



# COVID-19 Pandemisi Hemşirelik Öğrencilerinin Uyku Alışkanlıklarını Değiştirdi Mi?

## Has the COVID-19 Pandemic Changed the Sleep Habits of Nursing Students?

Eda Atay, Kadiriye Pehlivan, Aynur Koyuncu, Ayla Yava

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye

### Öz

**Amaç:** Bütün dünyanın karşı karşıya kaldığı Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemi süreci, güçlü bir bağışıklık sisteminin ve uykunun hastalıklarla mücadele etmede önemini ortaya koymuştur. Bu çalışmanın amacı COVID-19 pandemi sürecinin hemşirelik öğrencilerinin uyku alışkanlıkları üzerindeki etkisinin belirlenmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki bu araştırma 20-25 Mayıs 2021 tarihleri arasında bir vakif üniversitesi hemşirelik bölümünde öğrenim görmekte olan gönüllü 203 lisans öğrencisiyle, çevrimiçi ortamda gerçekleştirildi. Veriler Tanıtıcı Bilgiler Formu ve COVID-19 Uyku Değerlendirme Formu aracılığı ile toplandı. Bu form "COVID-19 pandemi sürecinden önce, pandemi süreci ve son bir ay içerisinde" öğrencilerin uyku süresi, uyuma ve uyanma zamanı, uykuya dalma süresi gibi ardışık dönemleri içeren sorulardan oluşturuldu. İstatistiksel anlamlılık için  $p < 0,05$  değeri kabul edildi.

**Bulgular:** Hemşirelik öğrencilerin %75,9'unun kadın, %31,5'inin üçüncü sınıf, %92,0'inin pandemi sürecinde ailesi ile birlikte yaşamakta olduğu belirlendi. COVID-19 pandemi öncesi ile pandemi sürecinde öğrencilerin ortalama uyku süresinin arttığı, pandemi öncesi ile pandemi sürecinde ve son bir ayda akşam daha geç yattığı, sabah daha geç saatte uyandığı, yatakta daha fazla vakit geçirdiği, uzanarak dinlenme süresinin arttığı, uyku kalitesinin azaldığı belirlendi. Kadın öğrencilerin COVID-19 pandemi süreci ve pandemi sürecinde son bir ayda ortalama uyku süreleri, uykuya dalma süreleri, sabah uyanma zamanı, yatak içerisinde geçirilen süre erkek öğrencilerden daha yüksektir.

**Sonuç:** COVID-19 pandemi sürecinin hemşirelik bölümü öğrencilerinin pandemi öncesine göre uyku alışkanlıklarında değişikliklere neden olduğu; ortalama uyku süresi, sabah uyanma zamanı, uyandıktan sonra yatakta geçirilen süre, uzanarak dinlenme zamanı, ders kapsamında ve ders dışında elektronik cihazlar ile geçirilen sürenin arttığı tespit edildi. COVID-19 pandemi sürecinde bozulan uyku alışkanlıklarının düzenlenmesi öğrencilerin sağlığı açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, uyku alışkanlığı, hemşire, öğrenci

### Abstract

**Objective:** The Coronavirus disease-2019 (COVID-19) pandemic process that the whole world is facing has revealed the importance of a strong immune system and sleep in fighting diseases. The aim of this study was to determine the effect of the pandemic process on the sleeping habits of nursing students.

**Materials and Methods:** This descriptive study was conducted online with 203 volunteer undergraduate students studying at the university nursing department between 20-25 May 2021. Data were collected through the Introductory Information Form, Sleep Assessment Form. This form was composed of questions including consecutive periods such as sleep time, sleep and wake-up time, and time to fall asleep, etc.  $p < 0.05$  value was accepted for statistical significance.

**Results:** It was determined that 75.9% of nursing students were women, 31.5% were in the third grade, 92.0% were living with their families. It was determined that the average sleep duration of students increased before the pandemic and during the pandemic period, during pre-pandemic and pandemic period and in the last month, they went to bed later in the evening, woke-up later in the morning, spent more time in bed, resting time increased, and their sleep quality decreased. During the COVID-19 pandemic and pandemic processes, female students had higher average sleep times, time to fall asleep, time to wake-up in the morning, and time spent in bed in the last month than male students.

**Conclusion:** Pandemic process caused changes in sleeping habits of nursing students compared the pre-pandemic period; it was determined that average sleep time, time to wake-up in the morning, the time spent in bed after waking up, time to rest while lying down, and time spent with electronic devices within the scope of the lesson and outside lesson. It's important for the health of students to regulate sleep habits that are disrupted during the pandemic process.

**Keywords:** COVID-19, sleeping habits, nurse, student

### Giriş

Uyku; bilişsel işlevleri, psikolojik durumu, sosyal etkileşimi, davranışsal bileşenleri ve çevresel faktörleri içeren çok yönlü bir olgudur (1). Uyku, öğrencilerin fiziksel, psikolojik ve sosyal

sağlığını (2-4), yaşamlarının tüm alanlarında iyi olma halini ve yaşam kalitelerini (5,6) önemli derecede etkilemesine rağmen öğrencilerde uykusuzluk yaygınlığı genel popülasyondan daha fazladır (7). Öğrencilerin özellikle hafıza, odaklanma

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Eda Atay, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye

Tel.: +90 530 783 92 99 E-posta: eda.acikgoz@hku.edu.tr ORCID-ID: orcid.org/0000-0003-2592-8254

Geliş Tarihi/Received: 08.09.2022 Kabul Tarihi/Accepted: 08.11.2022

©Telif Hakkı 2023 Türk Uyku Tıbbi Derneği / Türk Uyku Tıbbi Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.

