwifery Students During the Outbreak: A Cross-Sectional Web- Based Survey. *Perspect Psychiatr Care*. 2021 Jan;57(1):246-252.
15. Ng L, Seow KC, MacDonald L, Correia C, Reubenson A, Gardner P, Spence AL, Bunzli S, De Oliveira BIR. E-Learning in Physical Therapy: Lessons Learned From Transitioning a Professional Education Program to Full e-Learning During the COVID- 19 Pandemic. *Phys Ther*. 2021 Apr 4;101(4):082
16. Öztürk O, Bayraktar D. Pandemilerin Şafağında: COVID-19 ve Fiziksel İnaktivite. *Izmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2020;5(2):143-6.
17. Wang F, Boros S. The effect of physical activity on sleep quality: a systematic review. *European Journal of Physiotherapy*. 2021;23(1):11-8.
18. Zhai L, Zhang Y, Zhang D. Sedentary behaviour and the risk of depression: a meta- analysis. *British Journal of Sports Medicine*. 2015;49(11):705-9.
19. Bowden Davies KA, Sprung VS, Norman JA, Thompson A, Mitchell KL, Halford JCG, et al. Short-term decreased physical activity with increased sedentary behaviour causes metabolic derangements and altered body composition: effects in individuals with and without a first-degree relative with type 2 diabetes. *Diabetologia*. 2018;61(6):1282-94.
20. Ahorsu DK, Lin CY, Imani V, Saffari M, Griffiths MD, Pakpour AH. The Fear of COVID-19 Scale: Development and Initial Validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2020;Mar 27:1-9.
21. Satici B, Gocet-Tekin E, Deniz ME, Satici SA. Adaptation of the Fear of COVID-19 Scale: Its Association with Psychological Distress and Life Satisfaction in Turkey. *Int J Ment Health Addict*. 2021;19(6):1980-8.
22. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-Country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2003;35(8):1381-95.
22. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-Country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2003;35(8):1381-95.
24. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*. 1995;33(3):335-43.
25. Akin A, Çetin B. The Depression Anxiety and Stress Scale (DASS): The study of validity and reliability. *Educational Sciences: theory and Practice*. 2007;(7):260-8.
26. Sarıçam H. The Psychometric Properties of Turkish Version of Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) in Health Control and Clinical Samples. *JCBPR*. 2018;7(1):19-30.
27. Bozanoğlu İ. Akademik Güdülenme Ölçeği: Geliştirmesi, Geçerliliği, Güvenirliliği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2004;37(2):83-98.
28. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*. 1989;28(2):193-213.
29. Ağargün MY. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksinin Geçerliliği ve Güvenirliliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1996;7:107-15.
30. Jia P, Zhang L, Yu W, Yu B, Liu M, Zhang D, et al. Impact of COVID-19 lockdown on activity patterns and weight status among youths in China: the COVID-19 Impact on Lifestyle Change Survey (COINLICS). *Int J Obes*. 2021;45(3):695-9.
31. Pop C, Ciomag V. Impact of COVID-19 lockdown on body mass index in young adults. *Physical education of students*. 2021;25(2):98-102.
32. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*. 2020;395(10227):912-20.
33. Lee SH. COVID-19 pandemic and mental health. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 2021;60(1):1-1.
34. Kim K, Jeong H, Lee J. COVID-19 Related Fear, Risk Perceptions, and Behavioral Changes According to Level of Depression among Nursing Students. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(8):4814.
35. Marques G, Drissi N, Díez I de la T, de Abajo BS, Ouhbi S. Impact of COVID-19 on the psychological health of university students in Spain and their attitudes toward Mobile mental health solutions. *Int J Med Inform*. 2021;147:104369.
36. Martínez-Lorca M, Martínez-Lorca A, Criado-Álvarez JJ, Armesilla MDC, Latorre JM. The fear of COVID-19 scale: Validation in spanish university students. *Psychiatry Research*. 2020;293:113350.
37. Lee J, Jeong HJ, Kim S. Stress, Anxiety, and Depression Among Undergraduate Students during the COVID-19 Pandemic and their Use of Mental Health Services. *Innovative Higher Education*. 2021;46(5):1-20.
38. Wilkesmann U, Fischer H, Virgillito A, Case G. Academic Motivation of Students- Academic Motivation of Students-The German Case. 2012;1-20.
39. Ünal M. Lise öğrencilerinin akademik güdülenme düzeylerinin bazı değişkenler açısından yordanması. *Diss. DEÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. 2013.
40. Tan C. The impact of COVID-19 on student motivation, community of inquiry and learning performance. *Asian Education and Development Studies*. 2021;10(2):308-21.
41. Çıtak Ş, Pekdemir Ü. An Analysis on Sleep Habits and Generalized Anxiety Levels of Individuals during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Family Counseling and Education*. 2020;5(1):60-73.
42. Romero-Blanco C, Rodríguez-Almagro J, Onieva-Zafra MD, Parra-Fernández ML, Prado-Laguna MDC, Hernández-Martínez A. Sleep Pattern Changes in Nursing Students during the COVID-19 Lockdown. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(14):5222.
43. Martin SA, Pence BD, Woods JA. Exercise and respiratory tract viral infections. *Exercise and Sport Sciences Reviews*. 2009;37(4):157-64.
44. Bertrand L, Shaw KA, Ko J, Deprez D, Chilibeck PD, Zello GA. The impact of the coronavirus disease 2019 (Covid-19) pandemic on university students' dietary intake, physical activity, and sedentary behaviour. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*. 2021;46(3):265-72.
45. López-Valenciano A, Suárez-Iglesias D, Sanchez-Lastra MA, Ayán C. Impact of COVID-19 Pandemic on University Students' Physical Activity Levels: An Early Systematic Review. *Frontiers in Psychology*. 2021;11:624567.
46. Romero-Blanco C, Rodríguez-Almagro J, Onieva-Zafra MD, Parra-Fernández ML, Prado-Laguna MDC, Hernández-Martínez A. Physical Activity and Sedentary Lifestyle in University Students: Changes during Confinement Due to the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(18):6567.
47. Bakaloudi DR, Barazzoni R, Bischoff SC, Breda J, Wickramasinghe K, Chourdakis M. Impact of the first COVID-19 lockdown on body weight: A combined systematic review and a meta-analysis. *Clinical Nutrition*. 2021;50261-5614(21):00207-7.