

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

PANDEMİ HASTANESİNDE GÖREVLİ SAĞLIK
ÇALIŞANLARININ KRONOTİP, UYKU KALİTESİ,
YORGUNLUK VE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ
HALLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Burak YILDIRIM

Enstitü Anabilim Dalı: Hemşirelik

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Havva SERT

NİSAN 2024

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**PANDEMİ HASTANESİNDE GÖREVLİ SAĞLIK
ÇALIŞANLARININ KRONOTİP, UYKU KALİTESİ,
YORGUNLUK VE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ
HALLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Burak YILDIRIM

Enstitü Anabilim Dalı: Hemşirelik

Bu tez/...../2022 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği / Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ	KANAATİ	İMZA

BEYAN

Bu çalışma T.C. Sakarya Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan 30/06/2021 tarihinde onay olarak hazırlanmıştır. Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Tarih:

.../.../...

Burak YILDIRIM

İmza

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca ve tezimin tüm aşamalarında kendisinden çok şey öğrendiğim, bilgi, destek ve katkılarını hiçbir zaman esirgemeyen, yönlendirme ve bilgilendirmeleriyle çalışmamı bilimsel temeller ışığında şekillendiren saygıdeğer danışman hocam Sayın Doç. Dr. Havva SERT'e, çalışmaya katılan değerli katılımcılara, tezimin her aşamasında desteğini esirgemeyen değerli eşim Ayşenur YILDIRIM'a ve güzel kızım Elif Ravza YILDIRIM'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Saygılarımla

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	I
TEŞEKKÜR	II
İÇİNDEKİLER	III
KISALTMA VE SİMGELER.....	V
TABLolar	VI
ŞEKİLLER	VIII
ÖZET.....	IX
SUMMARY	X
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. SALGIN HASTALIK KAVRAMI VE TÜRLERİ.....	3
2.1.1. Pandeminin Tanımı	3
2.2. KORONAVİRÜSLER VE KORONAVİRÜS SALGINLARI.....	4
2.3. COVID-19.....	6
2.3.1 COVID-19 Risk Faktörleri.....	7
2.3.2 COVID-19 Semptomları ve Tanılanması.....	8
2.3.3 COVID-19 Tedavisi, Komplikasyonları ve Korunma Yöntemleri	8
2.4. UYKU	10
2.5. SİRKADİYEN RİTİM	11
2.6 KRONOTİP	13
2.7. UYKU KALİTESİ	14
2.8 YORGUNLUK	15
2.9. PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ	17
2.10.COVID-19 PANDEMİSİNDE KRONOTİP, UYKU KALİTESİ, YORGUNLUK VE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ KAVRAMLARI	20
2.11.COVID-19 PANDEMİSİNDE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ KRONOTİP, UYKU KALİTESİ, YORGUNLUK VE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ HALLERİ	22
3. GEREÇ VE YÖNTEM	25
3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ VE AMACI	25
3.2. ARAŞTIRMADA YANITLANMASI BEKLENEN SORULAR	25
3.3. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI	26
3.4. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ.....	26

3.5. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ.....	26
3.5.1. Kişisel Bilgi Formu (EK-1).....	27
3.5.2. Sabahçıl-Akşamcıl Ölçeği (EK-2)	27
3.5.3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) (EK-3).....	28
3.5.4. Piper Yorgunluk Ölçeği (EK-4).....	30
3.5.5. Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (EK-5)	31
3.6. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU	31
3.7. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	32
3.8. VERİLERİN ANALİZİ	32
3.8.1. Kullanılan İstatistiksel Testler	32
4. BULGULAR.....	34
5. TARTIŞMA	62
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	85
KAYNAKLAR	89
EKLER.....	125
ÖZGEÇMİŞ.....	146

KISALTMA VE SİMGELER

ACE-2	:Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim
AIDS	:Acquired Immune Deficiency Syndrome
ALT	:Alanin Aminotransferaz
ARDS	:Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu
AST	:Aspartat Aminotransferaz
BT	:Bilgisayarlı Tomografi
DSM-5	:The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
DSÖ	:Dünya Sağlık Örgütü
HIV	:Human Immunodeficiency Virus
KKE	:Kişisel Koruyucu Ekipman
MERS	:Orta Doğu Solunum Sendromu
NREM	:Hızlı Olmayan Göz Hareketleri
NSF	:Ulusal Uyku Vakfı
PCR	:Polimeraz Zincir Reaksiyonu
PUKİ	:Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
REM	:Hızlı Göz Hareketleri
SARS	:Şiddetli Akut Solunum Sendromu
SARS-CoV-2	:Yeni Tip Koronavirüs (COVID-19)
SKN	:Suprakiazmatik Nükleus

TABLÖLER

Tablo 3.1 Yorgunluk, Sabahçıl-Akşamcıl, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Normalliliğinin Sınanması, Güvenilirlik Analizi, Betimsel İstatistikleri	32
Tablo 4.1 Demografik Özelliklerin Dağılımı	34
Tablo 4.2 Çalışma, Yorgunluk, Uyku, Psikolojik Bilgilerin Dağılımı.....	35
Tablo 4.3 Çalışma Süresine İlişkin Betimleyici İstatistikler	36
Tablo 4.4 Sabahçıl-Akşamcıl, Uyku Kalitesi Ve Yorgunluk Düzeylerinin Dağılımı	37
Tablo 4.5 Psikolojik İyi Oluş Düzeyi	37
Tablo 4.6 Sabahçıl/Akşamcıl Kronotipi İle Demografik Özelliklerin İlişkisi	37
Tablo 4.7 Sabahçıl/Akşamcıl Kronotipi İle Çalışma, Yorgunluk, Uyku, Psikolojik Özelliklerin İlişkisi	38
Tablo 4.8 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Yaşa Göre Karşılaştırılması	40
Tablo 4.9 Yaşa Göre Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Sonuçları	41
Tablo 4.10 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması.....	43
Tablo 4.11 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Medeni Duruma Göre Karşılaştırılması.....	43
Tablo 4.12 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması.....	44
Tablo 4.13 Eğitim Durumuna Göre Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Sonuçları	45
Tablo 4.14 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Çocuk Durumuna Göre Karşılaştırılması.....	46
Tablo 4.15 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Yaşanılan Yere Göre Karşılaştırılması	46
Tablo 4.16 Yaşanılan Yere Göre Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Sonuçları	48
Tablo 4.17 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Kronik Hastalık Durumuna Göre Karşılaştırılması.....	48

Tablo 4.18 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Göreve Göre Karşılaştırılması	49
Tablo 4.19 Göreve Göre Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Sonuçları	50
Tablo 4.20 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Çalışılan Bölüme Göre Karşılaştırılması	50
Tablo 4.21 Çalışılan Bölüme Göre Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Sonuçları	52
Tablo 4.22 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Çalışma Türüne Göre Karşılaştırılması	53
Tablo 4.23 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Çalışma Saatine Göre Karşılaştırılması	54
Tablo 4.24 Çalışma Saatine Göre Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Sonuçları	55
Tablo 4.25 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Sabahçıl-Akşamcıl Tipine Göre Karşılaştırılması	56
Tablo 4.26 Sabahçıl/Akşamcıl Kronotipine Göre Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Sonuçları	57
Tablo 4.27 Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Yorgunluk Düzeyine Göre Karşılaştırılması.....	58
Tablo 4.28 Yorgunluk Düzeyine Göre Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Sonuçları	59
Tablo 4.29 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının İlişkisi	60

ŞEKİLLER

Şekil 2.1 Yorgunluğun Sınıflandırılması	16
Şekil 2.2 Psikolojik İyi Oluşu Etkileyen Faktörler	18



ÖZET

GİRİŞ VE AMAÇ: Özgeci duygularla görevini yerine getiren sağlık çalışanları COVID-19 pandemi döneminin etkilerinden en çok etkilenen meslek grubudur. Bu çalışmada pandemi hastanesinde görevli sağlık çalışanlarının kronotip, uyku kalitesi, yorgunluk ve psikolojik iyi oluş hallerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Araştırma Sakarya Yenikent Devlet Hastanesi'nde Eylül - Aralık 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın evrenini pandemi hastanesinde görevli 319 sağlık çalışanı oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu, Piper Yorgunluk Ölçeği, Sabahçıl-Akşamcıl Ölçeği, Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği ve Psikolojik İyi Oluş Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 26.0 kullanılmıştır.

BULGULAR: Farklı birim ve branşlarda görev yapan ve %65,6'sını kadın cinsiyetinin oluşturduğu toplam 314 sağlık çalışanının; %48,4'ü ara kronotipe, %79'u kötü uyku kalitesine, %82,2'si şiddetli yorgunluğa sahip olduğunu bildirirken Psikolojik İyi Oluş Ölçeği puan ortalaması ise 32,18 olarak hesaplanmıştır. Akşamcıl kronotipe sahip, acil servisler veya 16 saat ve üzeri vardiya sisteminde çalışan katılımcıların yorgunluk düzeyi en yüksek iken uyku kalitesi ve psikolojik iyi oluş düzeyi en düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki incelendiğinde yorgunluk düzeyi ve uyku kalitesi arasında pozitif yönlü ilişki saptanırken psikolojik iyi oluş düzeyi ile negatif yönlü anlamlı ilişki görülmüştür.

SONUÇLAR: Çalışmamızda pandemi hastanesinde görevli sağlık çalışanlarının uyku kalitesi, yorgunluk düzeyi ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin olumsuz etkilendiği sonucuna varılmıştır. COVID-19 pandemisinin sağlık çalışanları üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirmek için gerekli düzenlemelerin yapılmasının bireysel, kurumsal ve toplumsal yarara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kronotip, Psikolojik İyi Oluş, Sağlık Çalışanları, Uyku Kalitesi, Yorgunluk

SUMMARY

Evaluation Of Chronotype, Sleep Quality, Fatigue And Psychological Well-Being Of Healthcare Professionals Working In Pandemic Hospitals

INTRODUCTION AND PURPOSE: Healthcare workers, who fulfill their duties with altruistic feelings, are the professional group most affected by the effects of the COVID-19 pandemic period. This study aimed to examine the chronotype, sleep quality, fatigue and psychological well-being of healthcare workers working in a pandemic hospital.

MATERIAL AND METHOD: The study was conducted at Sakarya Yenikent State Hospital between September and December 2021. The population of the study consisted of 319 healthcare workers working in the pandemic hospital. Personal Information Form, Piper Fatigue Scale, Morningist-Evening Scale, Pittsburgh Sleep Quality Scale and Psychological Well-Being Scale were used to collect the data. SPSS 26.0 was used to analyze the data.

FINDINGS: Among a total of 314 health workers working in different units and branches, 65.6% of whom were women, 48.4% reported having intermediate chronotype, 79% reported having poor sleep quality, 82.2% reported having severe fatigue, and the mean score of the Psychological Well-Being Scale was calculated as 32.18. It was concluded that participants with an evening chronotype, working in emergency services or in shifts of 16 hours or more, had the highest level of fatigue and the lowest level of sleep quality and psychological well-being. When the relationship between the variables was examined, a positive relationship was found between fatigue level and sleep quality, while a significant negative relationship was observed with psychological well-being level.

RESULTS: In our study, it was concluded that sleep quality, fatigue level and psychological well-being levels of healthcare workers working in a pandemic hospital

were negatively affected. It is thought that making the necessary arrangements to minimize the negative effects of the COVID-19 pandemic on healthcare workers will contribute to individual, institutional and social benefit.

Key Words: Chronotype, Psychological Well-Being, Healthcare Professionals, Sleep Quality, Fatigue



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 31 Aralık 2019'da Çin'in Hubei eyaletine bağlı Wuhan kentinde etiyolojisi bilinmeyen pnömoni vakalarının ortaya çıktığı bildirilmiştir. Solunum yolu belirtileri gelişen bir grup hastada yapılan incelemeler sonucu pnömoni vakalarının etkeni olarak yeni tip koronavirüs (COVID-19) tespit edilmiştir (Huang et al 2020). Hızla yayılan ve tüm dünyayı etkisi altına alan bu yeni tip koronavirüs hastalığı 11 Mart 2020'de pandemi olarak ilan edilmiştir. Ülkemizde tanılanmış ilk vakası da yine 11 Mart 2020'de tespit edilmiştir (<https://COVID19.saglik.gov.tr/Eklenti/39551/0/COVID-19rehberigenelbilgilerapidemiyojivetanipdf.pdf> Erişim tarihi: 15 Eylül 2022).

Geçmişten bu yana yaşanan pandemilere bakıldığında hastalık ve hastalığa bağlı oluşabilecek risk etmenlerine karşı en savunmasız gruplardan birinin de sağlık çalışanları olduğu görülmektedir (Wang et al 2020, Bayrak ve Ataseven 2020). Sağlık çalışanlarının COVID-19 pandemisinde tüm insanlığı etkileyen fizyolojik, psikolojik ve sosyo-kültürel etkilerinin yanı sıra artan iş yükü, uzun çalışma saatleri, bulaş ve ölüm riskinin daha fazla olması gibi risk faktörlerinin de eklenmesiyle pandemi sürecinin oluşturduğu baskıdan oldukça yoğun etkilendiği düşünülmektedir (Ayanian 2020, Kulakaç ve Uzun 2020, Işık, Kırılı ve Özdemir 2021, Ekinci ve Ekinci 2021). Bu etkilerin çalışanlar üzerinde bir takım sekonder olumsuzluklara neden olduğu görülmektedir. Bu dönemde çalışma ve sosyal hayatlarında birçok değişim yaşayan sağlık çalışanlarında; uyku düzeni ve kalitesinde bozulmalar, yorgunluğun artması ve psikolojik iyi oluş durumlarının kötüleşmesi pandeminin neden olduğu olumsuzlukların en başında gelmektedir (Hou et al 2020, Şayık, Açıkgöz ve Mutlu 2021, Sertel, Erol ve Dikmen 2022). Kesintisiz hizmet sunulması gereken sağlık sisteminde bu denli yoğun baskılar altında görevini yerine getirmek için büyük bir özveri tutumu sergileyen sağlık çalışanlarının homeostaz dengesinin sağlanması için elzem olan uyku durumu ve kalitesi, yorgunluk düzeyleri ve psikolojik iyi oluş hallerinin değerlendirilmesinin bireysel ve toplumsal yarar sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu alışmada COVID-19 salgınında pandemi hastanelerinde görevli sağlık çalışanlarının kronotip, uyku kalitesi, yorgunluk ve psikolojik iyi oluş hallerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. SALGIN HASTALIK KAVRAMI VE TÜRLERİ

Salgın, belli bir popülasyonunda, belirli bir periyotta, bir enfeksiyon hastalığının normalde olduğundan daha fazla görülmesidir (Oldaç 2022). Türk Dil Kurumu sözlüğünde salgın, “*bir hastalığın veya başka bir durumun yaygınlaşması ve birçok kimseye birden bulaşması*” şeklinde ifade edilmiştir (<https://tdk.gov.tr/> Erişim tarihi: 25 Eylül 2022).

Salgın hastalıklar çeşitli şekillerde tanımlanmış olup; endemi, epidemi ve pandemi şeklinde sınıflandırılan üç farklı salgın hastalık türü bulunmaktadır. Bunlardan ilki olan endemi sürekli olarak mevcut olan ancak belirli bir bölge ile sınırlı olan bir salgın hastalıktır. Epidemi, bir hastalığın bir popülasyonda beklenmedik bir şekilde aniden ve hızla yayılması olarak tanımlanmaktadır. Salgın hastalığın farklı ülkelere, kıtalara ya da dünya geneli gibi çok büyük coğrafyalara yayılması durumunda ise pandemi tanımı kullanılmaktadır (Mühür, Yılmaz ve Soylu 2022).

2.1.1. Pandeminin Tanımı

Pandemi sözcüğü Antik Yunan dilinde tüm anlamına gelen “*pan*” ile insanlar anlamına gelen “*demos*” kelimelerinden türetilerek “*tüm insanlığı etkileyen*” anlamında kullanılmaktadır. Epidemiyolojik olarak, ülkeler, kıtalar, hatta tüm dünya geneli gibi çok geniş bir alanda yayılan ve etkisini gösteren salgın hastalıklara verilen genel bir addır. Pandemi için “*küresel salgın*” tanımlaması da kullanılabilir. Bir salgının pandemi olup olmadığına DSÖ karar verir ve DSÖ’ye göre pandemi ilan edilmesi için üç kriter vardır. Bu kriterler;

1. Nüfusun daha önce maruz kalmadığı bir hastalığın ortaya çıkması
2. Hastalığa sebep olan etmenin insanlara bulaşması ve tehlikeli bir hastalığa yol açması

3. Hastalık etmeninin insanlar arasında kolayca ve devamlı olarak yayılması şeklindedir (Tapısız ve Altınbaş 2020, Parıldar ve Dikici 2020, Aslan 2020).

Dünya tarihinde çiçek hastalığı, veba, kolera, İspanyol gribi, HIV/AIDS, akut solunum sıkıntısı sendromu (SARS), domuz gribi, Ortadoğu Solunum Sendromu (MERS) gibi birçok enfeksiyon hastalığına bağlı salgınlar görülmüştür. Son dönemde, etkeninin koronavirüs olduğu saptanan ve pandemi ilan edilmesine neden olan salgın ise COVID-19 olarak adlandırılmıştır (Türken ve Köse 2020).

2.2. KORONAVİRÜSLER VE KORONAVİRÜS SALGINLARI

Koronavirüsler, Coronaviridae ailesi, Orthocoronavirinae alt ailesi içinde yer alırlar. Orthocoronavirinae alt ailesi Alfa, Beta, Gama ve Delta sınıfları olmak üzere dört gruba ayrılır ve bu grupların altında çok sayıda alt grup barındırmaktadır (Tatar ve Adar 2020). Koronavirüsler; insanlar, diğer memeliler ve kuşlar arasında yaygın olarak görülen ve birçok sistemi etkileyerek çeşitli hastalıklara neden olan yuvarlak, zarflı ve üzerinde çıkıntıları olan RNA virüsleridir (Zhu et al 2020, Nigün 2022). Zarf yüzeylerinde glikoproteinden oluşan çubuksu uzantıları vardır. Bu yüzey çıkıntılarının taç benzeri görünümünden dolayı Latince'deki "*corona*", yani "*taç*" anlamından yola çıkılarak bu virüslere Coronavirus (taçlı virüs) ismi verilmiştir (Gürlevik 2020). Koronavirüs enfeksiyonları insan, sığır, at, kedi, köpek, domuz, kuşlar, yarasa, tavşan, vizon, dağ gelinciği ve çeşitli yabani hayvan türlerinde tanımlanmıştır (Emre ve Tamer 2020). Solunum, gastrointestinal, kardiyovasküler ve nörolojik sistemleri etkileyerek çeşitli hastalıklara neden olabilirler. Basit bir soğuk algınlığından; bronşit, pnömoni, ağır akut solunum sorunları, koagülopati, çoklu organ yetmezliği ve ölüm gibi ciddi tablolara neden olabilirler (Gürlevik 2020). İnsanda hastalık yaptığı bilinen yedi tane coronavirus türü vardır (Malik 2020).

1. Human coronavirus NL63 (HCoV-NL63), α -Coronavirüs,
2. Human coronavirus 229E (HCoV-229E), α -coronavirüs,
3. Human coronavirus OC43 (HCoV-OC43), β -Coronavirüs,

4. Human coronavirus HKU1 (HCoV-HKU1), β -Coronavirüs,
5. Severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV), β -CoV
6. Middle East respiratory syndrome-related coronavirus (MERS-CoV), β -CoV
7. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), β -CoV 4

Koronavirüs gibi RNA virüsleri; öncelikle vahşi hayvanlarda ortaya çıkan ve buradan insanlara sıçrayan, mutasyon becerileri yüksek virüsler olmaları nedeniyle, salgına yol açma oranı yüksek patojenler olarak tanımlanmaktadır (Budak ve Korkmaz 2020). Son yirmi yılda dünyada üç büyük koronavirüs salgını yaşanmıştır (Rajnik, Cascella, Cuomo, Dulebohn and Di Napoli 2021). Bu salgınlarından ilki olan Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) 2002- 2003 yılları arasında yaşanmıştır. Bilinen ilk SARS vakası 2002 yılının kasım ayında Çin'in Foshan kentinde tespit edilmiştir. Hastalığın kliniği genellikle yüksek ateş ve hafif solunum semptomları ile başlayıp prognozu ağır atipik pnömonilere kadar gidebilen bir değişkenlik göstermektedir (Zhong et al 2003). DSÖ tarafından yapılan çalışmalar neticesinde 2003 yılı nisan ayının başlarında bu atipik pnömonilerin SARS koronavirüsü (SARS-CoV) kaynaklı olduğu belirtilmiş ve toplam 27 ülkede 8096 vaka 774 ölüm raporlanmıştır (De Wit, Van Doremalen, Falzarano and Munster 2016). SARS-CoV'un ortaya çıkışından 10 yıl sonra Haziran 2012'de Suudi Arabistan'da pnömoni ve akut böbrek yetmezliği gelişen bir hastanın balgamında yeni bir koronavirüs tespit edilmiş ve Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüsü (MERS-CoV) olarak isimlendirilmiştir (Zaki, Van Boheemen, Bestebroer, Osterhaus and Fauchier 2012). MERS Arap Yarımadası'nda yayılım gösterdikten sonra enfekte bireylerin yapmış olduğu seyahatlerle Arap Yarımadası dışına da taşınarak yayılmıştır. Laboratuvar analizleri ile 2465 doğrulanmış vaka ve %35 öldürücülük oranı saptanmıştır ([https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-\(mers-cov\)?gclid=Cj0KCQjw9rSoBhCiARIsAFOiplmwxs9sUovXnzXlb1lUltk4LCLFlcFydNrPRkq82vRknCVM-m9DJMaAsWZEALw_wcB](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-(mers-cov)?gclid=Cj0KCQjw9rSoBhCiARIsAFOiplmwxs9sUovXnzXlb1lUltk4LCLFlcFydNrPRkq82vRknCVM-m9DJMaAsWZEALw_wcB) Erişim tarihi: 30 Ağustos 2022). SARS ve MERS salgınlarında rezervuar hayvanların sırasıyla yarasa ve develer olduğu düşünülmektedir (Cascella, Rajnik, Aleem, Dulebohn and Di Napoli 2022). Son olarak rezervuarının yine yarasalar olduğu ve Çin'deki bir canlı hayvan pazarından bulaştığı düşünülen yeni tip bir koronavirüs salgını dünya gündemine

girmiştir. Bu salgın hastalık SARS-CoV-2 veya COVID-19 olarak adlandırılmaktadır (Chen et al 2021).

2.3. COVID-19

Çin'in Hubei eyaletine bağlı Wuhan kentinde 2019 yılı Aralık ayında etiyojisi kesin olarak bilinmeyen ve solunum yolu belirtileri gelişen bir grup hastada yapılan araştırmalar sonucu 7 Ocak 2020'de yeni tip koronavirüse rastlanmıştır (Şirin ve Özkan 2020). Tanımlanan bu yeni tip beta grubu koronavirüsü, 13 Ocak 2020'de yapılan genomik sekanslamalar sonucunda 2019-nCov (COVID-19) olarak isimlendirilmiştir. Ayrıca 2002-2003 yılında yine ilk kez Çin'de ortaya çıkan ve akut solunum sıkıntısı sendromuna (ARDS) neden olan SARS-CoV ile benzer kökenli olması nedeniyle SARS-CoV-2 olarak da anılmaktadır (Yuki, Fujiogi and Koutsogiannaki 2020, Feyzioğlu 2020). Ülkemizdeki ilk COVID-19 vakası 11 Mart 2020'de bildirilmiştir. Ayrıca 11 Mart 2020 COVID-19'un DSÖ tarafından pandemi olarak ilan edildiği tarihtir. Günümüzde halen etkisini sürdüren COVID-19, ortaya çıktığı günden bu yana yaklaşık 775 milyon kişiyi enfekte ederken 7 milyondan fazla insanın da ölümüne sebebiyet vermiştir (<https://COVID19.who.int/>_Erişim tarihi: 10 Mart 2024). Yapılan çalışmalarda COVID-19'un genomik incelemelere göre filogenetik olarak yaras ve pangolin virüsleriyle ilişkili olduğu ve insanlara bulaşmasında kaynak veya ara konak olabileceği düşünülmektedir (Shereen, Khan, Kazmi, Bashir and Siddique 2020, Zhang, Wu and Zhang 2020).