Bu dergi, Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) altında lisanslanmıştır.

ve öğrenmeyi içeren bilişsel fonksiyonları üzerinde uyku alışkanlığının önemli etkileri bulunmaktadır (1,8). Uyurken beyin gün boyunca öğrenilen bilgileri işlemektedir. Uyku alışkanlığının bozulmasının hafıza fonksiyonları, beyin gelişimi ve esnekliği üzerinde olumsuz etkileri olduğu belirtilmiştir (9). Ayrıca uykusuzluk yaşayan öğrencilerde; çalışma verimliliğinde azalma, derse geç kalma ya da devamsızlık yapma, ders sırasında uyuklama davranışı görülmektedir (10). Bu nedenle uyku problemleri düşük akademik performans ve düşük başarıya neden olmaktadır (11). Kaliteli uykunun sürdürülmesi; başıgıcık sisteminin etkili çalışmasında, başıgıcığın sürdürülmesinde ve immünolojik yanıt üzerinde kritik öneme sahiptir (6). Başıgıcık sistemi bütün dünyanın karşı karşıya kaldığı Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemi sürecinde hastalıkla baş etmede ayrı bir önem taşımaktadır (12,13). Bireyin sirkadiyen ritminin bozulması başıgıcık sisteminin olumsuz etkilenerek hastalığın daha hızlı yayılmasına neden olabilmektedir (13). Yetersiz ve kalitesiz uyku başıgıcık sisteminin efektif çalışmasını azaltarak, COVID-19 hastalığının olumsuz etkilerinin artmasına katkı sağlamaktadır. Bu süreçte uyku alışkanlığındaki bozulmaların en çok yaşandığı grubun gençler olduğu ve çoğunluğunun öğrencilerden oluştuğu belirtilmiştir (14,15). Ayrıca COVID-19'un gençlerde ciddi yayılımı, bu yaş grubunda mortalite ve morbiditenin de artmasında etken bir faktör olarak değerlendirilmektedir (16,17).

Bu süreçte gençlerde uyku alışkanlığındaki bozulmanın en önemli nedenleri örgün eğitimden uzaktan eğitime geçilmesine bağlı olarak alışılmış olan günlük rutinlerin yapılamaması, uyuma ve uyanma saatlerinin değişmesi, çoğunlukla ev içinde teknolojik cihazlarla geçirilen sürenin artması olarak ifade edilmektedir (6,18,19). COVID-19 pandemi sürecinin etkilediği bir grup da hemşirelik öğrencileridir. Hemşirelik öğrencilerinin COVID-19 pandemi sürecinde uyku alışkanlıklarını inceleyen çalışmalarda bu grup öğrencilerin yukarıdaki faktörlerden etkilendiği ve uyku kalitelerinin azaldığı belirtilmektedir. Özellikle hemşirelik öğrencilerinin uyku alışkanlıklarının değişmesinin, fiziksel ve sosyal aktiviteleri üzerinde olumsuz etkiye neden olduğu ifade edilmektedir (14,20). Literatürde COVID-19 sürecinde hemşirelik öğrencilerinin uyku alışkanlıklarını değerlendiren sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (6,15,18,19,21,22). Bu çalışmalar pandemi süreci içerisinde hemşirelik öğrencilerinin uyku alışkanlıklarını ve etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik çalışmalardır. Hemşirelik öğrencilerinin COVID-19 süreci öncesi ve sırasında uyku alışkanlıklarının incelenmesinin, bu sürecin öğrencilerin uyku alışkanlıkları üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi açısından daha objektif veriler sağlayabileceği düşünülmektedir. Ancak literatürde COVID-19 öncesi ve sırasının birlikte değerlendirildiği az sayıda çalışmaya rastlanmıştır (20,22). COVID-19 süreci öncesi ve sırasında hemşirelik öğrencilerinin uyku alışkanlıklarındaki değişiklikleri inceleyen çalışmaların pandemi sürecinin uyku üzerindeki etkilerini değerlendirmeye yönelik değerli bilgiler sağlayacağı gibi bu süreçte uyku alışkanlıkları kazandırmaya yönelik alınabilecek eğitsel önlem ve çalışmalara temel oluşturabilecek veriler elde edilmesini sağlayacaktır.

Bu çalışmanın amacı COVID-19 pandemi öncesinde ve sürecinde uyku alışkanlıklarındaki değişiklikleri belirlemektir.

## Gereç ve Yöntemler

### Araştırmanın Tipi, Zamanı ve Yeri

Tanımlayıcı tipteki bu araştırmanın evrenini 20-25 Mayıs 2021 tarihleri arasında Hasan Kalyoncu Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı'nda 2020-2021 Eğitim Öğretim yılı içerisinde öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır (n=349). Araştırmanın örnekleme araştırma katılmaya gönüllü olan ve veri toplama formlarını doldurarak gönderen 203 öğrencinin verileri dahil edildi. Araştırmanın gerçekleştirildiği Hasan Kalyoncu Üniversitesi, COVID-19 pandemi tedbirleri nedeniyle 4 Ekim 2020 tarihinden itibaren hibrit eğitim modelinde eğitime başlamış ancak ilerleyen dönemde eğitim süreci pandemi koşullarının ağırlaşması nedeniyle uzaktan eğitim ağırlıklı devam etmiştir. Hibrit eğitim modelinde dersler, öğrencilerin tercihleri ve üniversitenin kurallarına uygun olarak yüz yüze ve aynı anda çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Uzaktan eğitim modeli ise çevrimiçi bir platform kullanılarak senkron olarak yapılmıştır. Her iki sistemde de öğrencilerin çevrimiçi dersleri asenkron olarak kayıttan izleme olanağı verilmiştir.

### Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, öğrencilerin tanıtıcı bilgilerini içeren form ve uyku alışkanlıkları ile ilgili soruları içeren form olmak üzere iki form kullanılarak toplanmıştır.

**1. Tanıtıcı Bilgiler Formu:** Araştırmacılar tarafından oluşturulan form öğrencilerin yaş, cinsiyet, medeni durum, sınıf düzeyi, çalışma durumu gibi değişkenleri içeren sorulardan oluşturulmuştur.

**2. Uyku Alışkanlıkları Soru Formu:** Bu form COVID-19 pandemi sürecinden önce, COVID-19 pandemi sürecinde ve COVID-19 pandemi sürecinde son bir ay içerisinde öğrencilerin günlük ortalama uyku süresi, uyuma ve uyanma zamanı, uykuya dalma süresi, uzanarak dinlenme ve yatak içinde kalma süresi, uyandıktan sonra yatak içerisinde geçirilen süre, ders kapsamında ve ders dışında teknolojik cihazlarla geçirilen süre, dijital ortamda zaman geçirme süresi gibi açık uçlu sorular ve uyku kalitesinin değerlendirilmesi (1: çok kötü, 2: biraz kötü, 3: iyi, 4: çok iyi), gündüz uyuma alışkanlığı (1: hemen hemen hergün, 2: ara-sıra 3: hiçbir zaman) gibi Likert tipi sorulardan oluşturuldu. Araştırma 20-25 Mayıs 2021 tarihlerinde yapılmış olup pandemi öncesi süreç 11 Mart 2020 öncesi dönemi kapsamakta, son bir ay içerisindeki süreç veri toplama sürecinden önceki bir ayı kapsamaktadır. Araştırmada öğrencilerin uyku alışkanlıkları COVID-19 pandemisi öncesi, COVID-19 pandemisi sırasında eğitimin tamamen çevrimiçi olarak devam ettiği süreçte ve araştırmanın yapıldığı, eğitimin COVID-19 pandemisi sırasında hibrit yöntemle devam ettiği süreçte olmak üzere uyku alışkanlıklarını etkileyebilecek üç farklı zaman diliminde değerlendirildi.

### Araştırmanın Uygulanması

Araştırmaya başlamadan önce Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar

Etik Kurulu'ndan (karar no: 2021/069, tarih: 18.05.2021) ve araştırmanın uygulandığı kurumdaki izin alındı. Araştırmada kullanılan veri toplama formu öğrencilere sosyal medya uygulaması (WhatsApp) üzerinden iletilerek araştırmaya katılan bireylere çalışmanın amacı ve hedefleri çevrimiçi anket uygulaması öncesinde açıklandı. Çalışmaya katılmak için gönüllü olduğunu belirten öğrencilerden çevrimiçi ortamda (Google forms) onamları alındı. Araştırmanın uygulanma aşamasında katılımcıların isim, soyisim, öğrenci numarası gibi tanımlayıcı verileri alınmadı. Katılımcıların soruları yanıtlama süresi yaklaşık 15-20 dakikadır.

### İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesi IBM SPSS 25.0 Newyork (IBM SPSS Inc USA) paket programında yapıldı. Verilerin normal dağılımı uygun olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Araştırmada ortalama, standart sapma, sayı, yüzde, Paired sample t-testi ve Independent sample t-testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0,05$  değeri kabul edildi ve sonuçlar %95 güven aralığında analiz edildi.

### Bulgular

Öğrencilerin tanıtıcı bilgileri Tablo 1'de yer almaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin %75,9'u kız, %31,5'i üçüncü sınıf, %92,0'i ailesi ile birlikte yaşamakta, %88,0'i pandemi öncesinde, %86,0'i pandemi sürecinde ve %85,7'si son bir ayda gelir getiren bir işte çalışmamakta, %18,2'si pandemi süresinde COVID-19 tanısı almış ve %34,5'i karantinaya girmiş olup yaş ortalaması  $21,89 \pm 2,04$ 'dür. Tablo 2'de COVID-19 pandemi öncesi, pandemi süreci ve son bir aydaki uyku alışkanlıklarına ait bilgiler yer almaktadır. Hemşirelik öğrencilerinin COVID-19 pandemi öncesi ve pandemi sürecindeki ortalama uyku süresi arasında anlamlı bir fark bulundu ( $p < 0,05$ ). Öğrencilerin COVID-19 pandemi sürecindeki ortalama uyku süresi, pandemi öncesinden daha fazladır. COVID-19 pandemi öncesi, pandemi süreci ve son bir aylık dönem arasında ortalama uyuma zamanı, sabah uyanma zamanı, uyandıktan sonra yatak içerisinde geçirilen süre, ortalama uzanarak dinlenme süresi, ders kapsamında ve ders dışında elektronik cihazlarla geçirilen süre ve uyku alışkanlıkları arasında anlamlı bir fark bulundu ( $p < 0,05$ ). Öğrencilerin COVID-19 pandemi sürecinde ortalama uyuma zamanının pandemi öncesi ve son bir aydan daha geç saatlerde olduğu bulundu ( $p < 0,05$ ). COVID-19 pandemi sürecinde ve son bir ayda öğrencilerin pandemi öncesine göre sabahları daha geç saatte uyandığı, uyandıktan sonra daha fazla yatak içerisinde ve oturarak zaman geçirdiği belirlendi ( $p < 0,05$ ). Pandemi öncesine göre öğrencilerin ders kapsamında ve ders dışında elektronik cihazlarla geçirdiği sürenin COVID-19 pandemi süreci ve son bir ayda arttığı belirlendi. Ayrıca öğrencilerin pandemi süreci ve son bir aydaki uyku kalitesinin pandemi öncesine göre daha düşük olduğu tespit edildi ( $p < 0,05$ ). Tablo 3'te cinsiyet ile uyku alışkanlıklarının incelenmesi yer almaktadır. Bu çalışmada cinsiyet ile COVID-19 pandemi sürecindeki ortalama uyku süresi, uyandıktan sonra yatakta geçirilen süre, uykuya dalma süresi ve ders kapsamında elektronik cihazlar ile geçirilen süre arasında anlamlı fark bulundu ( $p < 0,01$ ). Kadın öğrencilerin

Tablo 1. Tanıtıcı bilgiler tablosu		
	n	%
Yaş: $21,89 \pm 2,04$ (min: 17 maks: 37)		
Cinsiyetiniz		
Kadın	154	75,9
Erkek	49	24,1
Medeni durumunuz		
Bekar	197	97
Evlü	6	3
Eğitim gördüğünüz sınıf		
1. Sınıf	41	20,2
2. Sınıf	43	21,2
3. Sınıf	64	31,5
4. Sınıf	55	27,1
COVID-19 sürecinde kimlerle birlikte yaşıyorsunuz?		
Aile	187	92,1
Arkadaş	5	2,50
Yalnız	8	3,90
Diğer	3	1,50
COVID-19 pandemi sürecinden önce gelir getiren bir işte çalışma durumu		
Evet	23	11,30
Hayır	180	88,70
COVID-19 pandemi sürecinde gelir getiren bir işte çalışma durumu		
Evet	27	13,30
Hayır	176	86,70
COVID-19 pandemi sürecinde son bir ay içinde gelir getiren bir işte çalışma durumu		
Evet	29	14,30
Hayır	174	85,70
COVID-19 pozitif tanısı alma durumu		
Evet	37	18,2
Hayır	166	81,8
Aile üyelerinizden birinin pozitif tanısı alma durumu		
Evet	71	35,0
Hayır	132	65,0
Karantinaya girme durumu		
Evet	70	34,5
Hayır	133	65,5
COVID-19 pandemi sürecinden önce sigara kullanımı		
Evet	45	22,2
Hayır	158	77,8
COVID-19 pandemi sürecinden önce çay, kahve gibi kafein içerikli ürün tüketimi		
Evet	180	88,7
Hayır	23	11,3
COVID-19 pandemi sürecinde sigara kullanımı		
Evet	43	21,2
Hayır	160	78,8
COVID-19 pandemi sürecinde çay, kahve gibi kafein içerikli ürün tüketimi		
Evet	180	88,7
Hayır	23	11,3
COVID-19 pandemi sürecinde son bir ay içinde sigara kullanımı		
Evet	45	22,2
Hayır	158	77,8
COVID-19: Koronavirüs hastalığı-2019, Min: Minimum, Maks: Maksimum		

**Tablo 2. COVID-19 pandemi öncesi, pandemi süreci ve son bir ayda uyku alışkanlıkları**

Uyku alışkanlıkları	Zaman dilimi*	Ort ± SS	p değeri
Günlük ortalama uyku süresi (saat)	1	7,76±1,19	0,00
		8,09±1,82	
	2	7,76±1,19	0,09
		8,55±6,71	
	3	8,09±1,82	0,34
		8,55±6,71	
Ortalama uykuya dalma süresi (dakika)	1	35,38±67,52	0,77
		36,41±31,04	
	2	35,38±67,52	0,28
		41,21±44,57	
	3	36,41±31,04	0,12
		41,21±44,57	
Genellikle akşam yatma zamanı (saat)	1	00,05±1,13	0,00
		01,48±1,61	
	2	00,05±1,12	0,00
		01,18±1,41	
	3	01,48±1,61	0,00
		01,18±1,40	
Genellikle sabah uyanma zamanı (saat)	1	8,18±1,38	0,00
		10,13±7,62	
	2	8,17±1,36	0,00
		9,40±1,86	
	3	10,13±7,62	0,17
		9,39±1,91	
Genellikle uyandıktan sonra yatak içerisinde geçirilen süre (dakika)	1	18,08±19,27	0,00
		36,58±36,14	
	2	18,08±19,27	0,00
		34,38±34,25	
	3	36,58±36,14	0,22
		34,38±34,25	
Ortalama uzanarak dinlenme zamanı (saat)	1	2,30±1,40	0,00
		3,11±2,34	
	2	2,30±1,40	0,00
		5,21±11,32	
	3	3,11±2,34	0,02
		5,21±11,32	
Ders kapsamında telefon, televizyon, bilgisayar gibi teknolojik cihazlarla geçirdiğiniz ortalama zaman (saat)	1	3,12±2,24	0,00
		4,21±2,23	
	2	3,12±2,24	0,00
		5,41±3,33	
	3	6,05±3,05	0,10
		5,41±3,33	
Ders saatleri dışında telefon, televizyon, bilgisayar gibi teknolojik cihazlarla geçirdiğiniz ortalama zaman (saat)	1	3,31±2,05	0,00
		4,21±2,23	
	2	3,31±2,05	0,03
		8,07±29,55	
	3	4,21±2,23	0,09
		8,07±29,55	

Genellikle uyku kalitesi	1	2,06±0,57	0,00
		2,58±0,78	
	2	2,06±0,57	0,00
		2,57±0,73	
	3	2,58±0,78	0,90
		2,57±0,73	

\*1: COVID-19 pandemi öncesi ve pandemi sürecinin karşılaştırılması, 2: COVID-19 pandemi süreci ve son bir ayın karşılaştırılması, 3: COVID-19 pandemi öncesi ve son bir ayın karşılaştırılması, COVID-19: Koronavirüs hastalığı-2019, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma

pandemi sürecindeki ortalama uyku süresi ve uyandıktan sonra yatakta geçirilen süre, ders kapsamında elektronik cihazlar ile geçirilen süre erkek öğrencilere göre daha fazladır. Ayrıca kadın öğrencilerin COVID-19 pandemi sürecinde son bir aydaki uyanma zamanının erkek öğrencilere göre daha geç olduğu belirlendi ( $p<0,05$ ).