COVID-19 ilk kez, Wuhan kentinde deniz ürünleri ve canlı hayvan satan bir pazarda çalışan dört kişide ve aynı günlerde bu pazarı ziyaret eden çok sayıda kişide akciğer enfeksiyonu (pnömoni) bulgularının tespit edildiğinin açıklanmasıyla gündeme gelmiştir (Arslan ve Karagül 2020). Kentte yapılan çalışmalarda ise bölgedeki bu pazarın, SARS-COV-2'nin hayvandan insana bulaştığı merkez olduğu düşünülmektedir (Hui et al 2020). Kaynak ve ara konaklarda geçirdiği mutasyonlar sonucu insana bulaşan ve insanlar arasında; solunum yoluyla ya da kontamine

yüzeylerden ağız, burun, göz gibi mukozal bölgelere erişerek yayılan COVID-19 hastalığı, enfeksiyonun başlangıcında anjiyotensin dönüştürücü enzim 2 (ACE-2) reseptörüne bağlanan koronavirüsünün, spike (S) proteini aracılığıyla nazal-bronşiyal epitel hücreleri ve pnömositler gibi hücreleri hedefleyip, ardından serin proteaz enzimi ile bölünerek mevcut patofizyolojiyi oluşturduğu bildirilmiştir (Wiersinga, Rhodes, Cheng, Peacock and Prescott 2020, Cevik, Bamford and Ho 2020, Liu, Kuo and Shih 2020).

2.3.1 COVID-19 Risk Faktörleri

COVID-19 yaş, cinsiyet, ırk gibi faktörleri ayırt etmeksizin tüm insanlığı tehdit ederken; özellikle bazı gruplar hastalığın klinik seyri açısından risk grubu olarak ifade edilmektedir. Yapılan araştırmalarda, viral mutasyonlar ve farklı varyantlar, virüs yükü ve bulaşıcılık gücü, ileri yaş, obezite, erkek cinsiyetinden olma, siyahi ırk, eşlik eden diabetes mellitus, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar, malingnite, immün yetersizlik, kronik böbrek hastalıkları, solunum yolu hastalıkları gibi komorbidite varlığı, düşük eğitim seviyesi, sağlık çalışanı olma, tütün ve tütün ürünleri kullanımı gibi faktörler, COVID-19 hastalığına yakalanma riskini, semptomların şiddetini ve mortaliteyi etkileyen başlıca risk grubu özellikleri olarak vurgulanmaktadır (Tekin ve Demirtürk 2021, Oksuz et al 2021, Medetalibeyoğlu et al 2022, Golestaneh et al 2020). Bu faktörlere ek olarak D vitamin eksikliği, stres, yorgunluk, uyku bozuklukları, yetersiz veya düzensiz beslenme gibi faktörlerin de risk grubunu oluşturan etmenler arasında olduğu bildirilmiştir. Ayrıca COVID-19 enfeksiyonu semptomatik veya asemptomatik prognoz sergileyebilir. Bu nedenle asemptomatik veya diğer enfekte bireylerin de içinde bulunabileceği düşüncesi ile kalabalık ortamlar, yetersiz havalanma gibi çevresel etmenlerin de COVID-19 için risk faktörü oluşturduğu ifade edilmektedir (Handayani, Kuntari, Darmayanti, Widiyanto and Atmojo 2020, Akbar, Wibowo, Pranata and Setiabudiawan 2021, İnönü 2021, Dazıroğlu, Yıldız ve Akbulut 2021).

2.3.2 COVID-19 Semptomları ve Tanılanması

COVID-19 enfeksiyonu, diğer beta-CoV'lerde görülen hastalık semptomları ile genel olarak benzer belirtilerle ortaya çıkmaktadır. Enfeksiyon başlangıcında ateş, kuru öksürük, yorgunluk, halsizlik ve miyalji gibi belirtiler verirken; burun akıntısı, hapşıırma, boğaz ağrısı, balgam üretimi, baş ağrısı, hemoptizi, solunum güçlüğü, tat ve koku duyusunda his kaybı, ishal, vücutta görülen kızarıklıklar, parmaklarda renk değişimleri eşlik eden semptomlar arasında sayılmaktadır (Akbiyık ve Avşar 2020, Budak ve Korkmaz 2020, Ochani et al 2021). Hastalığın ileri safhalarında sistemik vaskülit (pulmoner, renal ve serebral), sepsis, dissemine intravasküler koagülasyon (DIC) ve akut kardiyovasküler olaylar gibi ciddi, hatta ölümcül tablolarında oluştuğu bilinmektedir (Polat, Dağlıoğlu, Gorur ve İnal 2022). Laboratuvar ve radyolojik bulgularda ise lökopeni, lökositoz, lenfopeni, trombositopeni ve yüksek alanin aminotransferaz (ALT) ve aspartat aminotransferaz (AST) düzeyleri, akciğerlerde bilateral tutulum ve buzlu cam görünümü olabilmektedir (Rostami and Mansouritorghabeh 2020). Bunun yanı sıra D-DİMER yüksekliğinin de hastalığın alevlenmesi hakkında bilgi verebileceği vurgulanmıştır (Demirağ ve Hintistan 2020).

Hastalığın tanılanmasında burun ve boğazdan sürüntü alarak bakılan Gerçek Zamanlı Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR) testi şu an için geçerliliği en yüksek tanılama yöntemi olarak kullanılırken, serolojik tahliller, antikor testleri, akciğer tutulumları için Bilgisayarlı Tomografi (BT) görüntüleme gibi yöntemlerin de hastalığın tanılanmasında yardımcı olabileceği ifade edilmektedir (Rostami and Mansouritorghabeh 2020, Akboğa 2020, Yüce, Filiztekin ve Özkaya 2021).

2.3.3 COVID-19 Tedavisi, Komplikasyonları ve Korunma Yöntemleri

Henüz COVID-19'a yönelik güvenilirliği ve etkinliği kanıtlanmış bir antiviral tedavi bulunmamaktadır. COVID-19 tedavisi için önerilen güncel yaklaşımlar arasında; oksijen tedavisi, sıvı yönetimi ve sekonder bakteriyel enfeksiyonlar için antibiyotik kullanımı gibi doğrudan etkene yönelik olmayan destekleyici ve semptomatik yaklaşımlar ön plandadır. Önerilen antiviral ilaçlar arasında hidrosiklorokin, favipiravir, remdesivir, lopinavir, ritonavir gibi daha önce güvenilirliği ispatlanmış ilaçlar yer almaktadır (Ercan, Güçlü ve Yürümez 2021). Hastalığın ilerleyen

zamanlarında sitokin salınımı ile oluşan hiperinflamatuvar durumların ve koagülopatinin klinik komplikasyonlara yol açacağı düşünülmekte olup bu aşamada antiinflamatuvar ilaçlar, antikoagülanlar, kortikosteroidler, immunmodülatör tedaviler veya bu tedavilerin kombinasyonlarının antiviral ajanlardan daha etkili olabileceği düşünülmektedir (Gandhi, Lynch and Del Rio 2020). Yapılan araştırmalarda, bu tedavilere ek olarak probiyotik kullanımı, vitamin ve besin takviyeleri, fitoterapi, akupunktur, dua gibi geleneksel tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin de kullanıldığı vurgulanmaktadır (Ercan ve ark. 2021, Delibaş 2021, Özdemir ve Pala 2022, Dehghan, Ghanbari, Heidari, Shahrabaki and Zakeri 2022). Ayrıca daha önce COVID-19 geçiren bireylerden alınan kanlarla aferez uygulama tedavisi ve mezankimal kök hücre tedavisi gibi yöntemlerde uygulanabilmektedir (Sezgin ve Bektaş 2022).

COVID-19'un erken ve uzun dönem komplikasyonları üzerinde hala araştırmalar yapılmaktadır. Birçok sistemi etkileyen COVID-19 enfeksiyonu; ARDS, akut kardiyak hasar, malign aritmiler, kardiyak şok, sekonder bakteriyel enfeksiyonlar, septik şok, akut böbrek hasarı gibi komplikasyonlara da neden olabilir (Çiftçi ve Çoksüer 2020, Gülbahar ve Gök Metin 2020, Guan et al 2020). COVID-19 geçirmiş olmak pulmoner emboli, derin ven trombozu, miyokard infarktüsü, iskemik inmelere ve arteriyel tromboz gibi protrombotik komplikasyonlar için önemli bir risk faktörü olarak görülmektedir ve özellikle yoğun bakımda yatan hastalarda sıklıkla tromboembolik olaylar gelişebilmektedir (Coopersmith et al 2021). COVID-19 geçirmiş bireylerde uzun dönem komplikasyonları üzerinde yapılan çalışmalarda yorgunluk, kas zayıflığı, uyku zorlukları, anksiyete, koku-tat kaybı ve baş ağrısı gibi fizyolojik ve psikolojik komplikasyonların sıkça görüldüğü vurgulanmaktadır (Taquet, Geddes, Husain, Luciano and Harrison 2021, Herridge et al 2003, Carfi, Bernabei and Landi 2020, Çelik, Vurallı ve Belen 2022, Huang et al 2021).

Koronavirüsten korunmak için immün sistemin güçlendirilmesi diğer viral hastalıklarda olduğu gibi COVID-19 pandemisi için de temel yapı taşlarından biridir. Bunun yanı sıra düzenli ve dengeli beslenmek, bedeni zinde tutmak için fiziksel aktivite yapmak, yeterli ve düzenli uyku, stres faktöründen uzak durmak, sigara

kullanmamak gibi önlemler alınabilir. Ayrıca bulaşı engellemek için yüzey temizliğine dikkat etme, kalabalık ortamlara girmeme, sosyal mesafe kuralına uyma, el hijyeni ve maske kullanımı oldukça önem arz etmektedir. Bir diğer korunma yöntemi ise aşılmadır (Golchin, Seyedjafari and Ardeshtyrlajimi 2020, Buran ve İlhan 2021). Dünya geneli ve ülkemizde de hala devam etmekte olan aşılama yöntemi birçok hastalıkta olduğu gibi COVID-19 hastalığı için de önemli bir yere sahiptir. Yapılan çalışmalar sonucu pandemi şartları da göz önünde bulundurularak bazı aşılarla (Biontech, Sinovac, Moderna, Sputnik V, Astrazeneca vs.) acil kullanım onayı verilmiştir (Yavuz 2020). Birçok ülkede; İnaktif, mRNA, vektör, protein bazlı ve canlı aşı türleri üzerinde yapılan ve yapılmaya devam eden çalışmalar mevcuttur (Kahraman ve Altındış 2020). Ülkemizde ise aşı üzerine yapılan çalışmalar sonucu TURCOVAC isimli inaktif bir aşı acil kullanım onayı almış ve uygulanmaya başlanmıştır (Pavel et al 2021). Dünya geneli başlatılan aşı kampanyaları ile olabildiğince çok insana ulaşmak, hastalığın yayılma hızını azaltmak, semptomların şiddetini hafifletmek ve mümkün olduğu kadar bireysel ve toplumsal bağışıklık oluşturmak amaçlanmakta olup, pandemiye dönüşen bu viral enfeksiyonun dünya gündeminden uzaklaştırılıp mevsimsel bir solunum yolu enfeksiyonu gibi varlığını sürdüreceği düşünülmektedir (Alpay 2020, Dayan 2021).

2.4. UYKU

Uyku, insan yaşamının yaklaşık üçte birini oluşturan vücut ve beyinin aktif olarak çalıştığı, çevreyle iletişimin geçici-kısmi olarak kaybolduğu periyotlardan oluşan ve homeostazisin sağlanması için gerekli olan organizmanın dinlenme hali şeklinde tanımlanabilir (Irak ve İşleyişi 2005, Basner and McGuire 2018, Karakaş, Gönültaş ve Okanlı 2017). Uyku sırasında; dış uyaranlara karşı tepki azalırken uyarılma eşiği artmaktadır (Besedovsky, Lange and Haack 2019). Uyku ve uyanıklığın döngüsel olarak yer değiştirmesi, bazı özelleşmiş beyin bölgeleri, biyokimyasal etmenler, sirkadiyen ritim yapıları ve homeostatik mekanizmalar tarafından düzenlenmektedir (Basner ve McGuire 2018, Sarısaltık ve Topuzoğlu 2019, Ak, Sarıtaş, Gemici ve Yılmaz 2022). Uyku esnasında metabolik anabolizma gerçekleştirilerek homeostaz

döngüsü sağlanmaktadır. Döngünün bu evresinde; iskelet kasları gevşemekteyken, vücudun gün boyu gereksinim duyduğu kimyasal enerji korunmakta ve depolanmaktadır (Erdoğan ve Cingöz 2021, Çam Yanık 2022). Uyku, yaklaşık 80 ila 120 dakika arası süren, üç ila altı kez tekrarlayan dört adet evreden oluşmaktadır. Bu evrelerin biri REM (hızlı göz hareketleri), üçü non-REM (hızlı olmayan göz hareketleri) olarak adlandırılmaktadır (Bora ve Bican 2007, Brancaccio, Tabarelli, Bigica and Baldauf 2020). Uyku döngüsünün yaklaşık %20-25'ini REM evresi geri kalanını da NREM evresi oluşturmaktadır (Saygın ve Özgüner 2020). NREM'in yaklaşık yedi dakika süren 1. evresi, uyanıklıktan uykuya geçilen aşama olarak kabul edilir. Bu evrede vücut ısısı düşer, nabız ve solunum yavaşlar, gözlerde yavaş dönme hareketleri görülür. 2. evre ise hafif uyku evresi olarak adlandırılır. Bu evrede kas tonusu azalır, vücut hareketleri çok azdır ve göz hareketleri genelde kaybolur. Genel olarak uykunun %40-50 kadarını oluşturur. 3.evre ise delta uykusu, yavaş dalga uykusu ya da derin uyku olarak nitelendirilir. NREM uyku tipinde parasempatik sinir sistemi dominanttır. Derinliği giderek azalır ve sonra REM periyoduna geçiş olur. REM uykusu 5-30 dakika arası sürer ve ortalama 90 dakikada bir yeniden oluşur. Uykunun REM evresinde aktif kas hareketleri vardır ve kalp atım hızı ile solunum hızı düzensizdir. Rüyaalar uykunun bu evresinde görülür (Yüksel 2018, Karna ve Gupta 2020, Saygın ve Özgüner 2020).

2.5. SİRKADİYEN RİTİM

Biyolojik ritim, canlıların dış dünyada tekrar eden fiziksel etkenlere ve karşı gösterdiği döngüsel, biyokimyasal, fizyolojik ve davranışsal yanıtlar olarak ifade edilmektedir. Biyolojik ritimler döngü sürelerine göre ultradiyen, sirkadiyen, infradiyen ve sirkannual gibi alt sınıflara ayrılmaktadır. Sirkadiyen Latince karşılığı: circa=yaklaşık, dies=bir gün kelimelerinden türetilmiştir. Sirkadiyen ritim ise; *“dünyanın kendi eksenini etrafında yaklaşık 24 saat süren bir dönüşünün canlılar üzerinde oluşturduğu biyokimyasal, fizyolojik ve davranışsal ritimlerin bir gün içerisinde tekrar edilmesi olarak”* tanımlanmaktadır. Ritmin tek bir döngüsü için geçen zaman dilimi periyot, belirli bir zaman diliminde tekrarlayan döngü sayısını sıklık (frekans), ritme ait

başlangıç ve sonlanma gibi özellikler ise faz olarak ifade edilmektedir (Sukumaran, Almon, DuBois and Jusko 2010, Sözlü ve Şanlıer 2017, Jagannath, Wakaf, Vasudevan and Foster 2017).

Sirkadiyen sistemin ana merkezi anterior hipotalamusta bulunan suprakiazmatik nükleustur (SKN). Büyüme hormonu, kortizol ve melatonin salgılanması, glukoz metabolizması, insülin sekresyonu ve uyku-uyanıklık dengesi gibi önemli metabolik süreçler SKN'nin kontrolündedir. SKN için en önemli uyaran ışıktır. Bunun yanı sıra SKN'ye ek olarak, periferik dokular içerisinde (karaciğer, pankreas, iskelet kası, barsak ve adipoz doku gibi) yer alan periferik zamanlayıcılar da sirkadiyen ritmin belirlenmesinde aktif rol almaktadır. Periferik saatlerden bazıları kendi periyotlarını kendileri belirleyebilseler de genelde SKN'den gelen sinyale göre çalışırlar (Akbaý 2020, Öney ve Balcı 2021, Gündüz ve Ünüsan 2021). Periferik saatler, SKN'den gelen sinyalleri ve ışık, beslenme, fiziksel aktivite, uyku gibi dış faktörlerden gelen uyaranlara karşı oluşturduğu otonom ritim yanıtlarını kullanarak metabolik olayları denetler. Glikoz ve lipid homeostazı, hormon salınımı, vücudun immün yanıtı ve sindirim olayları gibi iç fizyolojik olaylarla ilgilenir. Bu nedenle homeostaz dengesinin korunmasında periferik saatler de oldukça aktif rol oynamaktadır. (Öney ve Balcı 2021, Amanpour, Kahraman, Çınar ve Çelik 2021).

İnsanlar diurnal (gündüzcülük) yaşama uygun canlılardır. Bu yüzden beslenme, çalışma ve egzersiz gibi aktivitelerini gün içinde yapmakta; gece ise dinlenmektedir. Ancak, modern hayatın insanlara sunduğu vardiyalı çalışma saatleri, gece çalışma, gece yeme sendromu ve uyku bozuklukları gibi birçok genetik, fizyolojik, psikolojik ve çevresel faktör sirkadiyen ritmi bozabilmektedir (Bahadır 2018, Steele, Louis, Videnovic and Auger 2021). İnsandaki en belirgin sirkadiyen ritim olan uyku-uyanıklık döngüsü de bu bozulmalardan en çok etkilenen döngülerden biridir (Çalışkan ve Akan 2019). Uyku-uyanıklık döngüsü hipotalamustaki pineal bez tarafından salgılanan melatonin hormonu ile düzenlenmektedir. Melatonin hormonunun salınımı SKN tarafından kontrol edilerek uykunun başlatılmasında görev almaktadır. Uyku-uyanıklık döngüsü de dahil sirkadiyen ritimlerde meydana gelen

bozulmalar kardiyovasküler, gastrointestinal ve sinir sistemi gibi birçok sistemi olumsuz etkileyebilir (Bingöl 2020).

2.6 KRONOTİP

Biyolojik olaylardaki, ritmik öğeleri bireysel özellikler çerçevesinde inceleyen dalına kronobiyoloji, uyuma uyanma saatleri, uyanıklık ve zihinsel performans ölçümleri dahil olmak üzere bütün davranışlarındaki zamanlama stiline ise kronotip adı verilmiştir. Kısaca kronotip; uyku-uyanıklık zamanlarının genetik ve fizyolojik farklılardan kaynaklı oluşan bireysel varyasyonları olarak tanımlanmaktadır (Ulusoy 2020, Coşkun, Tamam ve Demirkol 2020, Montaruli et al 2021, Karahan ve ark. 2021, Molu, Keskin ve Baş 2021). Kronotip bireylerin sirkadiyen fazlarını yansıtmaktadır. Bu fazlar, kişinin fiziksel işlevlerinin, hormon düzeylerinin, vücut ısısının, bilişsel yetkinliklerinin, yeme ve uyku düzenlerinin gün içinde aktif olduğu zaman diliminin bireysel farklılığını göstermektedir. Bu biyolojik ve davranışsal ritimlerdeki farklılıklar kronotip çeşitliğini meydana getirmektedir (Karahan ve ark. 2020, Sempere-Rubio, Aguas and Faubel 2022). Kronotip çeşitleri üç başlık altında incelenmektedir. Bunlar;

Sabahçıl tip: Akşam yatağa gitmekte ve uykuya dalmakta zorlanmayan hem fiziksel hem de mental olarak sabahları kendini daha iyi hisseden, günün erken saatlerinde aktif olanların kronotipidir.

Akşamcıl tip: Sabah uyanmakta zorlanan ve kendisini öğleden sonra ve akşam saatlerinde daha iyi hisseden, günün geç saatlerinde aktif olmayı tercih edenlerin kronotipidir.

Ara tip: Sabahçıl veya akşamcıl kronotip özelliklerinden herhangi birinin diğerine üstün olmadığı grupların kronotipidir (Beauvalet et al 2017, Toktaş, Erdem ve Yetik 2018, Toktaş ve Eskiocak 2018).

Geçmişte yapılan çalışmalarda akşamcıl tiplerin diğer kronotiplere göre, daha sağlıksız yaşam tarzı alışkanlıklarına sahip olduğunu (sigara, alkol tüketimi, sağlıksız beslenme, sedanter yaşam, stres, uyku problemleri vs.), fizyolojik ve psikolojik sağlık

problemlerinin görülme yatkınlığının akşamcıl kronotipe sahip bireylerde daha fazla olduğu ifade edilirken, sabahçıl kronotipin ise bazı hastalıklarda koruyucu faktör olabileceğini vurgulamaktadır (Partonen 2015, Maukonen et al 2017, Montaruli et al 2017, Karahan ve ark. 2020, Keskin ve Sahbaz 2020, Beaumont, Freathy and Tyrrell 2021, Meyrel, Scott and Etain 2022).Örneğin yapılan bir meta-analiz çalışmasında sabahçıl kronotipe sahip bireylerde prostat riskinin akşamcıl tiptekilere göre %29 daha az olduğu bulunmuş (Sun, Ye, Jiang, Qian and Mao, 2021). Yine yapılan bir meta-analiz çalışmasında akşamcıl kronotipe sahip vardiyasız çalışanlarda sosyal jet-lag yaşanma, obezite, glikoz ve lipid metabolizmalarında bozulma ihtimalinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (Zhang et al 2022). Genetik etkenler, doğal ve yapay ışığa maruziyet, yaş, cinsiyet, sosyal ve çalışma hayatı gibi birçok nedene bağlı belirlenen kronotipin bireylerin homeostaz dengesini korumada önemli bir rol oynadığı aşikardır.

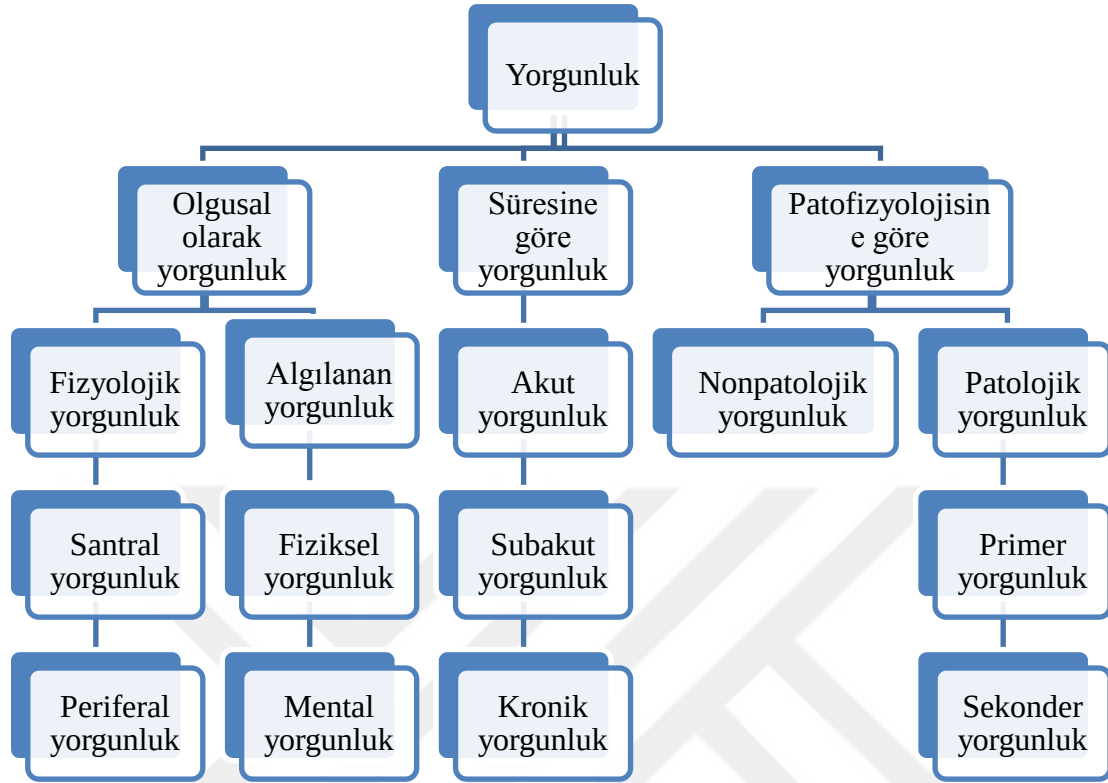
2.7. UYKU KALİTESİ

Uyku kalitesi, bireyin kendini zinde ve yeni bir güne hazır hissetmesini sağlayacak süre ve nitelikte uyuyup uyanması olarak tanımlanabilir (Çetinel ve Özvurmaz 2018). Uyku kalitesi; uykuya başlama, uykuyu sürdürme, bir gecedeki uyanma sayısı, uyku süresi, uykunun derinliği, uykunun verimliliği ve dinlendiriciliği gibi faktörlerden oluşmaktadır (Wang, Chen, Pan, Yang and Chan 2020). Ulusal Uyku Vakfı (NSF), kaliteli bir uyku için yatakta kalınan sürenin en az %85'inin uyuyarak geçirilmesi, 30 dakika veya daha kısa sürede uykuya dalma, gece birden fazla uyanmama ve ilk uykuya daldıktan sonra 20 dakikadan fazla uyanık kalmama gibi kriterlerin sağlanması gerektiğini ifade etmektedir (Ohayon et al 2017). Uyku kalitesi birçok genetik, fizyolojik, psikolojik ve çevresel faktörden etkilenip değişiklik gösterebilir ve bozulabilir. Uyku bozuklukları, DSM-5 kriterlerinde *Uyku-Uyanıklık Bozuklukları* adı altında; insomnia, hipersomnia, narkolepsi, solunumla ilişkili uyku bozuklukları (uyku apneleri, uyku ile ilişkili hipoventilasyon), sirkadiyen ritim uyku uyanıklık bozuklukları, parasomnialar (NREM uykusundan uyanma bozuklukları-uyurgezerlik, uyku terörü-, karabasan, REM uykusu davranış bozukluğu), huzursuz bacaklar sendromu, madde veya ilacın yol açtığı uyku bozukluğu, tanımlanmış diğer ve

tanımlanmamış uyku bozukluğu olarak ele alınmıştır (Keskin ve Tamam 2018). Pandemi sürecinde uyku bozukluklarına bir yenisi daha eklenmiştir. COVID-19 pandemisinin bireyler üzerinde oluşturduğu fizyolojik, psikolojik ve çevresel faktörlerden kaynaklanan bu uyku bozukluğuna COVID-somnia adı verilmiştir (Gupta and Pandi-Perumal 2020). COVID-somnia da dahil tüm bu uyku bozukluklarının uyku kalitesini oldukça yoğun etkilediği düşünülmektedir.

2.8 YORGUNLUK

Fizyolojik, duygusal ve zihinsel boyutları olan ve fikir birliği ile oluşturulmuş kesin bir tanımı bulunmayan yorgunluk kavramı, çeşitli nedenlere bağlı bireyin tüm bedeni etkileyebilen, normal kapasitesini kullanmasına ve günlük yaşam aktivitelerini verimli bir şekilde gerçekleştirmesine engel olan hafif bir tükenmişlikten, katlanılamaz bir bitkinliğe kadar değişebilen, subjektif bir semptom olarak tanımlanabilir (Hicks and Nino-Murcia 1991, Ream and Richardson 1996, Jhamb et al 2008, Kuruoğlu ve Albayrak 2011, Adın 2019). Herhangi bir fiziksel veya psikiyatrik bir hastalığa bağlı ortaya çıkabildiği gibi, hastalık olmaksızın da meydana gelebilir (Sayın ve Candansayar 2007). Yorgunluğun sınıflandırılması Şekil 1.'de gösterilmektedir.



Şekil 2.1 Yorgunluğun Sınıflandırılması

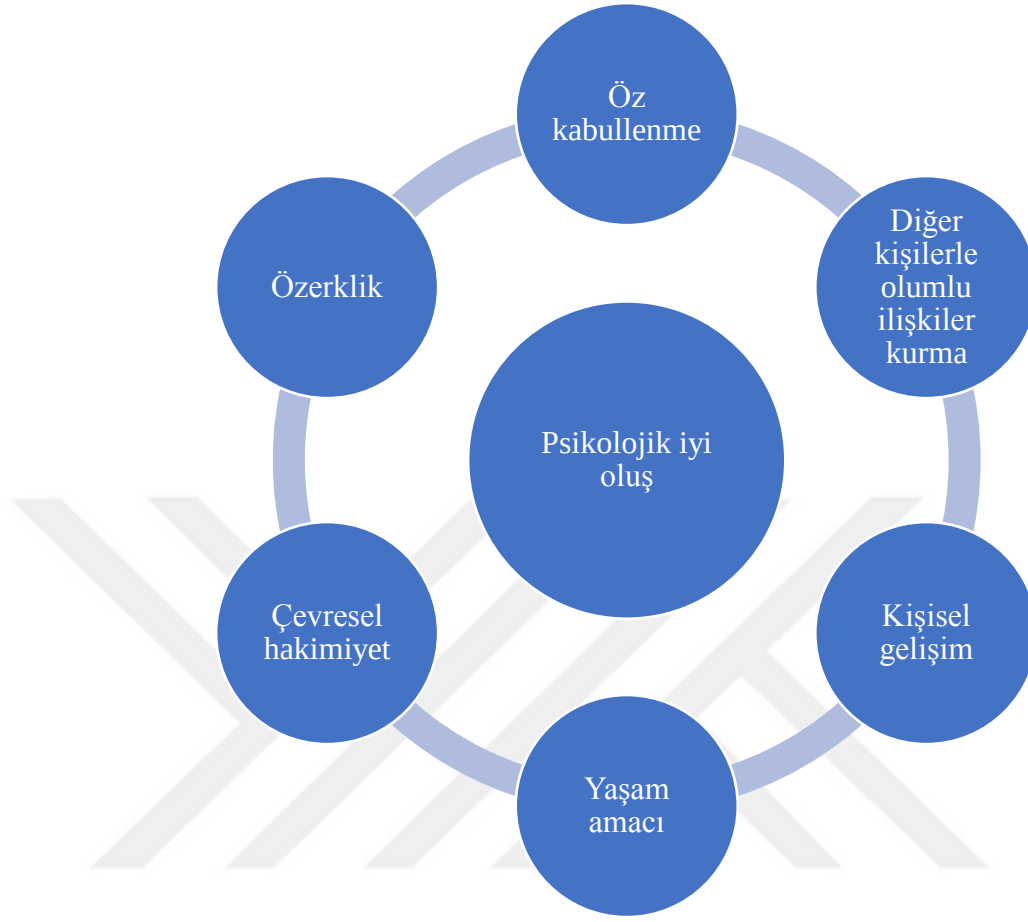
Subjektif ve pek çok türü olan yorgunluk semptomu; ileri yaş, kadın cinsiyet, düzensiz ve dengesiz beslenme, uykusuzluk, yaşam biçimi(sedanter veya fazla hareketli yaşam biçimi), stresli bir yaşam tarzı, aşırı uyarlma ve dikkatlilik hali, depresyon, artan iş yükü, günlük yaşam aktivitelerinin yetersiz olması, yeterli dinlenmenin sağlanamaması gibi nedenlere bağlı oluşabilir ve semptomun şiddeti bireysel olarak farklı algılanabilir. Ayrıca yorgunluk semptomu birden fazla nedene bağlı olarak da meydana gelebilir (Deluca 2005, Sayın ve Candansayar 2007, Adın 2019). Bireylerin yorgunluk nedenlerinin incelendiği bir çalışmada; katılımcıların %39'u fiziksel nedenlerle, %41'i psikolojik nedenlerle, %12'si ise hem fiziksel hem psikolojik nedenlerle yorgunluk yaşadıklarını bildirmiştir (Morrison 1980). Yine yapılan çalışmalarda kadın cinsiyet ve ileri yaş ile yorgunluk arasında pozitif bir ilişki bulunmuşken uyku kalitesi ile yorgunluk arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır (Fuhrer and Wessely 1995, Christie, Seery and Kent 2016).

Yorgunluğa bağlı gelişen sekonder semptomlarda da yine bireysel farklılıklar görülmektedir. Yorgunluk; kas-eklem ağrıları, baş ağrısı, baş dönmesi, kilo kaybı, hızlı kilo alma, egzama/dermatit gibi cilt sorunları, gastrointestinal sistem sorunları, yüksek tansiyon, solunum güçlüğü, aritmiler, koroner kalp rahatsızlığı, uyku problemleri, insanlardan uzaklaşma, sinirlilik, kaygı, ruh hali değişimleri, konsantrasyon güçlüğü, unutkanlık, çalışma ve günlük yaşamda isteksizlik gibi fiziksel, zihinsel ve motivasyonel birçok sekonder belirtinin ana kaynağı olabilmektedir. (Smets, Garssen, Bonke and De Haes 1995, Sayın ve Candansayar 2007, Kuruoğlu ve Albayrak 2011, Çil, Gedik ve Sevim Korkut 2021).

2.9. PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ

Psikoloji bilimi önceleri bireyler üzerindeki olumsuzlukları incelerken Martin Seligman'ın öncüsü olarak görüldüğü pozitif psikoloji kavramının ortaya çıkması ile bireylerin sağlıklı yönlerini, değişimlerini ve gelişimlerini inceleme yönünde yapılandırılmıştır. Bu dönemden sonra insan sağlığının geliştirilmesinde psikolojik hastalıklar kadar bireylerin psikolojik iyi oluş hallerinin de göz ardı edilmemesi gerektiği vurgulanmıştır (Akın 2009).

Psikolojik iyi oluş; anlamlı amaçları sürdürme, kişisel gelişim, değerleri ile nitelikli ilişkiler kurma gibi yaşamda karşı karşıya kalınan varoluşsal meydan okumalarla ve zorluklarla yüz yüze gelindiğinde kendini gerçekleştirme, tam olarak fonksiyonda bulunma ve anlamlı yaşam sürdürme olarak ifade edilmektedir. Psikolojik iyi olmayı tanımlamak ve ölçmek için çok sayıda model geliştirilmiştir. Klinik psikoloji, psikolojik sağlık ve bireysel gelişim temellerine dayanan bir model geliştirmeyi amaçlayan Ryff'a göre psikolojik iyi oluşu etkileyen altı yapı taşı vardır (Keyes, Shmotkin and Ryff 2002, Ryff and Singer 2008, Akın 2009). Bu yapı taşları Şekil 2.'de gösterilmektedir.



Şekil 2.2 Psikolojik İyi Oluşu Etkileyen Faktörler

Ryff modelinin ilk boyutu olan *özerklik*, bireyin başkaları tarafından kontrol edilemeyen kendini değerlendirebilmesini ifade eder. Yüksek düzeyde özerkliğe sahip bireylerin, sosyal geleneklere bağımlı olmadan düşünme ve davranma yetisine sahip olduğu belirtilmektedir (Ryff 1989). Ryff'in modelinin ikinci boyutu olan *çevresel hakimiyet*, bireyin çevresini düzenlemek amacıyla fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlarını gidermek için kendisini bulunduğu çevreye veya çevreyi kendisine uydurabilme becerisidir. Çevresel hâkimiyete sahip bireyler; çevrelerindeki olanaklardan en iyi şekilde yararlanan, çevrelerini yönetebilme becerisine sahip olan bireylerdir (Keyes et al 2002).

Psikolojik iyi oluşun üçüncü boyutu olan *bireysel gelişim*, bireyin kendini anladığı ve farkındalık kazandığı bir süreç olarak tanımlanır. Bireysel gelişim düzeyi yüksek olan

bireyler kendilerini sürekli olarak gelişen, öz-bilgileri doğrultusunda değişim gösteren bir varlık olarak algılarlar (Ryff and Singer, 1998). Ryff'ın modelinin dördüncü boyutu olan *diğer kişilerle olumlu ilişkiler kurma*, bireyin diğer bireylerle güvene dayalı ilişkiler kurması, empati ve duygusal olarak yakınlık hissetmesi, diğer bireylere yönelik sevebilme yetisi ve sorumluluk duygusuna sahip olması şeklinde tanımlanabilir (Ryff 1989).

Yaşam amacı, psikolojik iyi olma modelinin beşinci boyutudur. Yaşam amacı olan bireyler geçmiş ve şimdiki yaşamlarının bir anlamı ve yaşamın bir amacı olduğuna inanır, geçmişleri ve mevcut konumlarının anlamlı olduğunu, bu yüzden yaşamın amaçsız bir yolculuk olmadığını düşünürler (Ryff 1989). Psikolojik iyi oluşun son boyutu olan öz kabullenme, bireylerin belli alanlardaki zayıflıklarını fark ettiğinde bile kendisini iyi hissetmesi olarak tanımlanabilir (Ryff 1989). Yapılan bazı araştırmalar psikolojik iyi olmanın amaca ulaşma ile sağlanacağı fikrini savunurken, bazı araştırmalar ise ilginç ve zor aktivitelerle uğraşma sonucu elde edilebileceğini savunmaktadır (Wilson 1960, Chekola 1975, Diener 1984). Bu düşüncelere ek olarak yaşam doyumu, olumlu duygular barındırma ve olumsuz duygulardan kaçınma ve düşük depresyon düzeyi gibi durumların da psikolojik iyi oluşu etkilediği düşünülmektedir (Pavot and Diener 1993, Kermen, Tosun ve Doğan 2016). Psikolojik iyi oluş bireylerin sadece mutlu olmasının yeterli olmadığını sağlayamaz. Mutlu olmanın yanında verimli, üretken, hayata değer ve anlam katan bir yaşam sürdürülmesi ile psikolojik iyi oluş durumundan söz edilebilmektedir (Ertürk, Kara ve Güneş 2016). Psikolojik iyi oluş; yaş, cinsiyet, sosyoekonomik düzey, medeni hal, öz saygı, kültür düzeyi, dindarlık, fiziksel sağlık gibi birçok faktörün etkisi ile subjektif farklılık gösterebilmektedir (Akın 2009, Tangör ve Curun 2016, Demir ve ark. 2021). Örneğin; psikolojik iyi oluş ve yaş faktörünün değerlendirildiği çalışmalardan bazıları gençlikle pozitif ilişki saptarken bazı çalışmalar ise yaşam doyumunun da etkisi ile yaşlanmanın psikolojik iyi oluş halini olumlu yönde etkilediğini savunmaktadır (Gurin, Veroff and Feld 1960, Wilson 1967). Bu nedenle sağlığın sürdürülmesi için en az patolojik hastalıklar kadar psikolojik iyi oluşun da bireysel farklılıkları ile ele alınması oldukça önem arz etmektedir.

2.10.COVID-19 PANDEMİSİNDE KRONOTİP, UYKU KALİTESİ, YORGUNLUK VE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ KAVRAMLARI

COVID-19 nedeniyle tüm dünyada ilan edilen pandemi süreci, bireylerin hayatını derinden etkileyerek birçok biyopsikososyal değişikliğin yaşanmasına sebep olmaktadır. COVID-19 pandemisinin getirdiği anksiyeteler (ölüm, bulaş, ekonomik kayıplar vb.), fizyolojik sorunlar (enfekte olma, uyku problemleri, yorgun hissetme vb.), karantina uygulamaları, iş ve eğitim hayatında yaşanan değişimler (evden çalışma, bazı meslek gruplarında artan iş yükü, telekomünikasyon yöntemlerini kullanmaya bağlı mavi ekran maruziyeti vb.) gibi birçok biyopsikososyal sorunlar bireylerin sirkadiyen ritimlerinin işlevselliğinde bozulmalara yol açarak uyku-uyanıklık düzenlerinde değişimler meydana getirmiştir (Aslan 2020, Saka 2020, Staller and Randler 2021, Vasey, McBride, and Penta 2021). Pandemi ile birlikte bireylerin alışılagelmiş yatma düzeninin dışında daha geç yatmaya geçiş, uykuya başlamada gecikme, gece uyku süresinde azalma ve gündüz şekerlemelerinde artış gözlenmiştir. Bu değişiklikler de kronotipler arasında kaymalara ve uyku kalitesinde bozulmalara neden olmuştur (Leone, Sigman and Golombek 2020, Bottary, Fields, Kensinger and Cunningham 2022). Pandemi döneminde uyku kalitesini araştırmak için yapılan bir çalışmada katılımcıların %23,4'ü pandemi öncesi döneme göre uyku kalitelerinin kötüleştiğini bildirmişlerdir (Gupta et al 2020). 13 ülkeden toplam 54.231 katılımcı ile gerçekleştirilen bir meta-analiz çalışmasında COVID-19 döneminde genel popülasyonda uyku bozukluğu prevalansı %32,3 olarak bildirilmiştir (Jahrami et al 2021). İtalya'da yapılan çalışmada ise COVID-19 karantinasında olan katılımcıların %42,2'sinde uyku bozukluğu saptanmıştır (Gualano, Lo Moro, Voglino, Bert and Siliquini 2020). Kapanma kurallarının uyku üzerine etkisinin araştırıldığı bir çalışmada; özellikle evden çalışma düzenine geçen grupta uykuda geçirilen sürenin artmasına bağlı uyku kalitesinin artabileceği düşünülse de akşamcıl kronotipe kaymaların yaşandığı da vurgulanmıştır (Leone et al 2020).

COVID-19 pandemisiyle birlikte alışılmış düzeninde birçok değişikliğe gitmek zorunda kalan bireylerde çeşitli faktörlerden etkilenebilen ve bireysel farklılık gösteren yorgunluk kaçınılmaz semptomlar arasında yerini almıştır. Pandemi yorgunluğu olarak da ifade edilen COVID-19 döneminde yorgunluk kavramı, zamanla

kendini hissettiren ve pek çok duygu, deneyim ve algının etkisi altındayken önerilen koruyucu davranışları takip etme ve uygulamada motivasyon kaybı olarak tanımlanabilir (Hassan, Rahim and Jeffree 2021). Pandemi yorgunluğunun temelinde pandemi sürecinin belirsizliği, virüsün bulaşma yollarının tam olarak bilinmemesi, kısıtlama zamanlarının değiştirilmesi ve uzaması, maske takma zorunluluğu sosyal ve çalışma hayatında yaşanan değişiklikler gibi psikolojik yer almaktadır. Yapılan çalışmalarda COVID-19'a karşı alınan izolasyon, sosyal mesafe ve karantina gibi önlemlerin virüsün yayılmasını yavaşlatmada etkili olduğunu fakat bu önlemlerin bireyler üzerinde psikolojik yorgunluğa neden olabileceği vurgulanmaktadır (Rudroff, Fietsam, Deters, Bryant and Kamholz 2020, Morgul et al 2021). Pandemi döneminde 3672 katılımcı ile gerçekleştirilen bir araştırmada katılımcıların %64.1'i psikolojik yorgunluk yaşadığını bildirmişlerdir (Morgul et al 2021). Ayrıca COVID-19 hastalığında etkene bağlı görülen en yaygın fizyolojik semptomlardan biri olan yorgunluk bazen aylarca etkisini sürdürebilmektedir (Rathi, Jadhav and Shah 2021). Pandemi döneminde yapılan bir çalışmada COVID-19 hastalığına yakalanan bireylerin enfekte olmayan bireylere göre daha yorgun hissettikleri sonucuna varılmıştır. Bu duruma hastalığın getirmiş olduğu psikolojik yorgunluğun yanı sıra fizyolojik etkilerinin de eklenmesinin neden olabileceği düşünülmüştür (Çıbık, Yılmaz ve Sert 2022).

Daha önce yaşanan tüm büyük salgınlarda olduğu gibi COVID-19 salgınının da fizyolojik etkilerinin yanı sıra psikolojik, sosyolojik ve ekonomik etkileri de bireyler üzerinde yoğun bir baskı yaratmıştır. Bu dönemde COVID-19 enfeksiyonunun hızla yayılması, morbidite ve mortalite oranlarının oldukça yüksek seyretmesi, yeni bir salgın olmasına bağlı birçok bilinmezi beraberinde getirmesi, izolasyon ve karantina uygulamaları, sosyal ve çalışma alanında yaşanan değişiklikler, ekonomik kayıplar gibi birçok nedene bağlı psikolojik bozukluklar (korku, endişe, panik, umutsuzluk, çaresizlik, öfke vb.) meydana gelmeye başlamıştır (Pfefferbaum and North 2020, Torales, O'Higgins, Castaldelli-Maia and Ventriglio 2020, Topçu, Yasak, Kalafat ve Dikmeer 2021). Yaşanan tüm bu olumsuzluklara ve bozulmalara bağlı gündelik yaşamında pek çok değişiklik yapmak zorunda kalan bireylerin işlevselliği ve olumlu düşünme mekanizmaları önemli derecede etkilemiştir. Bu durum da psikolojik iyi oluş hallerinde değişmelere neden olmuştur. Özel ve kamu sektörlerinde çalışan iki grup

üzerinde yapılan bir çalışmada katılımcıların pandemiye bağlı kaygı düzeylerinin arttığı bu durumun da psikolojik iyi oluş hallerini olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır (Çiçek ve Almalı 2020). 43 araştırmanın dahil edildiği bir meta-analiz çalışmasında katılımcıların pandemi döneminde psikolojik iyi oluş hallerinin kötüleştiği vurgulanmıştır (Vindegard and Benros 2020).

Sonuç olarak, COVID-19 pandemisine bağlı oluşan uyku düzenlerinde ve kalitelerinde yaşanan değişimler, bireylerin hissettiği yorgunluk düzeyleri, pandemi ve beraberinde getirdiği diğer olumsuzluklara bağlı yaşanan psikolojik iyi oluş hal değişiklikleri bu dönem ve gelecekteki sağlığın geliştirilmesi açısından en az enfeksiyonun getirdiği viral yük kadar önemlidir.

2.11.COVID-19 PANDEMİSİNDE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ KRONOTİP, UYKU KALİTESİ, YORGUNLUK VE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ HALLERİ

Dünya tarihinde yaşanan salgın hastalıklar incelendiğinde hastalık etkeninin yanı sıra beraberinde getirdiği, tüm bireyleri ve toplumları etkileyebilen birçok biyopsikososyal değişim ve bozulmaların da meydana geldiği görülmektedir. Bu değişim ve bozuklukların bazı risk gruplarında görülme ihtimali diğerlerine göre daha yüksek olabileceği düşünülmektedir (Kılıçoğlu 2022). Geçmişte yaşanan salgın hastalıklara bakıldığında; hastalanma veya hastalığa bağlı zarar görme olasılığı en yüksek risk gruplarından birinin de bu hastalıklarla mücadelede kahramanca ve özgeci duygularla mücadelenin ön saflarında yer alan sağlık sektörü çalışanlarının olduğu görülmektedir (Wang et al 2020, Bayrak ve Ataseven 2020). Yakın geçmişte yaşanan SARS, Ebola, MERS gibi salgınlarda ve son dönemde dünya geneline yayılarak pandemi olarak ilan edilen COVID-19 salgınında görev alan sağlık çalışanları üzerinde yapılan çalışmalarda birçok biyopsikososyal değişim ve bozukluk tespit edilmiştir (Rajakaruna, Liu, Ding and Cao 2017, Gürer ve Gemlik 2020, Pala ve Metintaş 2020). Bulaşıcı hastalık salgınları ve beraberinde getirdiği; hastalığa yakalanma, hastalığı yayma veya ölüm korkusu, artan iş yükü ve sık mesailer, daha önceki görevler dışında ilave yeni görevler verilmesi, mikroorganizmaya/hastalığa ilişkin belirsizliğin olması, hastalığın hızlı yayılmasına bağlı sağlık sisteminin yetersiz kalacağı veya tıbbi

ve koruyucu ekipman eksikliği yaşanabileceği düşüncesi, sosyal izolasyonlar, damgalanma ve dışlanma endişesi, ekonomik ve sosyal alanda karantinalara bağlı yaşanan ani değişiklikler yaşanması gibi daha birçok neden COVID-19 pandemisi sürecinde de sağlık çalışanları üzerinde oldukça yoğun baskılar yaratmıştır (Enli Tuncay, Koyuncu ve Özel 2020, Yıldırım ve Çetin 2020). Morbidite ve mortalite oranları oldukça yüksek olan COVID-19 hastalığında tüm bu baskılara rağmen çok büyük bir mücadele örneği gösteren sağlık camiası çalışanlarında süreç içerisinde fizyolojik ve psikolojik bazı olumsuzluklar meydana gelmeye başlamıştır (Bayrak ve Ataseven 2020). Bu denli yoğun ve yıpratıcı tempoda çalışan sağlık profesyonellerinin genel popülasyona oranla daha fazla hasar alma ihtimalinin beklenmesi ve üzerine çalışmalar yapılması gereken bir gerçek olduğu düşünülmektedir (Gürer ve Gemlik 2020, Krishnamoorthy, Nagarajan, Saya and Menon 2020, Saatçı 2020).