### Tartışma

Uyku alışkanlıkları ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi hemşirelik öğrencilerini fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan etkilemesi nedeniyle önemlidir (4,10). Bu nedenle bu çalışmada COVID-19 pandemi sürecinin hemşirelik bölümü öğrencilerinin uyku alışkanlıkları üzerine etkisi araştırıldı. Literatürde COVID-19 pandemi sürecinden önce hemşirelik öğrencilerinin ortalama uyku süresinin yaklaşık 6 saat olduğu bildirilmiştir (2,23). Bu çalışmada literatürden farklı olarak COVID-19 pandemi sürecinden önce ortalama uyku süresinin yaklaşık 7,5 saat, COVID-19 pandemi sürecinde ortalama uyku süresinin yaklaşık 8 saat olduğu ve istatistiksel olarak iki dönem arasında anlamlı bir fark belirlendi ( $p<0,05$ ). Majumdar ve ark. (6) çalışmasında öğrencilerin COVID-19 pandemi sürecinde uyku sürelerinde yaklaşık üç saatlik artış olduğunu, Wright ve ark. (24) pandemi sürecinde özellikle kısıtlama döneminde yedi saat ve üzeri uyuyan kişilerin %84'ten %92'ye çıktığını bildirmiştir. Bu çalışmaya katılan öğrencilerin COVID-19 pandemi öncesinde de ortalama uyku süresi literatürde yer alan çalışmalardan farklılık göstermekte ve bu nedenle COVID-19 pandemi sürecine de bu sonuçlar yansımaktadır. Bu sonuçlar farklı ülkeler arasındaki uyku alışkanlıklarından kaynaklanıyor olabilir (25). COVID-19 pandemi öncesinde hemşirelik öğrencilerinin uykuya dalma süresinin 30 dakikadan fazla olduğu ifade edilmektedir (2,23). Bu çalışmada da öğrencilerin COVID-19 pandemi sürecinden önce ortalama uykuya dalma süreleri yaklaşık 35 dakika olarak yapılan çalışmalarla paralellik gösterdiği belirlendi. COVID-19 pandemi sürecinde ve son bir ayda uykuya dalma sürelerinde artış (sırasıyla yaklaşık 36 ve 41 dakika olduğu ve Cellini ve ark. (19) çalışmasına benzerlik göstermesine rağmen iki dönem arasında istatistiksel olarak fark bulunmadı ( $p>0,05$ ). Hemşirelik öğrencilerinin COVID-19 pandemi sürecinde uyuma ve uyanma zamanı pandemi sürecinden öncesine göre artış göstermiştir (24,26). Bu çalışmada öğrencilerin COVID-19 pandemi sürecinde akşam yatma zamanında yaklaşık 103 dakika ve son bir ayda yaklaşık 78 dakika gecikme olduğu belirlendi. Ayrıca öğrencilerin sabah uyanma zamanında

COVID-19 pandemisi sürecinde yaklaşık 115 dakika, son bir ayda yaklaşık 83 dakika gecikme olduğu belirlendi. Majumdar ve ark. (6), öğrencilerin COVID-19 pandemisi sürecinde uyuma zamanında yaklaşık 41 dakika, uyanma zamanında yaklaşık 45 dakika gecikme olduğunu bildirmiştir. Bir başka çalışmada öğrencilerin COVID-19 pandemisi sürecinde uyuma zamanında 39 dakika, uyanma zamanında ise 64 dakika gecikme olduğunu ve karantina sürecinin öğrencilerin uyuma ve uyanma zamanında etkisi olduğunu ifade etmiştir (19). Bu artışın nedeni pandemi sürecinde özellikle kapanma dönemleri kapsamında öğrencilerin evde vakit geçirmek zorunda kalması, eğitimin çevrimiçi ağırlıklı olmasıyla birlikte öğrencilerin sabah okula gelme, daha erken kalkma zorunluluğunun olmaması ve okula gelmek için yolda vakit kaybetme durumunun ortadan

kalkması ile açıklanabilir. Bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin COVID-19 pandemisi sürecinden önce düşük uyku kalitesine sahip olduğu yapılan çalışmalarla uyum gösterdi (21,23,27,28). Ayrıca hemşirelik öğrencilerinin COVID-19 pandemisi sürecinde ve son bir ayda uyku kalitesinin COVID-19 pandemisi süreci öncesine göre daha düşük olduğu bulundu ( $p<0,05$ ). Bu sonuçları destekleyen çalışmalar (26,29,30) bulunmakla birlikte COVID-19 pandemisi sürecinde öğrencilerin orta düzeyde uyku kalitesine sahip olmasına rağmen uykusunda kesintiler yaşandığı bildirilmiştir (22). Bunun nedeni COVID-19 virüsünün hızla yayılımı, bulaşma ve hasta olma korkusu, sosyal izolasyon ve beraberinde yaşanan psikolojik sıkıntılar (anksiyete, huzursuzluk, öfke) olarak belirtilmiştir (22,26,29). Ayrıca bu çalışmada özellikle son bir ayda öğrencilerin düşük uyku kalitesine sahip