Sağlık çalışanlarının pandemi döneminde sağlıklarının korunması ve sürdürülmesi için SARS-CoV-2'nin getirdiği primer viral yük kadar sekonder etkilerinin de araştırılması ve buna yönelik önlemler alınması bireysel ve toplumsal yarar sağlanması için oldukça elzemdir (Ceri and Cicek 2021). Bu etkilerin başlıcaları arasında pandemi döneminin etkisiyle birçok değişim ve zorlu bir mücadele ile karşı karşıya kalan sağlık çalışanlarının subjektif uyku düzenleri ve kalitelerindeki değişiklikler, algıladıkları yorgunluk seviyeleri ve psikolojik iyi oluş hallerindeki değişikliklerin olduğu düşünülmektedir. Sağlık profesyonellerinin katılımıyla yapılan çalışmalarda pandemi öncesine göre yapılan karşılaştırmalarında uyku kalitelerinde azalmaların olduğu, sirkadiyen ritimlerinde ve kronotip özelliklerinde değişikliklerin yaşandığı ifade edilmektedir (Kulakaç ve Uzun 2020, Ayanian 2020, Enli Tuncay ve ark. 2020, Bahar, Çuhadar ve Bahar 2020, Mevlana ve Karaaziz 2021). Yapılan bir çalışmada pandemi döneminde önemli ve ağır bir yük olan toplumsal ve iş sorumluluğu yüklenen sağlık çalışanlarının fizyolojik ve psikolojik sağlığının olumsuz etkilendiği ve bu durumun sağlık çalışanlarında yorgunluk, uykusuzluk, anksiyete gibi semptomlar ortaya çıkarmakla birlikte yaşam kalitelerinde gerilemelere neden olduğu vurgulamaktadır (Sertel ve ark. 2022).

COVID-19 pandemisinin primer ve sekonder etkilerinin görülmesinde sağlık çalışanı olmanın başlıca risk faktörleri arasında gösterilmesinin yanında kendi içinde de bu riskin arttığı bazı alt grupları barındırmaktadır. Bunlardan bazıları diğer çalışma

arkadaşlarına göre ön saflarda, acil servisler, yoğun bakımlar ve enfeksiyon servisleri (COVID-19 servisleri) gibi hastayla bire bir temasta bulunan birimlerde çalışmak, enfekte veya şüpheli hastaların tedavi ve bakımında bulunmak, kişisel koruyucu ekipman yetersizliği düşüncesi yaşamak, hastalık konusunda yeterli bilgi birikiminin olmaması, kronik hastalığı olan, özellikle bağışıklığı düşük olan aile bireyleri ile aynı evi paylaşmak zorunda kalmak gibi risk faktörleri sayılabilir (Ayanian 2020, Çetin, Deniz, Gemlik ve Yazar 2021, Işık ve ark. 2021, Maqbali, Sinani and Al-Lenjawi 2021). Bu duruma örnek olarak yapılan bir çalışmada pandemi ile mücadelede ön saflarda görevli sağlık çalışanlarının diğer çalışma arkadaşlarına oranla uyku kalitelerinde kötüleşme ve yorgunluk hissetme oranları daha yüksek hesaplanmıştır (Zou et al 2021). Yine bu dönem için yapılan bir çalışmada pandemi döneminde ön safta görev alan sağlık çalışanlarının uyku kaliteleri ve ruh hallerinin kötüleşme prevalansı %47,5 olarak hesaplanırken enfekte hastaların ölümüne şahit olan çalışanlarda bu oranın %67,1 olduğu bulunmuştur. Ayrıca aynı çalışmada her iki grubunda yorgunluk düzeylerinde benzer artışların yaşandığı vurgulanmıştır (Oru et al 2021). Tüm bu çalışmalar ışığında COVID-19 pandemisi ile yapılan bu mücadelede özellikle pandemi hastaneleri gibi ön safta görev alan sağlık çalışanlarında salgına bağlı oluşan ve en az enfeksiyon kadar önem verilmesi gereken bazı sekonder bozulmaların olduğu görülmektedir. Bu bozulmaların araştırılması, riskli grupların belirlenmesi, yaşanan bozulmaların şiddetinin hesaplanması ve ivedi şekilde gerekli önlemlerin alınması sadece sağlık çalışanları özelinde değil, tüm insanlığın sağlıklı bir yaşam sürmesi için gerekli olduğu düşünülmektedir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ VE AMACI

Bu araştırma pandemi hastanesinde görevli sağlık çalışanlarının kronotip, uyku kalitesi, yorgunluk ve psikolojik iyi oluş durumlarının belirlenmesi amacıyla kesitsel olarak planlandı ve gerçekleştirildi.

3.2. ARAŞTIRMADA YANITLANMASI BEKLENEN SORULAR

Pandemi hastanesinde görevli sağlık çalışanlarının kronotip, uyku kalitesi, yorgunluk ve psikolojik iyi oluş durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışmada yanıtlanması beklenen sorular;

- Pandemi hastanesinde çalışan sağlık personellerinin kronotip özellikleri nedir?
- Pandemi hastanesinde görevli sağlık personellerinin kronotip özellikleri uyku kalitesini nasıl etkilemektedir?
- Pandemi hastanesinde görevli sağlık personellerinin yorgunluk düzeyi ile uyku kalitesi arasında ilişki var mıdır?
- Pandemi hastanesinde görevli sağlık personellerinin psikolojik iyi oluş halleri uyku kalitesini nasıl etkilemektedir?
- Pandemi hastanesinde görevli sağlık personellerinin kronotip özellikleri yorgunluk durumunu nasıl etkilemektedir?
- Pandemi hastanesinde görevli sağlık personellerinin psikolojik iyi oluş halleri ile uyku kalitesi arasında ilişki var mıdır?

3.3. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Bu çalışma, Eylül - Aralık 2021 tarihleri arasında Sakarya Yenikent Devlet Hastanesi'nde gerçekleştirildi

3.4. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evreni, Sakarya Yenikent Devlet Hastanesinde görev alan 734 sağlık çalışanından oluşurken örnekleme ise dahil edilme kriterlerine uygun 314 sağlık çalışanından oluşmaktadır.

Dahil Edilme Kriterleri:

- Sakarya Yenikent Devlet Hastanesinde aktif çalışıyor olmak
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak
- 18 yaş ve üzeri olmak

Dışlanma Kriterleri:

- Tanılanmış psikiyatrik hastalığı olması
- Tanılanmış uyku bozukluğu olması
- Psikiyatrik ilaç kullanma
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmama

3.5. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

Araştırma verileri yüz yüze görüşme tekniği ile araştırmacı tarafından toplanmıştır. Araştırmacı tarafından veri toplama formu doldurulmadan önce katılımcılara çalışmanın amacı hakkında açıklama yapılmıştır. Veri toplama araçları olarak Kişisel Bilgi Formu (EK-1), Sabahçıl-Akşamcıl Ölçeği (EK-2), Pittsburgh Uyku Kalitesi

Ölçeği (EK-3), Piper Yorgunluk Ölçeği (EK-4), ve Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (EK-5) kullanılmıştır.

3.5.1. Kişisel Bilgi Formu (EK-1)

Araştırmacı tarafından hazırlanmış olan kişisel bilgi formu; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, çocuk sayısı, kiminle yaşadığı, kronik hastalık varlığı, sigara-alkol kullanımı, günlük çay-kahve tüketimi, meslek, çalıştığı birim, çalışma yılı, çalışma düzeni ve saati, gece nöbetinde dinlenme durumu, pandemi birimlerinde çalışmadan önceki uyku, yorgunluk ve psikolojik durum değerlendirilmesi ve pandemi birimlerinde görev alırken uyku, yorgunluk ve psikolojik durum değerlendirilmesi ile ilgili olmak üzere toplam 32 sorudan oluşmaktadır.

3.5.2. Sabahçıl-Akşamcıl Ölçeği (EK-2)

Horne ve Ostberg tarafından 1976 yılında geliştirilen ölçeğin Türkiye’de geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Pündük ve arkadaşları tarafından 2005 yılında yapılmıştır. İnsan sirkadiyen ritminde sabahçıl ve akşamcıl tipleri belirlemek amacıyla kendi kendine değerlendirmeye dayalı bir ölçektir. Toplam 19 sorudan oluşan ölçekte her soru için dört seçenek belirtilmiştir. Kendilerine en uygun seçeneği işaretlemesi istenen katılımcılar her soru için verilen cevaba göre farklı puan almaktadır. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 14, 15 ve 16. sorular için 1-4 arasında, 1, 2, 10, 17 ve 18. sorular için 1-5 arasında, 11 ve 19. sorular için 0-6 arasında, 12. soru için 0-5 arasında puan verilmektedir. Toplam puan 16-86 arasında değişmekte olup düşük skorlar akşamcıl tipi, yüksek skorlar sabahçıl tipi göstermektedir. Ölçekten elde edilen toplan puana göre;

16-30 Puan: Kesinlikle akşamcıl tip

31-41 Puan: Akşamcıl tipe yakın

42-58 Puan: Ara tip

59-69 Puan: Sabahçıl tipe yakın

70-86 Puan: Kesinlikle sabahçıl tip

olarak sınıflandırılmaktadır. Ancak çalışmalarda kesinlikle sabahçıl ve sabahçıl tipe yakın gruplar ile kesinlikle akşamcıl tip ve akşamcıl tipe yakın gruplar birleştirilerek aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir.

16-41 Puan: Akşamcıl tip

42-58 Puan: Ara tip

59-86 Puan: Sabahçıl tip (Horne and Ostberg 1976, Pündük, Gür ve Ercan 2005).

3.5.3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) (EK-3)

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) 1989 yılında Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup 1996 yılında Ağargün ve arkadaşları tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenirliği yapılmıştır. Ağargün ve arkadaşlarının bu çalışmasında ölçeğin tanısal duyarlılığı %89.6, özgüllüğü %86.5 olarak saptanmıştır. Geçmiş son bir ay içerisindeki uyku kalitesi ve bozukluğunu niceliksel olarak veren 24 soruluk bir ölçektir. Sorulan 19 tanesi birey tarafından beş tanesi ise bireyin yakınları tarafından (ev veya oda arkadaşı) yanıtlanmaktadır. Puanlamaya yalnızca bireyin yanıtladığı sorular dahil edilmekte olup geri kalan beş soru birey hakkında klinik bilgi edinilmesinde yardımcı olur. PUKİ yedi alt bileşenden oluşur.

- a) Subjektif uyku kalitesi
- b) Uykuya dalma süresi
- c) Uyku süresi
- d) Alışılmış uyku etkinliği
- e) Uyku bozukluğu
- f) Uyku ilacı kullanımı
- g) Günlük işlev bozukluğu

Her bileşen 0-3 arasında puanla değerlendirilmektedir ve yedi bileşenin toplam puanı PUKİ toplam puanını vermektedir. Toplam PUKİ puanı 0-21 arasında değişmekte olup toplam puanın beş puan ve altında olması iyi uyku kalitesini, beş puan üzerinde olması ise kötü uyku kalitesini göstermektedir.

PUKİ Puanının Hesaplanması

Bileşen 1: Subjektif uyku kalitesini değerlendirir ve 6. Sorunun puanı (0-1-2-3) 1. Bileşeni verir.

Bileşen 2: Uykuya dalma süresini değerlendirir. 2. Soru ve 5. Sorunun a şıkkının birlikte değerlendirilmesi ile hesaplanır.

2. soru ≤ 15 dk=0 puan, 16-30 dk=1 puan, 31-60 dk=2 puan, >60 dk=3 puan

5. sorunun a şıkkı 0-1-2-3 olarak puanlanır.

Bileşen puanı, 2. soru ve 5. Sorunun a seçeneğinin puanları toplamı; 0 ise 0, 1-2 ise 1, 3-4 ise 2, 5-6 ise 3 olarak değerlendirilir.

Bileşen 3: Uyku süresini değerlendirir ve 4. Sorunun cevabı >7 saat ise 0, 6-7 saat ise 1, 5-6 saat ise 2, <5 saat ise 3 olarak puanlanır.

Bileşen 4: Uyku etkinliğini değerlendirir. Toplam uyku süresi/toplam yatakta kalma süresi*100 formülü ile hesaplanır. Hesaplanan değer ≥ 85 ise 0, %75-84 ise 1, %65-74 ise 2, ≤ 64 ise 3 olarak puanlanır.

Bileşen 5: Uyku bozukluğunu değerlendirir. 5. Sorunun b-j arası şıklarının puanları toplanır ortaya çıkan değer 0 ise 0, 1-9 arasında ise 1, 10-18 ise 2, 19-27 arasında ise 3 olarak puanlanır.

Bileşen 6: Uyku ilacı kullanımını değerlendirir. 7. Sorunun puanı (0-1-2-3) bileşen 6'yı verir.

Bileşen 7: Gündüz uyku işlev bozukluğunu değerlendirir. 8. Soru (0-1-2-3) ile 9. sorunun (0-1-2-3) puanlarının toplanması sonucu hesaplanan değer 0 ise 0, 1-2 ise 1, 3-4 ise 2, 5-6 ise 3 olarak puanlandırılır.

Tüm bileşenlerin puanı toplanarak PUKİ puanı hesaplanır (Buysee et al 1989, Ağargün, Kara ve Anlar 1996).

3.5.4. Piper Yorgunluk Ölçeği (EK-4)

Piper ve arkadaşları tarafından geliştirilen öznel yorgunluğu belirlemek amacıyla kullanılan 22 sorudan oluşan bir ölçektir. Türkçe geçerlilik ve güvenirliği Can ve arkadaşları tarafından yapılmış olup Cronbach-Alpha katsayısı 0.94 olarak bulunmuştur. Piper Yorgunluk Ölçeği; davranışsal, duygulanım, duyusal ve bilişsel olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır.

- a) **Davranışsal Alt Boyutu:** Yorgunluğun günlük yaşam aktivitelerine etkisini ve şiddetini değerlendiren altı sorudan oluşmaktadır. Soru 2,3,4,5,6 ve 7 davranış/şiddet alt boyutu hakkında bilgi verir.
- b) **Duygulanım Alt Boyutu:** Yorgunluğa atfedilen duygusal anlamı değerlendiren beş sorudan oluşmaktadır. Soru 8,9,10,11 ve 12 duygulanım alt boyutu hakkında bilgi verir.
- c) **Duyusal Alt Boyutu:** Yorgunluğun mental, fiziksel ve duyusal semptomlarını değerlendiren beş sorudan oluşmaktadır. Soru 13,14,15,16 ve 17 duyusal alt boyutu hakkında bilgi verir.
- d) **Bilişsel Alt Boyutu:** Yorgunluğun bilişsel fonksiyonlar üzerine etkisini değerlendiren altı sorudan oluşmaktadır. Soru 18,19,20,21,22 ve 23 bilişsel alt boyutu hakkında bilgi verir.

Yorgunluk Puanının Hesaplanması

Ölçekte yer alan her madde zayıf (0) ve güçlü (10) olarak 1-10 arası derecelendirilmektedir. Toplam 22 madde üzerinden hesaplama yapılmaktadır. Açık uçlu olan beş madde (1, 24, 25, 26, 27) puanlamaya dahil edilmemektedir. Toplam yorgunluk puanının hesaplanmasında ortalama yöntemi kullanılmaktadır. 22 maddenin bütün değerleri toplanarak madde sayısına bölümü ile ölçeğin ortalama puanı hesaplanmaktadır. Puan ortalaması sonucunda;

0 puan: hiç yorgunluk yaşanmadığını,

1-3 puan: hafif derecede yorgunluk yaşandığını,

4-6 puan: orta derecede yorgunluk yaşandığını,

7-10 puan: şiddetli derecede yorgunluk yaşandığını göstermektedir (Piper et al 1998, Can, Durna ve Aydiner 2004).

3.5.5. Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (EK-5)

Psikolojik İyi Oluş Ölçeği, bireylerin psikolojik iyi oluş düzeylerini belirlemek amacıyla 2009 yılında Diener ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Türkiye’de geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları 2012 yılında Telef ve arkadaşları tarafından yapılmış olup Cronbach-Alfa iç tutarlılık katsayısı 0.87 olarak hesaplanmıştır. Toplam 8 maddeden oluşan ölçekte sorular olumlu şekilde ifade edilmektedir. Maddelere verilecek yanıtlar kesinlikle katılmıyorum (1) ve kesinlikle katılıyorum (7) olarak derecelendirilmiştir. Toplam ölçek puanı 8 maddenin bütün değerleri toplanarak madde sayısına bölümü ile ortalama ölçek puanı hesaplanmaktadır. Ortalama puan 8-56 arasında değişmektedir. Yüksek puan almak kişinin birçok psikolojik kaynak ve güce sahip olduğunu göstermektedir (Diener, Scollon and Lucas 2009, Telef 2013).

3.6. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU

- Araştırmaya başlamadan önce Sağlık Bakanlığı’ndan “COVID-19 Konusunda Bilimsel Araştırma Çalışmaları” izni alınmıştır (EK-6).
- Araştırmanın Etik onayı Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu’ndan alınmıştır (Tarih: 30.06.2021 Sayı: E-71522473-050.01.04-39911-358) (EK-7).
- Araştırma için hastane yönetiminden 01.09.2021 tarih ve 1983 sayılı yazı ile gerekli izinler alınmıştır (EK-8).
- Zekine PÜNDÜK tarafından Türkçe geçerlik güvenirliği yapılan Sabahçıl-Akşamcıl Anketi ölçek kullanım izni alınmıştır (EK-9).
- Mehmet Yücel AĞARGÜN tarafından Türkçe geçerlik güvenirliği yapılan Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi ölçek kullanım izni alınmıştır (EK-10).
- Gülbeyaz CAN tarafından Türkçe geçerlik güvenirliği yapılan Piper Yorgunluk Ölçeğinin ölçek kullanım izni alınmıştır (EK-11).

- Bülent Baki TELEF tarafından Türkçe geçerlik güvenirliği yapılan Psikolojik İyi Oluş Ölçeğinin ölçek kullanım izni alınmıştır (EK-12).

3.7. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Yapılan anket çalışması Sakarya Yenikent Devlet Hastanesi'ndeki 314 kişi ile sınırlıdır. Araştırma yalnızca bir hastanede yapılmış olması nedeniyle sonuçlar genellenemez. Ayrıca evrenin tamamına ulaşamamış olması ve dolayısıyla çalışmaya katılmayan bu grubun sonuç üzerinde etkili olabileceği hususu ve yapılan çalışmanın kesitsel olması da çalışmanın önemli sınırlılıklarındandır.

3.8. VERİLERİN ANALİZİ

3.8.1. Kullanılan İstatistiksel Testler

Verilerin analizi SPSS 26.0 ile yapılmış ve %95 güven düzeyi ile çalışılmıştır. Kategorik (nitel) değişkenler için frekans (n) ve yüzde (%), sayısal (nicel) değişkenler için ortalama (Ort), standart sapma (ss), minimum ve maksimum istatistikleri verilmiştir.

Çalışmada test tekniklerinden Ki-kare, Pearson/Spearman korelasyon testi, bağımsız gruplar t/Mann Whitney testi, Tek yönlü ANOVA/Kruskal Wallis-H testi kullanılmıştır. Ayrıca grup içi farkların karşılaştırılmasında Tamhane (varyans homojenliği olmadığında), LSD (varyans homojenliği olan grup frekansı eşit olmayan durumlarda) testleri kullanılmıştır. Ki-kare; kategorik iki değişken arasındaki ilişkinin belirlenmesinde kullanılan test tekniğidir. Pearson/Spearman korelasyon; iki nicel (sürekli) değişken arasındaki doğrusal ilişkinin yönü ve kuvvetinin belirlenmesi kullanılan test tekniğidir. Bağımsız gruplar t/Mann Whitney U; bağımsız iki grubun nicel bir değişken açısından karşılaştırılmasında kullanılan test tekniğidir. Tek yönlü ANOVA/Kruskal Wallis-H; bağımsız k ($k > 2$) grubun nicel bir değişken açısından karşılaştırılmasında kullanılan test tekniğidir. Sabahçıl/Akşamcıl özellik ile demografik, çalışma bilgilerinin ilişkisinde Ki-kare testi, ölçek puanlarının

demografik özelliklere göre karşılaştırılmasında bağımsız gruplar t/Mann Whitney testi, Tek yönlü ANOVA/Kruskal Wallis-H testleri, ölçekler arası ilişkilerde Pearson/Spearman testleri kullanılmıştır.

Tablo 3.1 Yorgunluk, Sabahçıl-Akşamcıl, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Normalliliğinin Sınanması, Güvenilirlik Analizi, Betimsel İstatistikleri

	Çarpıklık	Basıklık	Min	Maks	Ort	ss	CA(α)
Piper Yorgunluk	-1,784	3,520	0	10	7,60	1,77	0,967
Sabahçıl-Akşamcıl	-0,143	-0,432	16	74	45,54	12,14	0,889
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi	-0,281	-0,414	0	3	1,88	0,79	X
PUKİ Uyku Latansı	-0,466	-0,701	0	3	1,92	0,93	X
PUKİ Uyku Süresi	1,227	1,263	0	3	0,64	0,78	X
PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği	2,988	8,294	0	3	0,25	0,68	X
PUKİ Uyku Bozukluğu	0,256	-0,245	0	3	1,52	0,65	X
PUKİ Uyku İlacı Kullanımı	3,426	11,074	0	3	0,19	0,63	X
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu	-0,272	-0,921	0	3	1,80	0,96	X
PUKİ Toplam	0,159	-0,494	2	17	8,19	3,08	0,797
Psikolojik İyi Oluş	0,066	-0,657	1	7	4,02	1,22	0,858

Ölçeklerden elde edilen puanların normal dağılıma uygunluğunun incelenmesi için yapılan bir işlem çarpıklık ve basıklık değerlerinin hesaplanmasıdır. Yorgunluk, Sabahçıl-Akşamcıl, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş ölçek puanlarından elde edilen basıklık ve çarpıklık değerlerinin +3 ile -3 arasında olması normal dağılım için yeterli görülmektedir (Hopkins ve Weeks, 1990). Buna göre Alışılmış Uyku Etkinliği ve Uyku İlacı Kullanımı haricinde (Çarpıklık/Basıklık katsayıları: -3:+3 aralığında değil) ölçek puanlarının normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir (Çarpıklık/Basıklık katsayıları: -3:+3 aralığında). Analizlerde hem parametrik hem parametrik olmayan yöntemler kullanılmıştır.

Cronbach's alpha katsayısı ölçeğin güvenirlik düzeyini vermektedir. Katsayı 0 ile 1 arasında değişmektedir. Alfa (α) katsayısına bağlı olarak ölçeğin güvenirliği şu şekilde yorumlanmaktadır. “ $.00 \leq \alpha < .40$ ise ölçek güvenilir değildir,” “ $.40 \leq \alpha < .60$ ise ölçeğin güvenirliği düşük,” “ $.60 \leq \alpha < .80$ ise ölçek oldukça güvenilir,” “ $.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir” bir ölçektir (Nunnally 1967). Buna göre Yorgunluk, Sabahçıl-Akşamcıl, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş ölçeklerinin güvenirlik düzeyi yüksektir.

4. BULGULAR

Tablo 4.1 Demografik Özelliklerin Dağılımı

		n	%
Yaş (Ort=32,49)	25 altı	36	11,5
	25-30	112	35,7
	31-36	77	24,5
	37-42	51	16,2
	42 üstü	38	12,1
Cinsiyet	Kadın	206	65,6
	Erkek	108	34,4
Medeni hal	Bekar	117	37,3
	Evli	185	58,9
	Boşanmış	12	3,8
Eğitim durumu	İlkokul	3	1,0
	Ortaokul	29	9,2
	Lise	79	25,2
	Üniversite	188	59,9
	Yüksek lisans	15	4,8
Çocuk durumu	Var	148	47,1
	Yok	166	52,9
Yaşanılan yer	Aileyle	236	75,2
	Arkadaşla	13	4,1
	Yalnız	53	16,9
	Diğer (Otel, yurt vb.)	12	3,8
Kronik hastalık	Var	32	10,2
	Yok	282	89,8
Sürekli ilaç kullanma	Var	30	10,3
	Yok	262	89,7
Sigara kullanımı	Kullanmıyorum	149	47,6
	Gündüz 1 paketten az	98	31,3
	Günde 1 paketten fazla	66	21,1
Alkol kullanımı	Kullanmıyorum	227	72,3
	Bazen	77	24,5
	Sık	9	2,9
	Her gün	1	0,3
Günlük çay tüketimi	Hiç	7	2,2
	1-3 bardak	85	27,2
	4 bardak ve daha fazla	221	70,6
Günlük kahve tüketimi	Hiç	59	18,8
	1-3 bardak	197	62,7
	4 bardak ve daha fazla	58	18,4

Sağlık çalışanlarının %35,7'si 25-30 yaş aralığında, %65,6'sı kadın, %58,9'u evli, %59,9'u üniversite mezunu, %47,1'i ise çocuk sahibidir. Sağlık çalışanlarının %75,2'si ailesiyle yaşamakta, %10,2'sinin kronik rahatsızlığı, %10,3'ünün sürekli

kullandığı ilaç bulunmaktadır. Sağlık çalışanlarının %52,4'ü sigara kullanmakta iken %27,7'si alkol kullanmaktadır. Sağlık çalışanlarının %70,6'sı dört bardak ve daha fazla çay tüketmekte, %62,7'si 1-3 bardak günlük kahve tüketmektedir (Tablo 2).

Tablo 4.2 Çalışma, Yorgunluk, Uyku, Psikolojik Bilgilerin Dağılımı

		n	%
Görev	Hekim	28	8,9
	Hemşire	163	51,9
	Güvenlik personeli	19	6,1
	Temizlik personeli	40	12,7
	Diğer (Ebe, sağlık teknikeri/teknisyeni)	64	20,4
Çalışılan birim	İdari birim	29	9,3
	Yoğun bakım servisleri	79	25,4
	Acil servis	60	19,3
	Yatan hasta servisleri	120	38,6
	Poliklinikler	23	7,4
Çalışma şekli	Sürekli gündüz	68	21,9
	Sürekli gece	6	1,9
	Bazen gündüz, bazen gece	236	76,1
Günlük çalışma saati	8 saat	75	24,7
	12 saat	66	21,7
	16 saat	10	3,3
	24 saat	153	50,3
Gece nöbetinde dinlenme durumu	Evet	185	59,1
	Hayır	60	19,2
	Gece çalışmıyorum	68	21,7
Pandemi birimlerinde çalışmadan önce uyku durumu	Çok iyi	45	14,4
	İyi	158	50,6
	Orta	83	26,6
	Kötü	21	6,7
	Çok kötü	5	1,6
Pandemi birimlerinde çalışılan zamanda uyku durumu	Çok iyi	0	0,0
	İyi	9	2,9
	Orta	42	13,5
	Kötü	99	31,7
	Çok kötü	162	51,9
Pandemi birimlerinde çalışmadan önce yorgunluk durumu	Çok iyi	28	9,0
	İyi	155	49,8
	Orta	97	31,2
	Kötü	25	8,0
	Çok kötü	6	1,9
Pandemi birimlerinde çalışılan zamanda yorgunluk durumu	Çok iyi	0	0,0
	İyi	4	1,3
	Orta	30	9,6
	Kötü	64	20,6
	Çok kötü	213	68,5
Pandemi birimlerinde çalışmadan önce psikolojik durum	Çok iyi	56	17,9
	İyi	170	54,5
	Orta	70	22,4
	Kötü	11	3,5

	Çok kötü	5	1,6
	Çok iyi	3	1,0
	İyi	10	3,2
	Orta	35	11,2
	Kötü	59	18,9
	Çok kötü	205	65,7

Sağlık çalışanlarının %51,9'u hemşire, %38,6'sı yatan hasta servisinde çalışmakta, %76,1'i bazen gündüz bazen gece(nöbetli) çalışmakta, %50,3'ü 24 saat çalışmakta, %59,1'i gece nöbetinde dinlenmektedir. Katılımcıların pandemi birimlerinde çalışmadan önceki uyku kalitesi değerlendirildiğinde %50,6'sı iyi, %14,4'ü çok iyi olarak derecelendirdiği görülürken, pandemi birimlerinde çalışılan dönemde %31,7'sinin kötü, %51,9'unun da çok kötü olarak nitelendirdiği görülmektedir. Sağlık çalışanlarının %49,8'inin pandemi birimlerinde çalışmadan önceki yorgunluk düzeyi iyi (Yorgun değil), %68,5'inin pandemi birimlerinde çalışılan dönemde yorgunluğu çok kötüdür (Çok yorgun). Sağlık çalışanlarının %54,5'inin pandemi birimlerinde çalışmadan önceki psikolojik durumu iyi, %65,7'sinin pandemi birimlerinde çalışılan dönemde psikolojik durumu çok kötüdür (Tablo 3).

Tablo 4.3 Çalışma Süresine İlişkin Betimleyici İstatistikler

	Ort	Ss	Min	Maks
Çalışma yıl	8,34	6,97	0	32
Aylık 8 saat çalışma süresi	18,94	6,10	1	23
Aylık 12 saat çalışma süresi	15,45	3,01	1	21
Aylık 16 saat çalışma süresi	6,47	4,42	1	12
Aylık 24 saat çalışma süresi	7,70	1,50	1	10
Aylık gündüz çalışma sayısı	10,18	5,46	1	23
Aylık gece çalışma sayısı	8,09	1,22	2	12

Çalışma yıl ortalaması $8,34 \pm 6,97$ olan sağlık çalışanlarının aylık 8 saat çalışma ortalaması $18,94 \pm 6,10$ gün, aylık 12 saat çalışma ortalaması $15,45 \pm 3,01$ gün, aylık 16 saat çalışma ortalaması $6,47 \pm 4,42$ gün, aylık 24 saat çalışma ortalaması $7,70 \pm 1,50$ gün, aylık gündüz çalışma sayısı $10,18 \pm 5,46$ gün ve gece çalışma sayısı $8,09 \pm 1,22$ gündür (Tablo 4).

Tablo 4.4 Sabahçıl-Akşamcıl, Uyku Kalitesi ve Yorgunluk Düzeylerinin Dağılımı

		n	%
Sabahçıl-Akşamcıl düzey	Akşamcıl tip	116	36,9
	Ara tip	152	48,4
	Sabahçıl tip	46	14,6
Piper Yorgunluk düzey	Yorgunluk yok	2	0,6
	Hafif derece yorgunluk	11	3,5
	Orta derece yorgunluk	43	13,7
	Şiddetli derece yorgunluk	258	82,2
PUKİ düzeyi	İyi uyku kalitesi (≤ 5 puan)	66	21,0
	Kötü uyku kalitesi (> 5 puan)	248	79,0

Sağlık çalışanlarının %48,4'ü sabahçıl-akşamcıl olarak ara tip, %82,2'si Piper yorgunluk düzeyi ölçeğine göre şiddetli derecede yorgun ve %79'u ise PUKİ ölçeğine göre kötü uyku kalitesine sahiptir.

Tablo 4.5 Psikolojik İyi Oluş Düzeyi

	Ort	ss	Min	Maks
Psikolojik İyi Oluş Düzeyi	32,18	9,75	8	56

Sağlık çalışanlarının Psikolojik İyi Oluş düzeyi puan ortalaması $32,18 \pm 9,75$ ' dir.

Tablo 4.6 Sabahçıl/Akşamcıl Kronotipi ile Demografik Özelliklerin İlişkisi

		Sabahçıl-Akşamcıl düzey						X ²	P
		Akşamcıl tip		Ara tip		Sabahçıl tip			
		N	%	N	%	n	%		
Yaş	25 altı	18	15,5	16	10,5	2	4,3	60,428	0,000*
	25-30	63	54,3	41	27,0	8	17,4		
	31-36	21	18,1	48	31,6	8	17,4		
	37-42	9	7,8	29	19,1	13	28,3		
	42 üstü	5	4,3	18	11,8	15	32,6		
Cinsiyet	Kadın	68	58,6	107	70,4	31	67,4	4,088	0,130
	Erkek	48	41,4	45	29,6	15	32,6		
Medeni hal	Bekar	73	62,9	49	32,2	7	15,2	41,951	0,000*
	Evli	43	37,1	103	67,8	39	84,8		
Eğitim durumu	İlkokul, ortaokul	7	6,0	13	8,6	12	26,1	17,336	0,002*
	Lise	28	24,1	44	28,9	7	15,2		
	Üniversite ve üstü	81	69,8	95	62,5	27	58,7		
Çocuk durumu	Var	26	22,4	86	56,6	36	78,3	54,570	0,000*
	Yok	90	77,6	66	43,4	10	21,7		
	Aileyle	70	60,3	126	82,9	40	87,0	22,504	0,000*

Yaşanılan yer	Yalnız	32	27,6	18	11,8	3	6,5		
	Diğer (Otel, yurt vb.)	14	12,1	8	5,3	3	6,5		
Kronik hastalık	Var	4	3,4	23	15,1	5	10,9	10,616	0,004*
	Yok	112	96,6	129	84,9	41	89,1		
Sürekli ilaç kullanma	Var	3	2,7	21	15,3	6	13,6	12,752	0,001*
	Yok	108	97,3	116	84,7	38	86,4		
Sigara kullanımı	Kullanmıyorum	37	31,9	86	57,0	26	56,5	20,264	0,000*
	Gündüz 1 paketten az	47	40,5	36	23,8	15	32,6		
	Günde 1 paketten fazla	32	27,6	29	19,2	5	10,9		
Alkol kullanımı	Kullanmıyorum	69	59,5	117	77,0	41	89,1	18,347	0,000*
	Kullanıyor	47	40,5	35	23,0	5	10,9		
Günlük çay tüketimi	Hiç	2	1,7	4	2,6	1	2,2	6,569	0,136
	1-3 bardak	23	19,8	50	33,1	12	26,1		
	4 bardak ve daha fazla	91	78,4	97	64,2	33	71,7		
Günlük kahve tüketimi	Hiç	21	18,1	30	19,7	8	17,4	23,108	0,000*
	1-3 bardak	58	50,0	105	69,1	34	73,9		
	4 bardak ve daha fazla	37	31,9	17	11,2	4	8,7		

* $p < 0,05$ anlamlı ilişki var, $p > 0,05$ anlamlı ilişki yok; Ki-kare testi

Sabahçıl/Akşamcıl kronotip ile yaş, medeni hal, eğitim durumu, çocuk durumu, yaşanılan yer, kronik hastalık, sürekli ilaç kullanımı, sigara kullanımı, alkol kullanımı, günlük kahve tüketimi arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunmaktadır ($p < 0,05$). Oranlar incelendiğinde yaş ile sabahçıl kronotipe sahip olma arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Sabahçıl kronotipe sahip olan katılımcıların %84,8'i evli, %78,3'ü çocuk sahibi, %87'si ailesi ile yaşamakta ve %89,1'i alkol kullanmamaktadır. Akşamcıl kronotipe sahip katılımcıların %69,8'i üniversite ve üstü eğitim düzeyine sahiptir. Ayrıca akşamcıl kronotipe sahip katılımcılarda kahve tüketimi ve sigara kullanma oranları daha yüksek bulunmuştur. Ara kronotipe sahip katılımcılarda kronik hastalığa sahip olma oranı ve sürekli ilaç kullanma oranı diğer gruplara göre daha yüksek bulunmuştur (Tablo 6). Diğer özelliklerde ilişki anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Tablo 4.7 Sabahçıl/Akşamcıl Kronotipi ile Çalışma, Yorgunluk, Uyku, Psikolojik Özelliklerin İlişkisi

		Sabahçıl-Akşamcıl düzey						X ²	P
		Akşamcıl tip		Ara tip		Sabahçıl Tip			
		N	%	n	%	n	%		
Görev	Hekim	15	12,9	11	7,2	2	4,3	7,532	0,274
	Hemşire	64	55,2	77	50,7	22	47,8		
	Güvenlik, temizlik personeli	18	15,5	29	19,1	12	26,1		
	Diğer (Ebe, sağlık teknikeri/teknisyeni)	19	16,4	35	23,0	10	21,7		

Çalışılan birim	İdari birim	2	1,7	18	12,1	9	19,6	18,003	0,021*
	Yoğun bakım servisleri	35	30,2	37	24,8	7	15,2		
	Acil servis	26	22,4	27	18,1	7	15,2		
	Yatan hasta servisleri	44	37,9	56	37,6	20	43,5		
	Poliklinikler	9	7,8	11	7,4	3	6,5		
Çalışma şekli	Sürekli gündüz veya gece	5	4,3	46	30,7	23	51,1	52,327	0,000*
	Bazen gündüz, bazen gece	110	95,7	104	69,3	22	48,9		
Günlük çalışma saati	8 saat	6	5,3	47	31,8	22	51,2	49,555	0,000*
	12 saat	23	20,4	33	22,3	10	23,3		
	16-24 saat	84	74,3	68	45,9	11	25,6		
Gece nöbetinde dinlenme durumu	Evet	87	75,0	82	54,3	16	34,8	45,365	0,000*
	Hayır	24	20,7	29	19,2	7	15,2		
	Gece çalışmıyorum	5	4,3	40	26,5	23	50,0		
Pandemi birimlerinde çalışmadan önce uyku durumu	Çok iyi	26	22,4	14	9,2	5	11,4	24,152	0,001*
	İyi	66	56,9	69	45,4	23	52,3		
	Orta	16	13,8	55	36,2	12	27,3		
	Kötü	6	5,2	11	7,2	4	9,1		
	Çok kötü	2	1,7	3	2,0	0	0,0		
Pandemi birimlerinde çalışılan zamanda uyku durumu	İyi	1	0,9	3	2,0	5	11,1	44,827	0,000*
	Orta	1	0,9	31	20,5	10	22,2		
	Kötü	39	33,6	50	33,1	10	22,2		
	Çok kötü	75	64,7	67	44,4	20	44,4		
Pandemi birimlerinde çalışmadan önce yorgunluk durumu	Çok iyi	19	16,4	7	4,6	2	4,5	29,217	0,000*
	İyi	67	57,8	67	44,4	21	47,7		
	Orta	26	22,4	54	35,8	17	38,6		
	Kötü	2	1,7	19	12,6	4	9,1		
	Çok kötü	2	1,7	4	2,6	0	0,0		
Pandemi birimlerinde çalışılan zamanda yorgunluk durumu	İyi	0	0,0	3	2,0	1	2,3	38,704	0,000*
	Orta	2	1,7	15	9,9	13	29,5		
	Kötü	16	13,8	37	24,5	11	25,0		
	Çok kötü	98	84,5	96	63,6	19	43,2		
Pandemi birimlerinde çalışmadan önce psikolojik durum	Çok iyi	29	25,0	18	11,9	9	20,0	12,234	0,111
	İyi	62	53,4	83	55,0	25	55,6		
	Orta	20	17,2	40	26,5	10	22,2		
	Kötü	3	2,6	8	5,3	0	0,0		
	Çok kötü	2	1,7	2	1,3	1	2,2		
Pandemi birimlerinde çalışılan zamanda psikolojik durum	Çok iyi	2	1,7	0	0,0	1	2,2	41,258	0,000*
	İyi	0	0,0	6	4,0	4	8,9		
	Orta	2	1,7	24	15,9	9	20,0		
	Kötü	18	15,5	36	23,8	5	11,1		
	Çok kötü	94	81,0	85	56,3	26	57,8		

* $p < 0,05$ anlamlı ilişki var; Ki-kare testi

Sabahçıl/Akşamcıl kronotip ile çalışılan birim, çalışma şekli, günlük çalışma saati, gece nöbetinde dinlenme durumu, pandemi öncesi ve sonrası birimlerde uyku durumu, yorgunluk durumu, pandemi birimlerinde çalışma sonrası psikolojik durum, Piper yorgunluk düzeyi arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunmaktadır ($p < 0,05$). Oranlar

incelendiğinde idari birimlerde çalışan katılımcıların sabahçıl kronotipe sahip olma oranı diğer birimlere göre daha yüksek bulunmuştur. İdari birimlerde çalışan katılımcılarda akşamcıl kronotipe sahip olma oranı diğer birimlere göre daha düşük bulunmuştur. Akşamcıl kronotipe sahip katılımcıların %95,7'si bazen gündüz-bazen gece çalışmakta ve %75'i gece dinlenmektedir. Sabahçıl kronotipe sahip sağlık çalışanlarının %51,2'si günlük 8 saat çalışmakta iken akşamcıl kronotipe sahip sağlık çalışanlarının %74,3'ü 16-24 saatlik nöbetli sistemde çalışmaktadır. Kronotip özelliği fark etmeksizin tüm katılımcıların çoğunluğu pandemi birimlerinde çalışmadan önceki dönemde uyku, yorgunluk ve psikolojik iyi oluş durumlarını iyi olarak derecelendirirken pandemi birimlerinde çalışılan dönemde çok kötü olarak derecelendiren grubun çoğunlukta olduğu görülmektedir. Diğer özelliklerde ilişki anlamlı değildir ($p>0,05$).

Tablo 4.8 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Yaşa göre Karşılaştırılması

		n	Ort	ss	İstatistik	P
Piper Yorgunluk	25 altı	36	7,08	1,85	4,612	0,001*
	25-30	112	7,87	1,47		
	31-36	77	7,98	1,51		
	37-42	51	7,39	1,92		
	42 üstü	38	6,80	2,40		
PUKİ Özel Uyku Kalitesi	25 altı	36	1,92	0,69	2,977	0,020*
	25-30	112	2,00	0,85		
	31-36	77	1,94	0,73		
	37-42	51	1,76	0,76		
	42 üstü	38	1,53	0,80		
PUKİ Uyku Latansı	25 altı	36	1,94	0,95	6,170	0,000*
	25-30	112	2,14	0,94		
	31-36	77	2,04	0,83		
	37-42	51	1,47	0,88		
	42 üstü	38	1,63	0,91		
PUKİ Uyku Süresi	25 altı	36	0,56	0,61	2,782	0,027*
	25-30	112	0,64	0,78		
	31-36	77	0,44	0,70		
	37-42	51	0,82	0,93		
	42 üstü	38	0,84	0,75		
PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği	25 altı	36	0,22	0,68	5,372	0,251
	25-30	112	0,26	0,65		
	31-36	77	0,17	0,64		
	37-42	51	0,37	0,82		
	42 üstü	38	0,21	0,62		
PUKİ Uyku Bozukluğu	25 altı	36	1,56	0,69	0,720	0,579
	25-30	112	1,58	0,59		
	31-36	77	1,49	0,64		

	37-42	51	1,47	0,67		
	42 üstü	38	1,39	0,75		
PUKİ Uyku İlacı Kullanımı	25 altı	36	0,28	0,74	2,256	0,689
	25-30	112	0,21	0,63		
	31-36	77	0,19	0,67		
	37-42	51	0,08	0,34		
	42 üstü	38	0,24	0,71		
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu	25 altı	36	2,03	0,97	2,516	0,042*
	25-30	112	1,90	0,99		
	31-36	77	1,83	0,89		
	37-42	51	1,61	0,87		
	42 üstü	38	1,47	1,01		
PUKİ Toplam	25 altı	36	8,50	3,13	2,268	0,062
	25-30	112	8,73	2,92		
	31-36	77	8,10	2,97		
	37-42	51	7,59	3,25		
	42 üstü	38	7,32	3,25		
Psikolojik İyi Oluş	25 altı	36	34,36	11,27	5,528	0,000*
	25-30	112	30,73	8,54		
	31-36	77	29,56	9,92		
	37-42	51	34,37	8,91		
	42 üstü	38	36,79	10,13		

* $p < 0,05$ anlamlı fark var; Tek yönlü ANOVA, Kruskal Wallis testi

Yaşı farklı olan sağlık çalışanları arasında Yorgunluk, Öznel Uyku Kalitesi alt boyut puanı, Uyku Latansı alt boyut puanı, Uyku Süresi alt boyut puanı, Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı, Psikolojik İyi Oluş puanları bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p < 0,05$). 31-36 yaş aralığındaki sağlık çalışanlarında Yorgunluk puanı ($7,98 \pm 1,51$) en yüksektir.

25 yaş altındaki sağlık çalışanlarında Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı $2,03 \pm 0,97$ iken 25-30 yaş aralığındaki sağlık çalışanlarında Öznel Uyku Kalitesi alt boyut puanı $2,00 \pm 0,85$ ve Uyku Latansı alt boyut puanı $2,14 \pm 0,94$ 'dür.

42 yaş üstü sağlık çalışanlarında Uyku Süresi alt boyut puanı $0,84 \pm 0,75$ ve Psikolojik İyi Oluş düzeyi $36,79 \pm 10,13$ 'dür. Diğer puanlarda fark anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Tablo 4.9 Yaşa göre Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Sonuçları

	Grup(i)	Grup(j)	Ortalama Fark	P
Piper Yorgunluk ^{LSD}		25-30	-0,78	0,019*
	25 altı	31-36	-0,90	0,011*
		37-42	-0,30	0,425
		42 üstü	0,29	0,480
	25-30	31-36	-0,11	0,666
		37-42	0,48	0,100
		42 üstü	1,07	0,001*

	31-36	37-42	0,59	0,059
		42 üstü	1,18	0,001*
	37-42	42 üstü	0,59	0,115
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi ^{LSD}	25 altı	25-30	-0,08	0,580
		31-36	-0,02	0,908
		37-42	0,15	0,374
		42 üstü	0,39	0,033*
	25-30	31-36	0,06	0,576
		37-42	0,24	0,077
		42 üstü	0,47	0,001*
	31-36	37-42	0,17	0,230
		42 üstü	0,41	0,009*
	37-42	42 üstü	0,24	0,157
PUKİ Uyku Latansı ^{LSD}	25 altı	25-30	-0,20	0,252
		31-36	-0,09	0,605
		37-42	0,47	0,017
		42 üstü	0,31	0,137
	25-30	31-36	0,10	0,438
		37-42	0,67	0,000*
		42 üstü	0,51	0,003*
	31-36	37-42	0,57	0,001*
		42 üstü	0,41	0,024*
	37-42	42 üstü	-0,16	0,406
PUKİ Uyku Süresi ^{LSD}	25 altı	25-30	-0,09	0,553
		31-36	0,11	0,463
		37-42	-0,27	0,110
		42 üstü	-0,29	0,109
	25-30	31-36	0,20	0,077
		37-42	-0,18	0,165
		42 üstü	-0,20	0,168
	31-36	37-42	-0,38	0,006*
		42 üstü	-0,40	0,009*
	37-42	42 üstü	-0,02	0,910
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu ^{LSD}	25 altı	25-30	0,13	0,488
		31-36	0,20	0,305
		37-42	0,42	0,043*
		42 üstü	0,55	0,012*
	25-30	31-36	0,07	0,615
		37-42	0,29	0,067
		42 üstü	0,43	0,017*
	31-36	37-42	-0,20	0,305
		42 üstü	0,36	0,058
	37-42	42 üstü	0,13	0,509
Psikolojik İyi Oluş ^{Ta}	25 altı	25-30	3,63	0,575
		31-36	4,80	0,280
		37-42	-0,01	1,000
		42 üstü	-2,43	0,983
	25-30	31-36	1,17	0,994
		37-42	-3,64	0,150
		42 üstü	-6,06	0,016*
	31-36	37-42	-4,81	0,049*
		42 üstü	-7,23	0,005*
	37-42	42 üstü	-2,42	0,940

* $p < 0,05$ anlamlı fark var; Tamhane(Ta), LSD testi

Tablo 4.10 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Cinsiyete göre Karşılaştırılması

		n	Ort	ss	İstatistik	P
Piper Yorgunluk	Kadın	206	7,51	1,82	-1,241	0,216
	Erkek	108	7,77	1,68		
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi	Kadın	206	1,83	0,77	-1,359	0,175
	Erkek	108	1,96	0,83		
PUKİ Uyku Latansı	Kadın	206	1,91	0,94	-0,287	0,774
	Erkek	108	1,94	0,93		
PUKİ Uyku Süresi	Kadın	206	0,65	0,78	0,426	0,670
	Erkek	108	0,61	0,77		
PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği	Kadın	206	0,27	0,70	10579	0,242
	Erkek	108	0,19	0,63		
PUKİ Uyku Bozukluğu	Kadın	206	1,46	0,63	-2,071	0,039*
	Erkek	108	1,62	0,68		
PUKİ Uyku İlacı Kullanımı	Kadın	206	0,19	0,64	10900	0,582
	Erkek	108	0,19	0,60		
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu	Kadın	206	1,83	0,95	0,786	0,433
	Erkek	108	1,74	0,97		
PUKİ Toplam	Kadın	206	8,16	3,06	-0,309	0,757
	Erkek	108	8,27	3,13		
Psikolojik İyi Oluş	Kadın	206	32,43	9,93	0,620	0,536
	Erkek	108	31,71	9,43		

* $p < 0,05$ anlamlı fark var; t, Mann Whitney testi

Kadın sağlık çalışanları ile erkek sağlık çalışanları arasında Uyku Bozukluğu alt boyut puanları bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p < 0,05$). Erkeklerin Uyku Bozukluğu alt boyut puanı $1,62 \pm 0,68$ 'dir. Diğer puanlarda fark anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Tablo 4.11 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Medeni Duruma göre Karşılaştırılması

		N	Ort	ss	İstatistik	P
Piper Yorgunluk	Bekar	129	7,64	1,47	0,403	0,688
	Evli	185	7,57	1,96		
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi	Bekar	129	1,99	0,73	2,167	0,031*
	Evli	185	1,80	0,83		
PUKİ Uyku Latansı	Bekar	129	2,12	0,88	3,229	0,001*
	Evli	185	1,78	0,94		
PUKİ Uyku Süresi	Bekar	129	0,61	0,78	-0,467	0,641
	Evli	185	0,65	0,77		
PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği	Bekar	129	0,22	0,62	11688	0,612
	Evli	185	0,26	0,71		
PUKİ Uyku Bozukluğu	Bekar	129	1,56	0,67	0,960	0,338
	Evli	185	1,49	0,64		
PUKİ Uyku İlacı Kullanımı	Bekar	129	0,22	0,65	11553	0,367