**Tablo 3. Cinsiyet ve uyku alışkanlıkları**

	Kadın (n=154) Ort ± SS	Erkek (n=49) Ort ± SS	P
COVID-19 pandemisi sürecinden önce günlük ortalama uyku süresi (saat)	8,13±1,21	8,28±1,17	0,44
COVID-19 pandemisi sürecinde günlük ortalama uyku süresi (saat)	8,23±2,34	8,05±1,32	<b>0,01</b>
COVID-19 pandemisi sürecinde son bir ayda günlük ortalama uyku süresi (saat)	9,25±8,06	7,59±1,26	0,24
COVID-19 pandemisi sürecinden önce ortalama uykuya dalma süresi (dakika)	32,90±56,70	41,51±94,26	0,43
COVID-19 pandemisi sürecinde ortalama uykuya dalma süresi (dakika)	40,46±33,37	23,67±16,99	<b>0,00</b>
COVID-19 pandemisi sürecinde son bir ayda ortalama uykuya dalma süresi (dakika)	43,68±48,90	31,82±25,13	<b>0,02</b>
COVID-19 pandemisi sürecinden önce genellikle sabah uyanma zamanı (saat)	8,12±1,32	8,32±1,46	0,38
COVID-19 pandemisi sürecinde genellikle sabah uyanma zamanı (saat)	11,03±9,16	9,14±2,33	0,13
COVID-19 pandemisi sürecinde son bir ayda genellikle sabah uyanma zamanı (saat)	9,57±2,18	9,26±2,38	<b>0,02</b>
COVID-19 pandemisi sürecinden önce genellikle uyandıktan sonra yatak içerisinde geçirilen süre (dakika)	17,49±18,78	19,94±19,23	0,43
COVID-19 pandemisi sürecinde genellikle uyandıktan sonra yatak içerisinde geçirilen süre (dakika)	39,24±38,61	28,20±23,04	<b>0,01</b>
COVID-19 pandemisi sürecinde son bir ayda genellikle uyandıktan sonra yatak içerisinde geçirilen süre (dakika)	35,62±36,08	28,80±27,39	0,22
COVID-19 pandemisi sürecinden önce ortalama uzanarak dinlenme zamanı (saat)	2,31±1,41	2,27±1,39	0,86
COVID-19 pandemisi sürecinde ortalama uzanarak geçirilen zaman (saat)	3,13±2,27	3,04±2,56	0,81
COVID-19 pandemisi sürecinde son bir ayda ortalama uzanarak dinlenme zamanı (saat)	4,19±7,01	7,18±19,29	0,35
COVID-19 pandemisi sürecinden önce ders kapsamında telefon, televizyon, bilgisayar gibi teknolojik cihazlarla geçirdiğiniz ortalama zaman (saat)	3,11±2,15	3,14±2,12	0,91
COVID-19 pandemisi sürecinde ders kapsamında telefon, televizyon, bilgisayar gibi teknolojik cihazlarla geçirdiğiniz ortalama zaman (saat)	6,00±3,14	4,55±2,48	<b>0,00</b>
COVID-19 pandemisi sürecinde son bir ayda ders kapsamında telefon, televizyon, bilgisayar gibi teknolojik cihazlarla geçirdiğiniz ortalama zaman (saat)	6,20±3,05	4,20±2,44	<b>0,00</b>
Pandemisi sürecinden önce ders saatleri dışında telefon, televizyon, bilgisayar gibi teknolojik cihazlarla geçirilen ortalama zaman (saat)	3,23±2,37	3,53±2,29	0,37
Pandemisi sürecinde ders saatleri dışında telefon, televizyon, bilgisayar gibi teknolojik cihazlarla geçirilen ortalama zaman (saat)	4,31±2,20	4,28±2,32	0,23
Pandemisi sürecinde son bir ayda ders saatleri dışında telefon, televizyon, bilgisayar gibi teknolojik cihazlarla geçirilen ortalama zaman (saat)	8,36±33,34	5,51±11,11	0,558

COVID-19: Koronavirüs hastalığı-2019, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma

olmasının nedeni öğrencilerin sınav döneminde yoğun ders çalışma temposuna sahip olması ve elektronik cihazlar ile geçirilen sürenin artması ile uykuya dalma sürecinde uzama ile açıklanabilir. Bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin COVID-19 pandemi öncesinde, sürecinde ve son bir ayda yatak içerisinde geçirdikleri sürede istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlendi. Romero-Blanco ve ark. (26), özellikle kapanma döneminde öğrencilerin yatak içerisinde geçirdiği sürenin arttığını ifade etmiştir. COVID-19 sürecinde tüm dünya ile birlikte ülkemizde yaşanan kapanma döneminde bireylerin fiziksel ve sosyal olarak kısıtlanması, gün içerisinde yapılacak aktivitelerin sınırlı olması, bireylerin uyandıktan sonra yatak içerisinde vakit geçirmeye devam etmelerine neden olabilir (6,19). Majumdar ve ark. (6) COVID-19 pandemi sürecinde öğrencilerde elektronik cihazla geçirilen sürenin dikkat çekici şekilde arttığını, Cellini ve ark. (19) bireylerin özellikle kısıtlama döneminde uyuma zamanına yakın elektronik cihazlarla yoğun şekilde vakit geçirdiğini ifade etmiştir. Çalışma sonuçlarına benzer şekilde COVID-19 pandemi sürecinde ve son bir ayda elektronik cihazlarla vakit geçirme süresi pandemi öncesine göre anlamlı derecede yüksek bulundu ( $p<0,05$ ). Elektronik cihazlar ile vakit geçirmek uyku başlangıcını ve kalitesini etkileyebilmekte, telefon görüşmesi ya da mesajlaşmanın neden olduğu ışık ve sese maruz kalma uykuya dalmayı olumsuz etkilemektedir (2). Bunun yanı sıra bu çalışma sonuçlarına göre COVID-19 pandemi sürecinde elektronik cihazlarla vakit geçirme süresindeki artış uyku kalitesindeki azalma ile doğru orantılı olabilir. Hemşirelik öğrencilerinin COVID-19 pandemi sürecinden önce erkek ve kadın öğrenciler arasında ortalama uyku süresinde anlamlı bir fark olmadığı belirtilmiştir (4,23). Bu çalışmada COVID-19 pandemi sürecinden önce cinsiyetler arasında ortalama uyku bakımından literatürle benzerlik göstermektedir. Romero-Blanco ve ark.'nın (26) çalışmasını destekler nitelikte, bu çalışmada da pandemi sürecinde kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha uzun süre uyuduğu ve yatak içerisinde geçirilen sürenin daha uzun olduğu belirlendi. Ancak COVID-19 pandemi sürecinde uyku alışkanlıklarının cinsiyete göre değerlendirilmesi için daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir.

#### Çalışmanın Kısıtlılıkları

Bu çalışma COVID-19 pandemi sürecinde bir vakıf üniversitesinde öğrenim görmekte olan hemşirelik bölümü öğrencilerinde sınırlı bir örneklem ile öğrencilerin öz bildirimine dayalı olarak gerçekleştirildi. Uyku alışkanlıklarının COVID-19 öncesi ve sonrası değerlendirilmesine yönelik geçerli ve güvenilir bir değerlendirme aracı olmadığı için bu çalışmada araştırmacılar tarafından literatür incelemeleri sonucunda oluşturulmuş "Uyku Alışkanlıkları Soru Formu" kullanıldı. Araştırma sonuçlarının genellenebilmesi için daha geniş örneklemde ve COVID-19 pandemi sürecinin ilerleyen zamanlarında tekrarlı ölçümlerle değerlendirilmesi, etkileyen faktörlerin incelenmesi ve COVID-19 öncesi ve sonrası uyku alışkanlıklarını değerlendirilmeye yönelik geçerli ve güvenilir bir değerlendirme aracı geliştirilmesi önerilir.

## Sonuç

Bu çalışmada COVID-19 pandemi süreci hemşirelik öğrencilerinin uyku süresinde, uyuma ve uyanma zamanında, uyandıktan sonra yatak içerisinde geçirilen süre ve uzanarak dinlenme zamanında, ders kapsamında ve ders dışında elektronik cihazlarla geçirilen sürede artış olduğu, genel olarak öğrencilerin uyku kalitesinin azaldığı belirlendi. Ayrıca öğrencilerin cinsiyetleri ile uyku ve uykuya dalma süresinde, uyuma ve uyanma zamanında ve ders kapsamında elektronik cihazlar ile geçirilen süre arasında farklılıklar olduğu belirlendi.

Öğrencilerin COVID-19 döneminde uyku alışkanlıklarını sürdürülebilmeleri için, düzenli aralıklarla uyku alışkanlıklarının değerlendirilmesi, uyku ve bağışıklık arasındaki ilişkiye yönelik farkındalığın artırılması için eğitim müdahalelerinin planlanması önerilir.

## Etik

**Etik Kurul Onayı:** Araştırmaya başlamadan önce Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (karar no: 2021/069, tarih: 18.05.2021) izin alındı.

**Hasta Onayı:** Çalışmaya katılmak için gönüllü olduğunu belirten öğrencilerden çevrimiçi ortamda (Google forms) onamları alındı.

**Hakem Değerlendirmesi:** Editörler kurulunda olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

## Yazarlık Katkıları

**Konsept:** E.A., K.P., A.K., A.Y., **Dizayn:** E.A., K.P., A.K., A.Y., **Veri Toplama veya İşleme:** E.A., K.P., **Analiz veya Yorumlama:** E.A., A.K., A.Y., **Literatür Arama:** E.A., K.P., A.K., **Yazan:** E.A., K.P., A.K., A.Y.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

## Kaynaklar

1. Duarte J, Nelas P, Chaves C, Ferreira M, Coutinho E, Cunha M. Sleep-wake patterns and their influence on school performance in Portuguese adolescents. *Aten Primaria* 2014;46:160-4.
2. Salvi CPP, Mendes SS, Martino MME. Profile of nursing students: quality of life, sleep and eating habits. *Rev Bras Enferm* 2020;73:e20190365.
3. Park S, Lee Y, Yoo M, Jung S. Wellness and sleep quality in Korean nursing students: A cross-sectional study. *Appl Nurs Res* 2019;48:13-8.
4. Ergün S, Duran S, Gültekin M, Yanar S. Evaluation of the factors which affect the sleep habit and quality of health college students. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care* 2017;11:186-93.
5. Khalil AI. Sleep Pattern Disturbance among Undergraduate Nursing Students and the Association with Their Academic Performance. *International Journal of Health, Wellness & Society* 2017;7:1-17.
6. Majumdar P, Biswas A, Sahu S. COVID-19 pandemic and lockdown: cause of sleep disruption, depression, somatic pain, and increased screen exposure of office workers and students of India. *Chronobiol Int* 2020;37:1191-200.
7. Jiang XL, Zheng XY, Yang J, Ye CP, Chen YY, Zhang ZG, Xiao ZJ. A systematic review of studies on the prevalence of insomnia in university students. *Public Health*. 2015;129:1579-84.