	Evli	185	0,17	0,61		
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu	Bekar	129	1,96	0,92	2,547	0,011*
	Evli	185	1,69	0,97		
PUKİ Toplam	Bekar	129	8,69	2,94	2,403	0,017*
	Evli	185	7,85	3,13		
Psikolojik İyi Oluş	Bekar	129	30,26	9,38	-2,951	0,003*
	Evli	185	33,52	9,81		

* $p < 0,05$ anlamlı fark var; t, Mann Whitney testi

Bekar sağlık çalışanları ile evli sağlık çalışanları arasında Öznel Uyku Kalitesi alt boyut puanı, Uyku Latansı alt boyut puanı, Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı, Uyku Kalitesi toplam puanı, Psikolojik İyi Oluş puanları bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p < 0,05$). Bekar sağlık çalışanlarının Öznel Uyku Kalitesi alt boyut puanı $1,99 \pm 0,73$, Uyku Latansı alt boyut puanı $2,12 \pm 0,88$ ve Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı $1,96 \pm 0,92$ 'dir. Bekar olan sağlık çalışanlarında PUKİ toplam puanı $8,69 \pm 2,94$ olup evli olan sağlık çalışanlarına göre daha kötü uyku kalitesine sahip olduğu bulunmuştur. PUKİ toplam puanına göre bekar sağlık çalışanlarının Uyku Kalitesi toplam puanı ($8,69 \pm 2,94$) en yüksektir ve uyku kaliteleri evli sağlık çalışanlarına göre daha kötüdür. Evli sağlık çalışanlarında Psikolojik İyi Oluş ($33,52 \pm 9,81$) puanı daha yüksek saptanarak psikolojik iyi oluş durumu bekar sağlık çalışanlarına göre daha iyidir. Diğer puanlarda fark anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Tablo 4.12 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Eğitim Durumuna göre Karşılaştırılması

		n	Ort	ss	İstatistik	P
Piper Yorgunluk	İlkokul, ortaokul	32	7,52	1,98	0,707	0,494
	Lise	79	7,80	1,34		
	Üniversite ve üstü	203	7,53	1,89		
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi	İlkokul, ortaokul	32	1,66	0,79	1,489	0,227
	Lise	79	1,87	0,79		
	Üniversite ve üstü	203	1,92	0,79		
PUKİ Uyku Latansı	İlkokul, ortaokul	32	1,72	0,92	0,938	0,392
	Lise	79	1,91	0,92		
	Üniversite ve üstü	203	1,96	0,94		
PUKİ Uyku Süresi	İlkokul, ortaokul	32	0,47	0,62	4,594	0,011*
	Lise	79	0,46	0,59		
	Üniversite ve üstü	203	0,73	0,84		
PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği	İlkokul, ortaokul	32	0,19	0,59	3,258	0,196
	Lise	79	0,13	0,46		
	Üniversite ve üstü	203	0,30	0,75		
PUKİ Uyku Bozukluğu	İlkokul, ortaokul	32	1,19	0,59	5,958	0,003*
	Lise	79	1,46	0,69		
	Üniversite ve üstü	203	1,59	0,63		

PUKİ Uyku İlacı Kullanımı	İlkokul, ortaokul	32	0,09	0,39	1,532	0,465
	Lise	79	0,22	0,59		
	Üniversite ve üstü	203	0,20	0,67		
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu	İlkokul, ortaokul	32	1,41	0,95	3,583	0,029*
	Lise	79	1,94	0,92		
	Üniversite ve üstü	203	1,81	0,96		
PUKİ Toplam	İlkokul, ortaokul	32	6,72	3,09	5,099	0,007*
	Lise	79	7,97	3,09		
	Üniversite ve üstü	203	8,51	3,01		
Psikolojik İyi Oluş	İlkokul, ortaokul	32	31,56	10,35	0,823	0,440
	Lise	79	31,11	9,64		
	Üniversite ve üstü	203	32,70	9,71		

* $p<0,05$ anlamlı fark var; tek yönlü ANOVA, Kruskal Wallis testi

Eğitim durumu farklı olan sağlık çalışanları arasında Uyku Süresi alt boyut puanı, Uyku Bozukluğu alt boyut puanı, Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı, Uyku Kalitesi toplam puanları bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Üniversite ve üstü mezunu olan sağlık çalışanlarında Uyku Süresi alt boyut puanı $0,73\pm0,84$ ve Uyku Bozukluğu alt boyut puanı $1,59\pm0,63$ iken lise mezunu olan sağlık çalışanlarında Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı $1,94\pm0,92$ 'dir. PUKİ toplam puanına göre üniversite ve üstü mezun sağlık çalışanlarının Uyku Kalitesi toplam puanı $8,51\pm3,01$ 'dir ve uyku kaliteleri en kötüdür. Diğer puanlarda fark anlamlı değildir ($p>0,05$).

Tablo 4.13 Eğitim Durumuna göre Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Sonuçları

	Grup(i)	Grup(j)	Ortalama Fark	P
PUKİ Uyku Süresi	İlkokul, ortaokul	Lise	0,01	0,935
		Üniversite ve üstü	-0,27	0,070
	Lise	Üniversite ve üstü	-0,27*	0,007*
PUKİ Uyku Bozukluğu	İlkokul, ortaokul	Lise	-0,26*	0,047*
		Üniversite ve üstü	-0,40*	0,001*
	Lise	Üniversite ve üstü	-0,14	0,112
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu	İlkokul, ortaokul	Lise	-0,53*	0,008*
		Üniversite ve üstü	-0,40*	0,027*
	Lise	Üniversite ve üstü	0,13	0,307
PUKİ Toplam	İlkokul, ortaokul	Lise	-1,25*	0,049*
		Üniversite ve üstü	-1,79*	0,002*
	Lise	Üniversite ve üstü	-0,54	0,183

* $p<0,05$ anlamlı fark var; LSD testi

Tablo 4.14 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Çocuk Durumuna göre Karşılaştırılması

		n	Ort	ss	İstatistik	P
Piper Yorgunluk	Var	148	7,50	1,97	-0,867	0,386
	Yok	166	7,68	1,58		
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi	Var	148	1,81	0,78	-1,439	0,151
	Yok	166	1,94	0,81		
PUKİ Uyku Latansı	Var	148	1,71	0,90	-3,929	0,000*
	Yok	166	2,11	0,92		
PUKİ Uyku Süresi	Var	148	0,66	0,75	0,397	0,691
	Yok	166	0,62	0,80		
PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği	Var	148	0,26	0,73	12145	0,775
	Yok	166	0,23	0,63		
PUKİ Uyku Bozukluğu	Var	148	1,42	0,66	-2,517	0,012*
	Yok	166	1,60	0,63		
PUKİ Uyku İlacı Kullanımı	Var	148	0,12	0,48	11544	0,083
	Yok	166	0,26	0,73		
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu	Var	148	1,65	0,91	-2,662	0,008*
	Yok	166	1,93	0,98		
PUKİ Toplam	Var	148	7,62	3,04	-3,159	0,002*
	Yok	166	8,70	3,03		
Psikolojik İyi Oluş	Var	148	33,32	9,92	1,952	0,052
	Yok	166	31,17	9,51		

* $p<0,05$ anlamlı fark var; t, Mann Whitney testi

Çocuğu olan sağlık çalışanları ile çocuğu olmayan sağlık çalışanları arasında Uyku Latansı alt boyut puanı, Uyku Bozukluğu alt boyut puanı, Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı ve Uyku Kalitesi toplam puanları bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Çocuğu olmayan sağlık çalışanlarının Uyku Latansı alt boyut puanı $2,11\pm0,92$, Uyku Bozukluğu alt boyut puanı $1,60\pm0,63$ ve Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı $1,93\pm0,98$ 'dir. PUKİ toplam puanına göre çocuğu olmayan sağlık çalışanlarının Uyku Kalitesi toplam puanı $8,70\pm3,03$ 'dir ve çocuğu olan sağlık çalışanlarına göre uyku kaliteleri daha kötüdür. Diğer puanlarda fark anlamlı değildir ($p>0,05$).

Tablo 4.15 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Yaşanılan Yere göre Karşılaştırılması

		n	Ort	ss	İstatistik	P	
Piper Yorgunluk	Aileyle	236	7,57	1,82	0,158	0,854	
	Yalnız	53	7,72	1,62			
	Diğer	25	7,58	1,66			
	(Otel, yurt vb.)						
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi	Aileyle	236	1,81	0,80	4,776	0,009*	
	Yalnız	53	2,04	0,76			

	Diğer (Otel, yurt vb.)	25	2,24	0,66		
PUKİ Uyku Latansı	Aileyle	236	1,86	0,94	2,331	0,099
	Yalnız	53	2,04	0,96		
	Diğer (Otel, yurt vb.)	25	2,24	0,78		
PUKİ Uyku Süresi	Aileyle	236	0,62	0,78	0,286	0,751
	Yalnız	53	0,68	0,85		
	Diğer (Otel, yurt vb.)	25	0,72	0,54		
PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği	Aileyle	236	0,24	0,67	0,110	0,947
	Yalnız	53	0,26	0,71		
	Diğer (Otel, yurt vb.)	25	0,24	0,72		
PUKİ Uyku Bozukluğu	Aileyle	236	1,48	0,66	4,349	0,014*
	Yalnız	53	1,49	0,58		
	Diğer (Otel, yurt vb.)	25	1,88	0,67		
PUKİ Uyku İlacı Kullanımı	Aileyle	236	0,18	0,59	1,372	0,504
	Yalnız	53	0,17	0,64		
	Diğer (Otel, yurt vb.)	25	0,36	0,86		
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu	Aileyle	236	1,75	0,97	1,437	0,239
	Yalnız	53	1,91	0,95		
	Diğer (Otel, yurt vb.)	25	2,04	0,84		
PUKİ Toplam	Aileyle	236	7,94	3,09	4,371	0,013*
	Yalnız	53	8,58	3,02		
	Diğer (Otel, yurt vb.)	25	9,72	2,56		
Psikolojik İyi Oluş	Aileyle	236	32,81	9,75	2,042	0,132
	Yalnız	53	30,53	9,27		
	Diğer (Otel, yurt vb.)	25	29,76	10,33		

* $p<0,05$ anlamlı fark var; tek yönlü ANOVA, Kruskal Wallis testi

Yaşadığı yer farklı olan sağlık çalışanları arasında Öznel Uyku Kalitesi alt boyut puanı, Uyku Bozukluğu alt boyut puanı ve Uyku Kalitesi toplam puanları bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Diğer seçeneğini (otel, yurt vb.) işaretleyenlerde Öznel Uyku Kalitesi alt boyut puanı $2,24\pm0,66$ ve Uyku Bozukluğu alt boyut puanı $1,88\pm0,67$ 'dir. PUKİ toplam puanına göre Uyku Kalitesi toplam puanı $9,72\pm2,56$ 'dır ve uyku kaliteleri aileyle ve yalnız yaşayanlara göre daha kötüdür. Diğer puanlarda fark anlamlı değildir ($p>0,05$).

Tablo 4.16 Yaşanılan Yere göre Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Sonuçları

	Grup(i)	Grup(j)	Ortalama Fark	P
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi	Aileyle	Yalnız	-0,23	0,052
		Diğer (Otel, yurt vb.)	-0,43	0,009*
	Yalnız	Diğer	-0,20	0,289
		Yalnız	-0,01	0,939
PUKİ Uyku Bozukluğu	Aileyle	Diğer (Otel, yurt vb.)	-0,40	0,004*
		Yalnız	-0,39	0,013*
	Yalnız	Diğer	-0,64	0,167
		Yalnız	-1,78	0,006*
PUKİ Toplam	Aileyle	Diğer (Otel, yurt vb.)	-1,78	0,006*
		Yalnız	-1,14	0,125

* $p < 0,05$ anlamlı fark var; LSD testi

Tablo 4.17 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Kronik Hastalık Durumuna göre Karşılaştırılması

		N	Ort	ss	İstatistik	P
Piper Yorgunluk	Var	32	7,00	2,13	-2,024	0,044*
	Yok	282	7,67	1,72		
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi	Var	32	1,66	0,79	-1,679	0,094
	Yok	282	1,90	0,79		
PUKİ Uyku Latansı	Var	32	1,59	0,84	-2,123	0,035*
	Yok	282	1,96	0,94		
PUKİ Uyku Süresi	Var	32	0,88	0,87	1,838	0,067
	Yok	282	0,61	0,76		
PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği	Var	32	0,06	0,25	4085	0,150
	Yok	282	0,27	0,71		
PUKİ Uyku Bozukluğu	Var	32	1,50	0,76	-0,146	0,884
	Yok	282	1,52	0,64		
PUKİ Uyku İlacı Kullanımı	Var	32	0,16	0,57	4448	0,805
	Yok	282	0,20	0,63		
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu	Var	32	1,44	1,08	-2,273	0,024*
	Yok	282	1,84	0,94		
PUKİ Toplam	Var	32	7,28	3,28	-1,778	0,076
	Yok	282	8,30	3,04		
Psikolojik İyi Oluş	Var	32	37,09	9,54	3,044	0,003*
	Yok	282	31,63	9,63		

* $p < 0,05$ anlamlı fark var; t, Mann Whitney testi

Kronik hastalığı olan sağlık çalışanları ile olmayan sağlık çalışanları arasında Yorgunluk, Uyku Latansı alt boyut puanı, Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı, Psikolojik İyi Oluş puanları bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p < 0,05$). Kronik hastalığı bulunmayan sağlık çalışanlarında Yorgunluk puanı

7,67±1,72, Uyku Latansı alt boyut puanı 1,96±0,94 ve Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı 1,84±0,94'dür. Kronik hastalığı bulunan sağlık çalışanlarının Psikolojik İyi Oluş puanı 37,09±9,54'tür. Diğer puanlarda fark anlamlı değildir ($p>0,05$).

Tablo 4.18 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Göreve göre Karşılaştırılması

		n	Ort	ss	İstatistik	P
Piper Yorgunluk	Hekim	28	8,16	0,96	1,163	0,324
	Hemşire	163	7,50	1,98		
	Güvenlik, temizlik personeli	59	7,52	1,51		
	Diğer (Ebe, sağlık teknikeri/teknisyeni)	64	7,67	1,70		
PUKİ Özne Uyku Kalitesi	Hekim	28	2,18	0,67	1,543	0,203
	Hemşire	163	1,83	0,86		
	Güvenlik, temizlik personeli	59	1,85	0,76		
	Diğer (Ebe, sağlık teknikeri/teknisyeni)	64	1,89	0,69		
PUKİ Uyku Latansı	Hekim	28	2,21	0,57	1,132	0,336
	Hemşire	163	1,92	1,01		
	Güvenlik, temizlik personeli	59	1,83	0,91		
	Diğer (Ebe, sağlık teknikeri/teknisyeni)	64	1,89	0,86		
PUKİ Uyku Süresi	Hekim	28	0,57	0,63	2,478	0,061
	Hemşire	163	0,75	0,88		
	Güvenlik, temizlik personeli	59	0,47	0,60		
	Diğer (Ebe, sağlık teknikeri/teknisyeni)	64	0,53	0,64		
PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği	Hekim	28	0,18	0,61	4,017	0,260
	Hemşire	163	0,32	0,77		
	Güvenlik, temizlik personeli	59	0,12	0,46		
	Diğer (Ebe, sağlık teknikeri/teknisyeni)	64	0,20	0,62		
PUKİ Uyku Bozukluğu	Hekim	28	1,61	0,63	2,689	0,046*
	Hemşire	163	1,50	0,61		
	Güvenlik, temizlik personeli	59	1,36	0,69		
	Diğer (Ebe, sağlık teknikeri/teknisyeni)	64	1,67	0,69		
PUKİ Uyku İlacı Kullanımı	Hekim	28	0,14	0,59	0,765	0,858
	Hemşire	163	0,19	0,63		
	Güvenlik, temizlik personeli	59	0,17	0,53		
	Diğer (Ebe, sağlık teknikeri/teknisyeni)	64	0,25	0,71		
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu	Hekim	28	2,11	0,74	1,295	0,276
	Hemşire	163	1,80	0,99		
	Güvenlik, temizlik personeli	59	1,68	0,95		
	Diğer (Ebe, sağlık teknikeri/teknisyeni)	64	1,78	0,95		
PUKİ Toplam	Hekim	28	9,00	2,09	1,805	0,146
	Hemşire	163	8,31	3,35		
	Güvenlik, temizlik personeli	59	7,47	2,85		

	Diğer (Ebe, sağlık teknikeri/teknisyeni)	64	8,22	2,83		
	Hekim	28	31,86	7,94		
	Hemşire	163	32,61	9,85		
Psikolojik İyi Oluş	Güvenlik, temizlik personeli	59	31,32	9,72	0,273	0,845
	Diğer (Ebe, sağlık teknikeri/teknisyeni)	64	32,03	10,37		

* $p < 0,05$ anlamlı fark var; tek yönlü ANOVA, Kruskal Wallis testi

Görevi farklı olan sağlık çalışanları arasında Uyku Bozukluğu alt boyut puanı bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p < 0,05$). Diğer (ebe, sağlık teknikeri/teknisyeni) görevlerdeki sağlık çalışanlarının Uyku Bozukluğu alt boyut puanı $1,67 \pm 0,69$ 'dır. Diğer puanlarda fark anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Tablo 4.19 Göreve göre Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Sonuçları

	Grup(i)	Grup(j)	Ortalama Fark	P
		Hemşire	0,11	0,404
	Hekim	Güvenlik, temizlik personeli	0,25	0,091
		Diğer (Ebe, sağlık teknikeri/teknisyeni)	-0,65	0,658
PUKİ Uyku Bozukluğu		Güvenlik, temizlik personeli	0,14	0,151
	Hemşire	Diğer (Ebe, sağlık teknikeri/teknisyeni)	-0,17	0,067
	Güvenlik, temizlik personeli	Diğer (Ebe, sağlık teknikeri/teknisyeni)	-0,31*	0,007*

* $p < 0,05$ anlamlı fark var; LSD testi

Tablo 4.20 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Çalışılan Bölüme göre Karşılaştırılması

		n	Ort	ss	İstatistik	P
	İdari birim	29	6,50	2,50		
	Yoğun bakım servisleri	79	7,56	1,98		
Piper Yorgunluk	Acil servis	60	7,77	1,37	3,312	0,011*
	Yatan hasta servisleri	120	7,77	1,59		
	Poliklinikler	23	7,58	1,39		
	İdari birim	29	1,55	0,74		
	Yoğun bakım servisleri	79	1,90	0,78		
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi	Acil servis	60	2,30	0,79	7,011	0,000*
	Yatan hasta servisleri	120	1,77	0,75		
	Poliklinikler	23	1,65	0,78		
	İdari birim	29	1,45	0,95		
PUKİ Uyku Latansı	Yoğun bakım servisleri	79	1,89	0,96	3,393	0,010*
	Acil servis	60	2,20	0,80		

	Yatan hasta servisleri	120	1,94	0,92		
	Poliklinikler	23	1,87	0,97		
PUKİ Uyku Süresi	İdari birim	29	0,59	0,68		
	Yoğun bakım servisleri	79	0,71	0,92		
	Acil servis	60	0,65	0,73	0,279	0,891
	Yatan hasta servisleri	120	0,60	0,73		
	Poliklinikler	23	0,61	0,72		
PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği	İdari birim	29	0,21	0,49		
	Yoğun bakım servisleri	79	0,41	0,91		
	Acil servis	60	0,20	0,61	5,277	0,260
	Yatan hasta servisleri	120	0,19	0,58		
	Poliklinikler	23	0,09	0,42		
PUKİ Uyku Bozukluğu	İdari birim	29	1,41	0,63		
	Yoğun bakım servisleri	79	1,44	0,61		
	Acil servis	60	1,80	0,68	4,407	0,002*
	Yatan hasta servisleri	120	1,42	0,62		
	Poliklinikler	23	1,65	0,71		
PUKİ Uyku İlacı Kullanımı	İdari birim	29	0,34	0,81		
	Yoğun bakım servisleri	79	0,13	0,46		
	Acil servis	60	0,20	0,63	1,893	0,755
	Yatan hasta servisleri	120	0,19	0,63		
	Poliklinikler	23	0,26	0,86		
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu	İdari birim	29	1,41	0,95		
	Yoğun bakım servisleri	79	1,71	0,96		
	Acil servis	60	2,10	0,92	2,974	0,020*
	Yatan hasta servisleri	120	1,80	0,96		
	Poliklinikler	23	1,70	0,88		
PUKİ Toplam	İdari birim	29	6,97	3,33		
	Yoğun bakım servisleri	79	8,18	3,21		
	Acil servis	60	9,45	2,93	4,195	0,003*
	Yatan hasta servisleri	120	7,91	2,83		
	Poliklinikler	23	7,83	2,87		
Psikolojik İyi Oluş	İdari birim	29	37,72	10,49		
	Yoğun bakım servisleri	79	32,04	10,60		
	Acil servis	60	29,58	9,28	3,510	0,008*
	Yatan hasta servisleri	120	33,17	8,58		
	Poliklinikler	23	32,35	10,92		

* $p < 0,05$ anlamlı fark var; tek yönlü ANOVA, Kruskal Wallis testi

Çalıştığı birimi farklı olan sağlık çalışanları arasında Yorgunluk, Öznel Uyku Kalitesi alt boyut puanı, Uyku Latansı alt boyut puanı, Uyku Bozukluğu alt boyut puanı, Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı, Uyku Kalitesi toplam puanı, Psikolojik İyi Oluş puanları bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p < 0,05$). Acil serviste çalışanlarda Yorgunluk puanı $7,77 \pm 1,37$, Öznel Uyku Kalitesi alt boyut puanı $2,30 \pm 0,79$, Uyku Latansı alt boyut puanı $2,20 \pm 0,80$, Uyku Bozukluğu alt boyut puanı $1,80 \pm 0,68$ ve Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı $2,10 \pm 0,92$ 'dir. PUKİ toplam puanına göre acil servis çalışanlarında Uyku Kalitesi toplam puanı $9,45 \pm 2,93$ 'dir ve uyku kaliteleri diğer birim çalışanlarına göre daha kötüdür. İdari birimlerde görevli sağlık çalışanlarının Psikolojik İyi Oluş puanı $37,72 \pm 10,49$ 'dur ve diğer birimlerde

çalışanlara göre psikolojik iyi oluş durumları daha iyi olduğu görülmektedir. Diğer puanlarda fark anlamlı değildir ($p>0,05$).