8. Kim JK, Lee JH, Lee SH, Hong SC, Cho JH. School performance and behavior of Korean elementary school students with sleep-disordered breathing. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2011;120:268-72.
9. Acosta MT. Sueño, memoria y aprendizaje [Sleep, memory and learning]. *Medicina (B Aires)* 2019;79:29-32.
10. Kayaba M, Matsushita T, Enomoto M, Kanai C, Katayama N, Inoue Y, Sasai-Sakuma T. Impact of sleep problems on daytime function in school life: a cross-sectional study involving Japanese university students. *BMC Public Health* 2020;20:371.
11. Aktan GG, Baysal E, Eser İ, Sarı D, Yıldırım GÖ. Sleep Behaviours and Burnout in Nursing Students: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Caring Sciences* 2020;13:1123-34.
12. Mello MT, Silva A, Guerreiro RC, da-Silva FR, Esteves AM, Poyares D, Piovezan R, Treptow E, Starling M, Rosa DS, Pires GN, Andersen ML, Tuşk S. Sleep and COVID-19: considerations about immunity, pathophysiology, and treatment. *Sleep Sci* 2020;13:199-209.
13. Silva ESME, Ono BHVS, Souza JC. Sleep and immunity in times of COVID-19. *Rev Assoc Med Bras (1992)* 2020;66:143-7.
14. Hyun S, Hahm HC, Wong GTF, Zhang E, Liu CH. Psychological correlates of poor sleep quality among U.S. young adults during the COVID-19 pandemic. *Sleep Med* 2021;78:51-56.
15. Molu, B, Keskin AY, Baş MT. Hemşirelik Öğrencilerinin Kronotipine Göre Uyku Hijyeninin İncelenmesi. *Journal of Turkish Sleep Medicine* 2021;2:105-11.
16. Leidman E, Duca LM, Omura JD, Proia K, Stephens JW, Sauber-Schatz EK. COVID-19 Trends Among Persons Aged 0-24 Years - United States, March 1-December 12, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2021;70:88-94.
17. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/covid-data/investigations-discovery/hospitalization-death-by-age.html> (CDC, Erişim Tarihi: 05.05.2021).
18. Son C, Hegde S, Smith A, Wang X, Sasangohar F. Effects of COVID-19 on College Students' Mental Health in the United States: Interview Survey Study. *J Med Internet Res* 2020;22:e21279.
19. Cellini N, Canale N, Mioni G, Costa S. Changes in sleep pattern, sense of time and digital media use during COVID-19 lockdown in Italy. *J Sleep Res* 2020;29:e13074.
20. Martínez-de-Quel Ó, Suárez-Iglesias D, López-Flores M, Pérez CA. Physical activity, dietary habits and sleep quality before and during COVID-19 lockdown: A longitudinal study. *Appetite* 2021;158:105019.
21. Yılmaz D, Tanrikulu F, Dikmen Y. Research on Sleep Quality and the Factors Affecting the Sleep Quality of the Nursing Students. *Curr Health Sci J* 2017;43:20-4.
22. Köktürk Dalcalı B, Durgun H, Taş AS. Anxiety levels and sleep quality in nursing students during the COVID-19 pandemic. *Perspect Psychiatr Care* 2021;57:1999-2005.
23. Albqoor MA, Shaheen AM. Sleep quality, sleep latency, and sleep duration: a national comparative study of university students in Jordan. *Sleep Breath* 2021;25:1147-54.
24. Wright KP Jr, Linton SK, Withrow D, Casiraghi L, Lanza SM, Iglesia H, Vetter C, Depner CM. Sleep in university students prior to and during COVID-19 Stay-at-Home orders. *Curr Biol* 2020;30:R797-8.
25. Du C, Zan MCH, Cho MJ, Fenton JI, Hsiao PY, Hsiao R, Keaver L, Lai CC, Lee H, Ludy MJ, Shen W, Swee WCS, Thirivikraman J, Tseng KW, Tseng WC, Almotwa J, Feldpausch CE, Folk SYL, Gadd S, Wang L, Wang W, Zhang X, Tucker RM. Health Behaviors of Higher Education Students from 7 Countries: Poorer Sleep Quality during the COVID-19 Pandemic Predicts Higher Dietary Risk. *Clocks Sleep* 2021;3:12-30.
26. 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. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17:5222.
27. Hsu HC, Chen TE, Lee CH, Shih WMJ, Lin MH. Exploring the relationship between quality of sleep and learning satisfactions on the nursing college students. *Health* 2014;6:1738-48.
28. Revathi R, Manjula A, Sujitha E. Correlation between knowledge and practice on sleep hygiene and sleep quality among nursing students. *Manipal Journal of Nursing and Health Sciences* 2016;2:46-9.
29. De Los Santos JAA, Labrague LJ, Falguera CC. Fear of COVID-19, poor quality of sleep, irritability, and intention to quit school among nursing students: A cross-sectional study. *Perspect Psychiatr Care* 2022;58:71-8.
30. Taeymans J, Luijckx E, Rogan S, Haas K, Baur H. Physical Activity, Nutritional Habits, and Sleeping Behavior in Students and Employees of a Swiss University During the COVID-19 Lockdown Period: Questionnaire Survey Study. *JMIR Public Health Surveill* 2021;7:e26330.