Tablo 4.21 Çalışılan Bölüme göre Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Sonuçları

	Grup(i)	Grup(j)	Ortalama Fark	P
Piper Yorgunluk ^{Ta}	İdari birim	Yoğun bakım servisleri	-1,06	0,377
		Acil servis	-1,27	0,137
		Yatan hasta servisleri	-1,27	0,125
		Poliklinikler	-1,08	0,427
	Yoğun bakım servisleri	Acil servis	-0,22	0,997
		Yatan hasta servisleri	-0,21	0,996
		Poliklinikler	-0,02	1,000
	Acil servis	Yatan hasta servisleri	0,00	1,000
		Poliklinikler	0,19	1,000
	Yatan hasta servisleri	Poliklinikler	0,19	1,000
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi ^{LSD}	İdari birim	Yoğun bakım servisleri	-0,35	0,038*
		Acil servis	-0,75	0,000*
		Yatan hasta servisleri	-0,21	0,176
		Poliklinikler	-0,10	0,639
	Yoğun bakım servisleri	Acil servis	-0,40	0,002*
		Yatan hasta servisleri	0,13	0,235
		Poliklinikler	0,25	0,175
	Acil servis	Yatan hasta servisleri	0,53	0,000*
		Poliklinikler	0,65	0,001*
	Yatan hasta servisleri	Poliklinikler	0,11	0,512
PUKİ Uyku Latansı ^{LSD}	İdari birim	Yoğun bakım servisleri	-0,44	0,028*
		Acil servis	-0,75	0,000*
		Yatan hasta servisleri	-0,49	0,010*
		Poliklinikler	-0,42	0,100
	Yoğun bakım servisleri	Acil servis	-0,31	0,046*
		Yatan hasta servisleri	-0,06	0,675
		Poliklinikler	0,02	0,939
	Acil servis	Yatan hasta servisleri	0,26	0,075
		Poliklinikler	0,33	0,142
	Yatan hasta servisleri	Poliklinikler	0,07	0,729
PUKİ Uyku Bozukluğu ^{LSD}	İdari birim	Yoğun bakım servisleri	-0,03	0,833
		Acil servis	-0,39	0,008*
		Yatan hasta servisleri	0,00	0,983
		Poliklinikler	-0,24	0,182
	Yoğun bakım servisleri	Acil servis	-0,36	0,001*
		Yatan hasta servisleri	0,03	0,776
		Poliklinikler	-0,21	0,167
	Acil servis	Yatan hasta servisleri	0,38	0,000*
		Poliklinikler	0,15	0,345

	Yatan hasta servisleri	Poliklinikler	-0,24	0,106
		Yoğun bakım servisleri	-0,30	0,151
	İdari birim	Acil servis	-0,69	0,001*
		Yatan hasta servisleri	-0,39	0,049*
		Poliklinikler	-0,28	0,286
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu ^{LSD}		Acil servis	-0,39	0,016*
	Yoğun bakım servisleri	Yatan hasta servisleri	-0,09	0,506
		Poliklinikler	0,01	0,953
	Acil servis	Yatan hasta servisleri	0,30	0,045*
		Poliklinikler	0,40	0,082
	Yatan hasta servisleri	Poliklinikler	0,10	0,628
		Yoğun bakım servisleri	-1,21	0,064
	İdari birim	Acil servis	-2,48	0,000*
		Yatan hasta servisleri	-0,94	0,130
		Poliklinikler	-0,86	0,305
PUKİ Toplam ^{LSD}		Acil servis	-1,27	0,014*
	Yoğun bakım servisleri	Yatan hasta servisleri	0,27	0,537
		Poliklinikler	0,35	0,622
	Acil servis	Yatan hasta servisleri	1,54	0,001*
		Poliklinikler	1,62	0,028*
	Yatan hasta servisleri	Poliklinikler	0,08	0,904
		Yoğun bakım servisleri	5,69	0,007*
	İdari birim	Acil servis	8,14	0,000*
		Yatan hasta servisleri	5,56	0,006*
		Poliklinikler	5,38	0,046*
Psikolojik İyi Oluş ^{LSD}		Acil servis	2,45	0,137
	Yoğun bakım servisleri	Yatan hasta servisleri	-0,13	0,926
		Poliklinikler	-0,31	0,892
	Acil servis	Yatan hasta servisleri	-2,58	0,090
		Poliklinikler	-2,76	0,242
	Yatan hasta servisleri	Poliklinikler	-0,18	0,934

* $p < 0,05$ anlamlı fark var; Tamhane(Ta), LSD testi

Tablo 4.22 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Çalışma Türüne göre Karşılaştırılması

		n	Ort	ss	İstatistik	P
Piper Yorgunluk	Sürekli gündüz veya gece	74	6,87	1,93	-4,113	0,000*
	Bazen gündüz, bazen gece	236	7,88	1,53		
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi	Sürekli gündüz veya gece	74	1,53	0,65	-4,775	0,000*
	Bazen gündüz, bazen gece	236	2,01	0,79		
PUKİ Uyku Latansı	Sürekli gündüz veya gece	74	1,43	0,80	-5,667	0,000*
	Bazen gündüz, bazen gece	236	2,10	0,91		
PUKİ Uyku Süresi	Sürekli gündüz veya gece	74	0,78	0,78	1,853	0,065
	Bazen gündüz, bazen gece	236	0,59	0,77		
PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği	Sürekli gündüz veya gece	74	0,27	0,73	8674	0,888
	Bazen gündüz, bazen gece	236	0,24	0,67		
PUKİ Uyku Bozukluğu	Sürekli gündüz veya gece	74	1,47	0,62	-0,805	0,422

	Bazen gündüz, bazen gece	236	1,54	0,65		
PUKİ Uyku İlacı Kullanımı	Sürekli gündüz veya gece	74	0,16	0,55	8587	0,687
	Bazen gündüz, bazen gece	236	0,21	0,66		
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu	Sürekli gündüz veya gece	74	1,55	0,91	-2,713	0,007*
	Bazen gündüz, bazen gece	236	1,89	0,95		
PUKİ Toplam	Sürekli gündüz veya gece	74	7,20	3,03	-3,473	0,001*
	Bazen gündüz, bazen gece	236	8,58	2,97		
Psikolojik İyi Oluş	Sürekli gündüz veya gece	74	37,46	8,63	5,758	0,000*
	Bazen gündüz, bazen gece	236	30,39	9,38		

* $p < 0,05$ anlamlı fark var; t, Mann Whitney testi

Sürekli gündüz veya sürekli gece çalışan sağlık çalışanları ile bazen gece bazen gündüz çalışan sağlık çalışanları arasında Yorgunluk, Öznel Uyku Kalitesi alt boyut puanı, Uyku Latansı alt boyut puanı, Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı, Uyku Kalitesi toplam puanı, Psikolojik İyi Oluş puanları bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p < 0,05$). Bazen gece bazen gündüz çalışanlarda Yorgunluk puanı $7,88 \pm 1,53$, Öznel Uyku Kalitesi alt boyut puanı $2,01 \pm 0,79$, Uyku Latansı alt boyut puanı $2,10 \pm 0,91$ ve Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı $1,89 \pm 0,95$ 'dir. PUKİ toplam puanına göre bazen gündüz bazen gece çalışanlarda Uyku Kalitesi toplam puanı $8,58 \pm 2,97$ 'dir ve sürekli gündüz veya gece çalışanlara göre uyku kalitelerinin daha kötü olduğu görülmektedir. Sadece gece veya sadece gündüz çalışanlarda Psikolojik İyi Oluş puanı $37,46 \pm 8,63$ en yüksektir. Diğer puanlarda fark anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Tablo 4.23 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Çalışma Saatine göre Karşılaştırılması

		n	Ort	ss	İstatistik	P
Piper Yorgunluk	8 saat	75	6,69	2,00	16,109	0,000*
	12 saat	66	7,76	1,40		
	16-24 saat	163	7,99	1,57		
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi	8 saat	75	1,49	0,76	15,034	0,000*
	12 saat	66	1,91	0,70		
	16-24 saat	163	2,07	0,78		
PUKİ Uyku Latansı	8 saat	75	1,52	0,86	13,596	0,000*
	12 saat	66	1,92	0,88		
	16-24 saat	163	2,16	0,89		
PUKİ Uyku Süresi	8 saat	75	0,83	0,88	4,599	0,011*
	12 saat	66	0,44	0,59		
	16-24 saat	163	0,61	0,77		
PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği	8 saat	75	0,36	0,80	3,569	0,168
	12 saat	66	0,15	0,56		
	16-24 saat	163	0,24	0,67		
PUKİ Uyku Bozukluğu	8 saat	75	1,51	0,62	3,460	0,033*

	12 saat	66	1,35	0,64		
	16-24 saat	163	1,60	0,65		
PUKİ Uyku İlacı Kullanımı	8 saat	75	0,17	0,60	0,248	0,883
	12 saat	66	0,17	0,48		
	16-24 saat	163	0,23	0,71		
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu	8 saat	75	1,41	0,95	13,947	0,000*
	12 saat	66	1,68	0,95		
	16-24 saat	163	2,06	0,88		
PUKİ Toplam	8 saat	75	7,29	2,94	10,107	0,000*
	12 saat	66	7,62	2,82		
	16-24 saat	163	8,96	3,03		
Psikolojik İyi Oluş	8 saat	75	36,77	9,29	12,806	0,000*
	12 saat	66	30,48	9,05		
	16-24 saat	163	30,46	9,53		

* $p<0,05$ anlamlı fark var; tek yönlü ANOVA, Kruskal Wallis testi

Çalışma saati farklı olan sağlık çalışanları arasında Yorgunluk puanı, Öznel Uyku Kalitesi alt boyut puanı, Uyku Latansı alt boyut puanı, Uyku Süresi alt boyut puanı, Uyku Bozukluğu alt boyut puanı, Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı, Uyku Kalitesi toplam puanı, Psikolojik İyi Oluş puanları bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). 16-24 saat çalışanlarda Yorgunluk puanı $7,99\pm1,57$, Öznel Uyku Kalitesi alt boyut puanı $2,07\pm0,78$, Uyku Latansı alt boyut puanı $2,16\pm0,89$, Uyku Bozukluğu alt boyut puanı $1,60\pm0,65$, Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı $2,06\pm0,88$ 'dir. PUKİ toplam puanına göre 16-24 saat çalışanlarda Uyku Kalitesi toplam puanı $8,96\pm3,03$ 'dir ve diğer çalışma saatlerine kıyasla uyku kaliteleri daha kötüdür. 8 saat çalışanlarda Uyku Süresi alt boyut puanı $0,83\pm0,88$ ve Psikolojik İyi Oluş puanı $36,77\pm9,29$ en yüksektir. Diğer puanlarda fark anlamlı değildir ($p>0,05$).

Tablo 4.24 Çalışma Saatine göre Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Sonuçları

	Grup(i)	Grup(j)	Ortalama Fark	P
Piper Yorgunluk ^{Ta}	8 saat	12 saat	-1,07	0,000*
		16-24 saat	-1,30	0,000*
	12 saat	16-24 saat	-0,23	0,630
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi ^{LSD}	8 saat	12 saat	-0,42	0,001*
		16-24 saat	-0,58	0,000*
	12 saat	16-24 saat	-0,16	0,138
PUKİ Uyku Latansı ^{LSD}	8 saat	12 saat	-0,40	0,007*
		16-24 saat	-0,64	0,000*
	12 saat	16-24 saat	-0,24	0,068
PUKİ Uyku Süresi ^{LSD}	8 saat	12 saat	0,39	0,003*
		16-24 saat	0,22	0,041*
	12 saat	16-24 saat	-0,17	0,133

PUKİ Uyku Bozukluğu ^{LSD}	8 saat	12 saat	0,16	0,147
		16-24 saat	-0,09	0,326
	12 saat	16-24 saat	-0,25	0,009*
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu ^{LSD}	8 saat	12 saat	-0,27	0,082
		16-24 saat	-0,65	0,000*
	12 saat	16-24 saat	-0,38	0,005*
PUKİ Toplam ^{LSD}	8 saat	12 saat	-0,33	0,513
		16-24 saat	-1,67	0,000*
	12 saat	16-24 saat	-1,34	0,002*
Psikolojik İyi Oluş ^{LSD}	8 saat	12 saat	6,29	0,000*
		16-24 saat	6,31	0,000*
	12 saat	16-24 saat	0,02	0,986

* $p < 0,05$ anlamlı fark var; Tamhane(Ta), LSD testi

Tablo 4.25 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Sabahçıl-Akşamcıl Tipine göre Karşılaştırılması

		n	Ort	ss	İstatistik	P
Piper Yorgunluk	Akşamcıl tip	116	8,24	0,91	15,164	0,000*
	Ara tip	152	7,35	1,90		
	Sabahçıl tip	46	6,79	2,38		
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi	Akşamcıl tip	116	2,22	0,74	29,219	0,000*
	Ara tip	152	1,80	0,72		
	Sabahçıl tip	46	1,28	0,75		
PUKİ Uyku Latansı	Akşamcıl tip	116	2,41	0,79	46,158	0,000*
	Ara tip	152	1,80	0,85		
	Sabahçıl tip	46	1,09	0,78		
PUKİ Uyku Süresi	Akşamcıl tip	116	0,50	0,81	3,117	0,046*
	Ara tip	152	0,70	0,77		
	Sabahçıl tip	46	0,78	0,66		
PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği	Akşamcıl tip	116	0,21	0,60	0,502	0,778
	Ara tip	152	0,25	0,70		
	Sabahçıl tip	46	0,33	0,79		
PUKİ Uyku Bozukluğu	Akşamcıl tip	116	1,65	0,61	13,506	0,000*
	Ara tip	152	1,55	0,66		
	Sabahçıl tip	46	1,09	0,55		
PUKİ Uyku İlacı Kullanımı	Akşamcıl tip	116	0,18	0,63	3,804	0,149
	Ara tip	152	0,24	0,67		
	Sabahçıl tip	46	0,09	0,46		
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu	Akşamcıl tip	116	2,24	0,85	29,770	0,000*
	Ara tip	152	1,66	0,93		
	Sabahçıl tip	46	1,13	0,75		
PUKİ Toplam	Akşamcıl tip	116	9,41	2,70	27,588	0,000*
	Ara tip	152	7,99	2,99		
	Sabahçıl tip	46	5,78	2,70		
Psikolojik İyi Oluş	Akşamcıl tip	116	27,94	8,55	22,423	0,000*
	Ara tip	152	33,86	9,35		
	Sabahçıl tip	46	37,37	9,90		

* $p < 0,05$ anlamlı fark var; tek yönlü ANOVA, Kruskal Wallis testi

Sabahçıl-akşamcıl tipi farklı olan sağlık çalışanları arasında Yorgunluk puanı, Öznel Uyku Kalitesi alt boyut puanı, Uyku Latansı alt boyut puanı, Uyku Süresi alt boyut puanı, Uyku Bozukluğu alt boyut puanı, Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı, Uyku Kalitesi toplam puanı, Psikolojik İyi Oluş puanları bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Akşamcıl tip olan sağlık çalışanlarında Yorgunluk ($8,24\pm0,91$), Öznel Uyku Kalitesi alt boyut puanı $2,22\pm0,74$, Uyku Latansı alt boyut puanı $2,41\pm0,79$, Uyku Bozukluğu alt boyut puanı $1,65\pm0,61$ ve Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı $2,24\pm0,85$ 'dir. PUKİ toplam puanına göre akşamcıl kronotipe sahip sağlık çalışanlarında Uyku Kalitesi toplam puanı $9,41\pm2,70$ 'dir ve sabahçıl kronotipe sahip sağlık çalışanlarına göre uyku kaliteleri daha kötüdür.

Sabahçıl kronotipe sahip sağlık çalışanlarında Uyku Süresi alt boyut puanı $0,78\pm0,66$ ve Psikolojik İyi Oluş puanı $37,37\pm9,90$ en yüksektir. Diğer puanlarda fark anlamlı değildir ($p>0,05$).

Tablo 4.26 Sabahçıl/Akşamcıl Kronotipine göre Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Sonuçları

	Grup(i)	Grup(j)	Ortalama Fark	p
Piper Yorgunluk ^{Ta}	Akşamcıl tip	Ara tip	0,89	0,000*
		Sabahçıl tip	1,45	0,001*
	Ara tip	Sabahçıl tip	0,56	0,388
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi ^{LSD}	Akşamcıl tip	Ara tip	0,43	0,000*
		Sabahçıl tip	0,94	0,000*
	Ara tip	Sabahçıl tip	0,51	0,000*
PUKİ Uyku Latansı ^{LSD}	Akşamcıl tip	Ara tip	0,61	0,000*
		Sabahçıl tip	1,33	0,000*
	Ara tip	Sabahçıl tip	0,72	0,000*
PUKİ Uyku Süresi ^{LSD}	Akşamcıl tip	Ara tip	-0,20	0,039*
		Sabahçıl tip	-0,28	0,036*
	Ara tip	Sabahçıl tip	-0,09	0,512
PUKİ Uyku Bozukluğu ^{Ta}	Akşamcıl tip	Ara tip	0,10	0,483
		Sabahçıl tip	0,56	0,000*
	Ara tip	Sabahçıl tip	0,46	0,000*
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu ^{Ta}	Akşamcıl tip	Ara tip	0,58	0,000*
		Sabahçıl tip	1,11	0,000*
	Ara tip	Sabahçıl tip	0,53	0,000*
PUKİ Toplam ^{LSD}	Akşamcıl tip	Ara tip	1,42	0,000*
		Sabahçıl tip	3,63	0,000*
	Ara tip	Sabahçıl tip	2,21	0,000*
Psikolojik İyi Oluş ^{LSD}	Akşamcıl tip	Ara tip	-5,92	0,000*
		Sabahçıl tip	-9,43	0,000*
	Ara tip	Sabahçıl tip	-3,51	0,023*

* $p<0,05$ anlamlı fark var; Tamhane(T_a), LSD testi

Tablo 4.27 Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının Yorgunluk Düzeyine göre Karşılaştırılması

		N	Ort	Ss	İstatistik	P
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi	Hafif derece yorgunluk veya yok	13	0,85	0,55	20,487	0,000*
	Orta derece yorgunluk	43	1,51	0,74		
	Şiddetli derece yorgunluk	258	1,99	0,76		
PUKİ Uyku Latansı	Hafif derece yorgunluk veya yok	13	0,85	0,90	15,898	0,000*
	Orta derece yorgunluk	43	1,53	0,85		
	Şiddetli derece yorgunluk	258	2,04	0,90		
PUKİ Uyku Süresi	Hafif derece yorgunluk veya yok	13	0,69	0,75	12,506	0,000*
	Orta derece yorgunluk	43	1,16	0,95		
	Şiddetli derece yorgunluk	258	0,55	0,71		
PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği	Hafif derece yorgunluk veya yok	13	0,00	0,00	13,678	0,001*
	Orta derece yorgunluk	43	0,67	1,11		
	Şiddetli derece yorgunluk	258	0,19	0,57		
PUKİ Uyku Bozukluğu	Hafif derece yorgunluk veya yok	13	1,00	0,58	8,428	0,000*
	Orta derece yorgunluk	43	1,79	0,60		
	Şiddetli derece yorgunluk	258	1,50	0,64		
PUKİ Uyku İlacı Kullanımı	Hafif derece yorgunluk veya yok	13	0,08	0,28	0,722	0,697
	Orta derece yorgunluk	43	0,26	0,73		
	Şiddetli derece yorgunluk	258	0,19	0,62		
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu	Hafif derece yorgunluk veya yok	13	0,46	0,52	19,550	0,000*
	Orta derece yorgunluk	43	1,47	0,88		
	Şiddetli derece yorgunluk	258	1,92	0,92		
PUKİ Toplam	Hafif derece yorgunluk veya yok	13	3,92	1,85	14,177	0,000*
	Orta derece yorgunluk	43	8,40	3,10		
	Şiddetli derece yorgunluk	258	8,38	2,97		
Psikolojik İyi Oluş	Hafif derece yorgunluk veya yok	13	41,69	14,29	23,185	0,000*
	Orta derece yorgunluk	43	39,02	8,48		
	Şiddetli derece yorgunluk	258	30,57	8,92		

* $p<0,05$ anlamlı fark var; tek yönlü ANOVA, Kruskal Wallis testi

Yorgunluk düzeyi farklı olan sağlık çalışanları arasında Öznel Uyku Kalitesi alt boyut puanı, Uyku Latansı alt boyut puanı, Uyku Süresi alt boyut puanı, Alışılmış Uyku Etkinliği alt boyut puanı, Uyku Bozukluğu alt boyut puanı, Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı, Uyku Kalitesi toplam puanı ve Psikolojik İyi Oluş puanları bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Yorgunluk düzeyi düşük olan sağlık çalışanlarında Psikolojik İyi Oluş puanı $41,69 \pm 14,29$ en yüksektir.

Yorgunluk düzeyi şiddetli olan sağlık çalışanlarında Öznel Uyku Kalitesi alt boyut puanı $1,99 \pm 0,76$, Uyku Latansı alt boyut puanı $2,04 \pm 0,90$ ve Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı $1,92 \pm 0,92$ iken yorgunluk düzeyi orta olan sağlık çalışanlarında Uyku Süresi alt boyut puanı $1,16 \pm 0,95$, Alışılmış Uyku Etkinliği alt boyut puanı $0,67 \pm 1,11$

ve Uyku Bozukluğu alt boyut puanı $1,79 \pm 0,60$ 'dur. PUKİ toplam puanına göre Uyku Kalitesi toplam puanı $8,40 \pm 3,10$ 'dır ve orta şiddette yorgunluk yaşayan sağlık çalışanlarının uyku kaliteleri daha kötüdür. Uyku İlacı Kullanımı puanı için fark anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Tablo 4.28 Yorgunluk Düzeyine göre Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Sonuçları

	Grup(i)	Grup(j)	Ortalama Fark	P
Piper Yorgunluk ^{Ta}	Hafif derece yorgunluk veya yok	Orta derece yorgunluk	-3,09	0,000*
		Şiddetli derece yorgunluk	-6,24	0,000*
	Orta derece yorgunluk	Şiddetli derece yorgunluk	-3,15	0,000*
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi ^{LSD}	Hafif derece yorgunluk veya yok	Orta derece yorgunluk	-0,67	0,005*
		Şiddetli derece yorgunluk	-1,15	0,000*
	Orta derece yorgunluk	Şiddetli derece yorgunluk	-0,48	0,000*
PUKİ Uyku Latansı ^{LSD}	Hafif derece yorgunluk veya yok	Orta derece yorgunluk	-0,69	0,015*
		Şiddetli derece yorgunluk	-1,20	0,000*
	Orta derece yorgunluk	Şiddetli derece yorgunluk	-0,51	0,001*
PUKİ Uyku Süresi ^{LSD}	Hafif derece yorgunluk veya yok	Orta derece yorgunluk	-0,47	0,048*
		Şiddetli derece yorgunluk	0,15	0,494
	Orta derece yorgunluk	Şiddetli derece yorgunluk	0,62	0,000*
PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği ^{Ta}	Hafif derece yorgunluk veya yok	Orta derece yorgunluk	-0,67	0,001*
		Şiddetli derece yorgunluk	-0,19	0,000*
	Orta derece yorgunluk	Şiddetli derece yorgunluk	0,49	0,020*
PUKİ Uyku Bozukluğu ^{Ta}	Hafif derece yorgunluk veya yok	Orta derece yorgunluk	-0,79	0,001*
		Şiddetli derece yorgunluk	-0,50	0,029*
	Orta derece yorgunluk	Şiddetli derece yorgunluk	0,29	0,014*
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu ^{LSD}	Hafif derece yorgunluk veya yok	Orta derece yorgunluk	-1,00	0,001*
		Şiddetli derece yorgunluk	-1,46	0,000*
	Orta derece yorgunluk	Şiddetli derece yorgunluk	-0,46	0,002*

PUKİ Toplam ^{LSD}	Hafif derece yorgunluk veya yok	Orta derece yorgunluk	-4,47	0,000*
		Şiddetli derece yorgunluk	-4,45	0,000*
	Orta derece yorgunluk	Şiddetli derece yorgunluk	0,02	0,968
Psikolojik İyi Oluş ^{LSD}	Hafif derece yorgunluk veya yok	Orta derece yorgunluk	2,67	0,356
		Şiddetli derece yorgunluk	11,13	0,000*
	Orta derece yorgunluk	Şiddetli derece yorgunluk	8,46	0,000*

* $p < 0,05$ anlamlı fark var; Tamhane(T_a), LSD testi

Tablo 4.29 Yorgunluk, Uyku Kalitesi, Psikolojik İyi Oluş Ölçek Puanlarının İlişkisi

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Piper Yorgunluk1	r	1	,289**	,271**	-,221**	-,129*	0,088	0,108	,384**	,243**	-,420**
	p		0,000	0,000	0,000	0,022	0,120	0,056	0,000	0,000	0,000
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi2	r		1	,522**	-0,035	-0,021	,480**	0,025	,595**	,682**	-,473**
	p			0,000	0,534	0,707	0,000	0,655	0,000	0,000	0,000
PUKİ Uyku Latansı3	r			1	-0,038	0,047	,402**	,150**	,463**	,689**	-,395**
	p				0,497	0,404	0,000	0,008	0,000	0,000	0,000
PUKİ Uyku Süresi4	r				1	,325**	0,094	-0,036	-0,107	,323**	,214**
	p					0,000	0,097	0,522	0,058	0,000	0,000
PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği5	r					1	,157**	0,007	-0,009	,310**	0,061
	p						0,005	0,908	0,868	0,000	0,284
PUKİ Uyku Bozukluğu6	r						1	,286**	,501**	,727**	-,376**
	p							0,000	0,000	0,000	0,000
PUKİ Uyku İlacı Kullanımı7	r							1	,198**	,342**	-0,103
	p								0,000	0,000	0,068
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu8	r								1	,721**	-,466**
	p									0,000	0,000
PUKİ Toplam9	r									1	-,409**
	p										0,000
Psikolojik İyi Oluş10	r										1
	p										

* $p < 0,05$ anlamlı ilişki var, $0 < r < 0,299$ zayıf, $0,300 < r < 0,599$ orta, $0,600 < r < 0,799$ güçlü, $0,800 < r < 0,999$ çok güçlü. ; Pearson/Spearman korelasyon testi

Yorgunluk puanı ile Uyku Süresi alt boyut puanı, Alışılmış Uyku Etkinliği alt boyut puanı, Psikolojik İyi Oluş puanları arasında negatif yönlü ($r < 0$), Öznel Uyku Kalitesi alt boyut puanı, Uyku Latansı alt boyut puanı, Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı ve Uyku Kalitesi toplam puanı arasında pozitif yönlü ($r > 0$), istatistiksel anlamlı ilişki bulunmaktadır ($p < 0,05$). Katılımcıların, yorgunluk düzeyi arttıkça psikolojik iyi oluş düzeyleri ve uyku kalitesi azalmaktadır.

Psikolojik İyi Oluş puanı ile Uyku Süresi toplam puanı arasında pozitif yönlü ($r>0$), Öznel Uyku Kalitesi alt boyut puanı, Uyku Latansı alt boyut puanı, Uyku Bozukluğu alt boyut puanı, Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanı ve Uyku Kalitesi toplam puanı arasında negatif yönlü ($r<0$), istatistiksel anlamlı ilişki bulunmaktadır ($p<0,05$). Katılımcıların psikolojik iyi oluş düzeyleri arttıkça uyku kalitelerinin de arttığı belirlenmiştir.

Diğer puanlar arası ilişkiler anlamlı değildir ($p>0,05$).



5. TARTIŞMA

COVID-19 pandemisi tüm insanlığı birçok alanda etkisi altına almıştır. Fizyolojik etkilerinin yanı sıra psikososyal etkileri de bireylerin ve toplumların üzerinde oldukça derin baskılar yaratmıştır. Hastalığın bulaşıcılığı, yayılma hızı ve ölüm oranları, sosyal izolasyon ve karantina uygulamaları, çalışma hayatında değişimler ve ekonomik sebepler gibi birçok nedene bağlı oluşan bu baskılar bazı gruplarda kendini daha yoğun hissettirmiştir. Bu gruplardan biri de şüphesiz ki özgeci duygularla hayat kurtarmak için ön saflarda yerini alan sağlık çalışanlarıdır. 162.639 kişiden oluşan bir meta-analiz çalışmasında COVID-19 salgının tüm dünyada muazzam bir etki oluşturduğu fakat bazı grupların bu salgından daha çok etkilendiği ifade edilirken bu gruplardan birinin de sağlık çalışanları olduğu vurgulanmıştır (Luo, Guo, Yu, Jiang and Wang 2020). COVID-19 hastalığına yakalanma ihtimalinin daha yüksek olması ve buna bağlı ölüm korkusu yaşanması, acil servisler, yoğun bakımlar ve enfeksiyon servisleri (COVID-19 servisleri) gibi hastayla bire bir temasta bulunan birimlerde çalışılması, enfekte veya şüpheli hastaların tedavi ve bakımında bulunulması, artan iş yükü, stres ve sık vardiya sistemi gibi etmenler de sağlık çalışanları arasında pandemiye bağlı olumsuz etkilenmenin derecesini değiştirebilmektedir (Ayanian 2020, Kulakaç ve Uzun 2020, Nagesh and Chakraborty 2020, Işık ve ark. 2021, Ekinci ve Ekinci 2021). Yapılan çalışmalarda salgınla mücadelede ön saflarda yer alan sağlık profesyonellerinin diğer meslektaşlarına göre uyku kalitelerinin daha düşük, psikolojik iyi oluş hallerinin daha kötü, yorgunluk düzeylerinin de daha yüksek olduğu vurgulanması bu duruma örnek verilebilir (Qi et al 2020, Ceri and Cicek 2021, Zhou et al 2021, Duong-Quy et al 2022). Bunlara ek olarak kronik hastalığa sahip olunması, sigara ve alkol kullanımı gibi genel nedenlerin yanı sıra; sağlık sisteminin yetersiz kalması düşüncesi, kişisel koruyucu ekipmanlarına (KKE) ulaşım zorluğu veya doğru kullanma konusunda bilgi eksikliği yaşanması, çalışma ortamlarında değişim, yeterli dinlenme alanlarının olmaması, eğitim düzeyi düşüklüğü, aile bireyleri ile beraber yaşama veya ayrı kalmak zorunda olunması, her gün birçok hasta, meslektaş veya sevdiklerinin kaybının yaşanması, yoğun bakım ve ventilatör ihtiyacı olan hastalar arasında seçim yapmak

zorunda kalınması, hastalığın yönetiminde yeterli bilgiye sahip olunamaması, damgalanma endişesi, her geçen gün artan şiddet vakaları, karantina nedeniyle sosyal hayatın olumsuz etkilenmesi, izinlerin iptali gibi etmenlerin de sağlık çalışanlarının yorgunluk seviyelerini, uyku kalitelerini ve psikolojik iyi oluş hallerini olumsuz etkilediği bilinmektedir (Yıldırım ve Çetin 2020, Kulakaç ve Uzun 2020, Maqbali et al 2021, Çetin ve ark. 2021, Özaydın ve Güdük 2021, Yılmaz, Erdoğan ve Hocaoglu 2021, Sinan, Yengil Tacı, Fidancı, Arslan ve Çelik 2022, Kapısız, Çifci ve Özdemir 2023). Yine bu dönemde yapılan araştırmalarda yaş ve cinsiyet ayrımı olmaksızın COVID-19 pandemisinin tüm sağlık camiasını olumsuz etkilediği ancak kadın cinsiyetini, hemşire veya doktor olarak çalışanları, bekar olanları ve genç erişkinleri de risk faktörleri olarak değerlendirilebileceğini vurgulayan çalışmalar mevcut olsa da henüz bu etmenler üzerinde fikir birliği oluşmuş değildir (Tükel 2020, Salari et al 2020, Işık ve ark. 2021, Ekinci ve Ekinci 2021, Özaydın ve Güdük 2021, Danet 2021, Demirtürk Selçuk ve Demirba 2021, Eryılmaz, Uzunbacak ve Akçakanat 2022). Tüm bu etmenlerin bireyler üzerindeki etkisinde şüphesiz ki homeostaz dengesi için önemli bir döngü olan kronotiple ilişkisinin pandemi döneminde bir hayli önem arz ettiği düşünülmektedir. Birçok faktörün etkisi ile oluşan bir ritim olan kronotipin COVID-19 pandemisi döneminde bireylerin günlük ve çalışma hayatlarında keskin değişiklikler yaşamasından etkilenebileceği düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda genetik faktörlere ek olarak çevresel faktörlerin de kronotipin şekillenmesinde etkili olduğu belirtilmiştir (Koskenvuo, Hublin, Partinen, Heikkilä and Kaprio 2007, Barclay, Eley, Buysse, Archer and Gregory 2010, Randler, Freyth-Weber, Rahafar, Jurado and Kriegs 2016). Örneğin; genel popülasyonda karantina ve koruma politikalarının uygulandığı dönemlerde evde geçirilen sürenin artması, bazı gruplarda çalışma ve eğitim sistemlerinin evden devam ettirilmesi, teknolojik alet kullanımının artması ve buna bağlı mavi ışığa maruziyetin artması gibi birçok nedene bağlı uyku düzenlerinde değişimler meydana gelmiştir. Bu durumun kronotiplerin etkilenmesine veya sosyal jet-laga neden olduğu ifade edilmiştir (Staller and Randler 2021, Salfi et al 2022). Pandeminin sarsıcı etkilerinin en yoğun hissedildiği gruplardan biri olan sağlık çalışanlarında kronotip değişimleri veya sosyal jet-lag yaşanma ihtimalinin daha yoğun olabileceği ve bu durumun birçok biyopsikososyal olumsuzluğa neden olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle mevcut çalışmada dönemin pandemi hastanelerinden

biri olan Yenikent Devlet Hastanesinde görevli sağlık alışanlarının COVID-19 pandemisi dönemindeki kronotiplerinin, uyku kalitelerinin, yorgunluk düzeylerinin ve psikolojik iyi oluş durumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Yapılan literatür incelemesinde kronotip, uyku kalitesi, yorgunluk ve psikolojik iyi oluş değişkenlerinin ikili veya l kombinasyonlarına rastlanırken hepsinin bir arada incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamış olup araştırmamızın bu yönü ile ilk araştırma olma özelliği taşıdığı düşünülmektedir.

Genel popülasyonlar üzerinde yapılan araştırmalarda çoğunlukla ara kronotipin daha yüksek oranlara sahip olduğuna vurgu yapılmaktadır (BaHammam, Almestehi, Albatli and AlShaya 2011, Adan 2012, Ulusoy 2020, Liu, Dong, Xu and Zhou 2020). Örneğin; Çin'deki genel popülasyon üzerinde yapılan 8935 geçerli katılımın sağlandığı bir çalışmada %70,6'lık bir dilimin ara kronotipe sahip olduğu bulunması bu durumu destekler niteliktedir (Liu et al 2020). Güney Kore'de alışveriş merkezi, toplu taşıma istasyonları gibi halka açık yerlerdeki katılımcılar ile yapılan bir çalışmada ise %76,3'lk dilimin ara kronotip olduğu hesaplanmıştır (Jeong et al 2015). Katılımcılarını vardiyalı (n=110) ve vardiyasız (n=109) sistemlerde çalışan sağlık çalışanlarının oluşturduğu bir araştırmada ise ara kronotipe sahip olma oranı %67,1 olarak hesaplanmıştır (Geniş 2018). Bu çalışmada da sağlık çalışanlarının kronotip özellikleri incelendiğinde; sırasıyla ara tip (%48,4) ve akşamcıl tipin (%36,9) oğunlukta olduğu görülmektedir. Finlandiya'da genel popülasyonun değerlendirmeye alındığı bir çalışmada mevcut çalışmanın aksine sabahçıl kronotipe sahip olma oranı diğer kronotiplere göre daha yüksek bulunmuştur (Merikanto et al 2012). Mevcut çalışmadaki katılımcıların yaş ortalaması $32,49 \pm 7,73$ iken Finlandiya'da yapılan çalışmanın yaş ortalamasının yaklaşık 50 yaşa yakın olması iki çalışma arasındaki çelişkili sonuçlarının nedeni olarak görülebilir. Literatürde de daha yaşlı popülasyonlarda sabahçıl kronotipin daha yüksek oranda olduğu belirtilmektedir (Duffy and Czeisler 2002, Roenneberg et al 2007). 55.000 katılımcı ile yapılan bir çalışmada yaş ile kronotip arasında ilişki incelenmiş ve sonuç olarak çocukluk döneminde sabahçıl kronotipin yaygın olduğu, 20'li yaşlara doğru kronotip özelliğinin akşamcıl tipe kaydığı ve ilerleyen dönemlerde ise tekrar sabahçıl tipe dönme olasılığının yüksek olduğu bulunmuştur (Roenneberg et al 2007). Yaklaşık %60'ını 25 ile 36 yaş aralığındaki katılımcıların oluşturduğu çalışmamızın sonuçlarına göre 25-30

yaş arasındaki katılımcılarda akşamcıl kronotip olma oranı daha yüksek bulunmuşken, sabahcıl kronotipe sahip bireylerin çoğunluğunu ise 42 yaş ve üzeri katılımcı grubu oluşturmaktadır. Ara kronotipe sahip katılımcıların çoğunluğunun 31-36 yaş aralığında olması bu yaş grubunda kronotipler arası geçişlerin daha yoğun yaşanabileceği ihtimalini düşündürülebilir. Bu bağlamda bireylerin fizyolojik, psikolojik ve sosyal ihtiyaçlarına göre yaşam boyu değişiklik gösterme eğiliminde olan kronotipin COVID-19 pandemi döneminde de yaş ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Literatür incelemesi sonucu bazı çalışmalarda sabahcıl kronotipin kadınlarda, akşamcıl kronotipin ise erkeklerde daha yaygın olduğu bulunsada henüz kesin bir fikir birliği oluşmadığı görülmektedir (Horne and Norbury 2018, Randler and Engelke 2019, Sládek, Kudrnáčová Röschová, Adámková, Hamplová and Sumová 2020). Örneğin 186.289 katılımcının oluşturduğu bir meta-analiz çalışmasında akşamcıl kronotipin erkek cinsiyetinde daha fazla olduğu bulunurken; 6858 katılımcı ile yapılan başka bir çalışmada ise akşamcıl kronotipe sahip bireylerin %58,3'ünü kadınlardan oluşması ve erkek katılımcıların sadece %10,65'inin akşamcıl kronotipe sahip olması bu durumu destekler niteliktedir (Merikanto et al 2012, Randler and Engelke 2019). Çalışmamızın sonuçlarına göre de kronotip ve cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Cinsiyet ve kronotip arasındaki ilişkinin netlik kazanması adına sirkadiyen tipoloji, yaş ve cinsiyet faktörlerinin aynı anda değerlendirilmeye alındığı çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir (Randler and Engelke 2019).

Birçok faktöre bağlı oluşan ve yaşam boyu bireysel değişiklik gösterme eğiliminde olan kronotipin aile ile yaşama, medeni durum veya çocuk sahibi olma gibi faktörlerden de etkilenebileceği düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda evli veya bir partnerle yaşayanların sabahcıl kronotipe, bekar olanların ise akşamcıl kronotipe sahip olma olasılığının daha yüksek olduğu vurgulanmaktadır (Sládek et al 2020, Mankova, Novak, Sedlak, and Andrlíkova 2022). Bu çalışmadan çıkan sonuçlara göre de akşamcıl kronotipe sahip katılımcıların %62,9'u bekarlardan oluşurken sabahcıl kronotipe sahip katılımcıların %84,8'i evli olması literatürle uyuştuğunu göstermektedir. Mankova ve ark. (2022) tarafından yapılan çalışmada çocuk sahibi olanların sabahcıl kronotipe sahip olma eğiliminde olduğu sonucuna varılmıştır. Mevcut çalışmada çocuk sahibi olanların çoğunun ara kronotipe sahip olduğu

sonucuna varılmıştır ancak bu durumun çalışmaya katılan popülasyonun yaş ortalaması ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Sabahçıl kronotipe sahip katılımcılara bakıldığında zaman %78,3'ünün çocuk sahibi olması bu grubun daha çok evlilerden ve yaş ortalaması diğer gruplara oranlara daha yüksek olan katılımcılardan oluşması bu düşünceyi destekler niteliktedir.

Pandemi döneminde kronotipi etkileyebileceğini düşündüğümüz diğer etmenler arasında çalışma branşı, çalışılan birim ve çalışma şekilleri de yer almaktadır. Bu dönemde tüm insanlık pandeminin olumsuz etkilerini hissetse de enfekte hastaların bakım ve tedavisinde ön safta görev alan sağlık çalışanlarının diğer popülasyonlara göre bu etkiyi daha yoğun hissettiği düşünülmektedir. Yeni ve birçok bilinmezle boy gösteren COVID-19 salgınında yoğun bir mücadele veren sağlık çalışanlarında bu durumun etkisi iş hayatlarının dışına da taşıp gündelik yaşamında değişimlere yol açmıştır. Haliyle uyku düzenlerinde değişimler yaşanabileceği veya alışık oldukları uyku düzenleri ile gündelik yaşamlarında değişikliğe gitmek zorunda kalabileceği düşünülmektedir. Mevcut çalışma sonuçlarına göre nöbet sistemiyle çalışan (bazen gündüz, bazen gece), genel olarak COVID-19 tanılı hastaların takip ve tedavisinde ön planda olan birimlerde (acil servis, yoğun bakım, yatan hasta servisleri) görev alan sağlık çalışanlarının ara veya akşamcıl kronotipe sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Özellikle 16 saat ve üzeri nöbet tutan sağlık çalışanlarında akşamcıl kronotipe sahip olma oranı diğer gruplara göre daha yüksek hesaplanmıştır. Bu durumun uzun nöbet tutan sağlık çalışanlarının uyku düzensizliği ve sosyal jet-laga karşı homeostazlarını korumak için akşamcıl kronotipe kayma eğilimde olduğundan kaynaklandığı düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda uyku düzensizliği ile akşamcıl kronotip arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunun vurgulanması bu düşünceyi destekler niteliktedir (Farkova, Smotek, Bendova, Mankova and Koprivova 2021, Aktaş ve Özdemir 2023).

Yapılan çalışmalarda COVID-19 salgın sürecinde birçok grupta uyku kalitesinin olumsuz etkilendiği ve uyku bozuklukları prevalansının arttığı vurgulanmaktadır (Huang and Zhao 2020, Jahrami et al 2021, Alimoradi et al 2022). Bu gruplar arasında sağlık çalışanı olmanın pandemi dönemindeki uyku bozuklukları için başlıca risk faktörlerinden biri olduğu düşünülmektedir. Yuan ve ark. (2020) yaptığı çalışmada; COVID-19 pandemisinde en kötü uyku kalitesine sahip meslek grubunun sağlık

çalışanları olarak bulunması bu düşüncüyü destekler niteliktedir. COVID-19 salgını sırasında sağlık çalışanlarında uykusuzluk semptomlarını inceleyen ilk çalışma özelliğini taşıyan araştırmada 1563 sağlık çalışanının %36,1'inde uyku bozukluğu bulgularına rastlanmıştır. Salgın dönemindeki sağlık çalışanlarının uyku kalitelerini inceleyen ilk meta-analiz çalışmasında ise; 33.062 katılımcıdan oluşan 13 çalışma incelenmiş ve uykusuzluk prevalansı %38,9 olarak hesaplanmıştır (Pappa et al 2020). İlerleyen dönemlerde yapılan çalışmalardan 221.970 katılımcı ve 66 çalışmanın dahil edildiği bir meta-analiz çalışmasında ise; uyku bozukluğu prevalansı genel popülasyonda %37,9 iken sağlık çalışanlarında bu oran %47,3 olarak hesaplanmıştır (Wu et al 2021). Bu çalışmadan elde edilen verilere göre COVID-19 pandemisinin sağlık çalışanlarının uyku kalitesini olumsuz yönde etkilediği saptanmıştır. Katılımcıların büyük çoğunluğu pandemi dönemindeki uyku durumlarının pandemi öncesine göre daha kötü olduğunu bildirmiş ve bu sonuç literatür ile tutarlıdır. Çalışmamıza katılan sağlık çalışanları yaş grupları olarak kategorize edildiğinde Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksleri toplam puanlamasının sonucuna göre tüm yaş gruplarında uyku kalitesinin düşük bulunduğu ve aralarında anlamlı bir farkın bulunmadığı göze çarpmaktadır. Bunun yanı sıra genel olarak 37 yaş ve üzeri grubun diğer yaş gruplarına göre öznel uyku kalitesi yüksek, uykuya dalma süresi kısa ve gündüz işlev bozukluğu yaşama oranı daha az olduğu fakat uyku sürelerinin diğer yaş gruplarına göre daha kısa olduğu bulunmuştur. Lübnan'da pandemi ile mücadele eden özel bir üniversite hastanesinde görevli 618 sağlık çalışanı ile yapılan bir çalışmada 41 yaş ve üzeri katılımcıların diğer yaş grubundaki katılımcılardan daha kaliteli bir uykuya sahip olduğunu vurgulaması çalışmamızı destekler niteliktedir (Zarzour et al 2022). Her iki cinsiyet grubunun da genel olarak kötü bir uyku kalitesine sahip olduğu sonucuna varılırken uyku bozukluğu alt bileşeni erkek çalışanlarda anlamlı olarak daha yüksek bulunmuş olup uykuya dalma ve uyanma arasında geçen süredeki uyku kalitelerinin daha kötü olduğu göze çarpmaktadır. 44 araştırmanın incelendiği meta-analiz çalışmasında sağlık çalışanlarının cinsiyetine göre uyku kalitelerinde anlamlı bir fark bulunmadığının vurgulanması çalışmamızı destekler niteliktedir (Dragioti, Tsartsalis, Mentis, Mantzoukas and Gouva 2022). Yine yaklaşık 115.000 katılımcıdan oluşan toplam 99 çalışmanın incelendiği bir meta-analiz çalışmasında kadın sağlık çalışanların diğer meslektaşlarına göre uyku sorunu yaşama ihtimallerinin daha yüksek

olabileceğini vurgulamaktadır (Alimoradi et al 2022). Başka bir çalışmada ise erkek sağlık personellerinin kadın meslektaşlarına göre daha düşük bir uyku kalitesine sahip olduğu sonucuna varılmıştır (Zheng et al 2021). Yapılan literatür incelemesinde pandemi döneminde sağlık çalışanlarının uyku kalitesi ile cinsiyetin arasında anlamlı bir ilişki kurulması konusunda kesin bir sonuca varılmadığı görülmektedir.

Bu çalışmanın diğer değişkenlerinden olan yaşanılan yerin, medeni halin ve çocuk sahibi olmanın uyku kalitesi üzerindeki etkisine bakıldığı zaman üç değişken için de PUKİ toplam puanına göre anlamlı farklar tespit edilmiştir. Çıkan sonuçlara göre her iki grubunda uyku kalitesi kötü olarak nitelense de bekar olanların evlilere göre, çocuk sahibi olmayanların çocuk sahibi olanlara göre uyku kalitesi daha kötü olarak bulunmuştur. 287 acil sağlık hizmetleri sağlık çalışanının katılımıyla yapılan bir araştırmada bekar olan katılımcıların uyku kalitesinin daha kötü olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı çalışmada çocuk sahibi olan grubun çocuk sahibi olmayan gruba göre uyku kalitesinin daha iyi olduğu vurgulanmaktadır ve bu sonuçlar bizim çalışmamızla özdeşdir (Aldemir 2022). Kolombiya’da yapılan bir çalışmada evli veya rızaya dayalı beraberlik yaşayan sağlık çalışanlarının uyku kalitesinin daha kötü olduğu sonucuna varılmış ve bunun nedeninin aile üyelerine bulaş riskinden duyulan endişeden kaynaklandığı düşünülmüştür (Waich et al 2023). Bizim çalışmamızın sonucunun Waich ve ark. tarafından yapılan çalışmadan farklı sonuçlanması; evli veya çocuk sahibi olan grubun genelde yaş ortalamasının yüksek olması, kurum politikaları ve çalışanların kendi aralarında yapmış olduğu iş dağılımında bu grubun COVID-19 tanımlı hastaların bakım ve tedavisinde mümkün olduğunca arka planda tutulmaya çalışılması, Türk aile yapısından gelen düzenli yaşam alışkanlığı gibi nedenlere dayandığı düşünülmektedir. Hemşirelerin uyku kalitesinin değerlendirildiği bir çalışmada Türk kültürü aile yapısının uyku kalitesini etkileyebileceği savunulmuş ve bu da bizim düşüncemizi destekler niteliktedir (Çetinol ve Özvurmaz 2018). Bu duruma normalde aile bireyleri ile yaşayan fakat pandemi döneminde ailesine hastalığı bulaştırma ihtimalini göz önünde bulundurup otel, yurt gibi geçici kurumlara yerleşen sağlık çalışanlarının PUKİ’ye göre en kötü uyku kalitesi olan grup olarak tespit edilmesi örnek verilebilir. Ev, aile ve alışık olduğu yaşam alanından uzaklaşmak zorunda kalan sağlık çalışanlarında bu durum uyku kalitelerinin olumsuz etkilenmesine neden olmuştur. Koçak ve Harmancı tarafından yapılan çalışmada (2020) COVID-19 gibi

travmatik olaylarda fizyolojik ve psikolojik sağlının korunmasında aile fonksiyonlarının oldukça önemli olduğu vurgulanmaktadır. Bu grubun kendi alıştığı ortam ve konfordan uzak kalmasının yanı sıra; aileden uzak kalmanın vermiş olduğu korku, özlem gibi duyguların da etkisiyle uyku ile ilgili sorun yaşadığı düşünölmektedir.

Mevcut çalışmada hastayla bire bir temasın diğerlerine göre daha sık olduğu bilinen ve hasta bireylerin ilk başvuru birimi olan acil serviste görevli sağlık çalışanlarında uyku kalitesi düzeyi en düşük olan birim olarak bulunmuştur. Değişik birim ve branşlarda görevli 103 sağlık çalışanı üzerinde yapılan bir araştırmada; salgın sırasında acil servisler gibi salgınla ön safta mücadele eden grubun uyku kalitesinin diğerlerine göre daha kötü olduğu sonucuna varılması bu durumu destekler niteliktedir (Kurt ve Saygın 2022). Pandemi dönemi ve öncesi acil servis çalışanlarının uyku kalitesinin incelendiği ve 189 katılımcıdan oluşan bir araştırmada diğer çalışmaların aksine; pandemi döneminde sağlık çalışanlarının uyku kalitesinin hafif de olsa yükseldiğini bu durumun pandemi döneminde uygulanan sokağa çıkma yasağı ve kısıtlamalara bağlı gece aktivitelerinde azalmadan kaynaklanabileceği sonucuna varılmıştır. (Garcia-Tudela, Simonelli-Munoz, Gallego-Gomez and Rivera-Caravaca 2023). Branşlara göre bakıldığı zaman anlamlı bir fark olmasa da hekim olarak görev yapan çalışanlarda uyku kalitesinin diğer çalışanlara göre daha düşük seviyede olduğu görölmektedir. Fizyolojik ve psikolojik yorgunlukları göz önünde bulundurarak yapılacak olan bir değerlendirme de enfekte hastaların bakımında ve tedavisinde diğer gruplara göre daha fazla zaman harcayan gruplarda, bu yorgunluğa bağlı uyku kalitesi bozukluğu da olabileceği düşünölmektedir. Literatür incelemesi yapıldığı zaman birkaç çalışma dışında genel olarak COVID-19 pandemisinin etkilerini en yoğun hisseden grupların başında hemşirelerin olduğu vurgulanmaktadır (Korkmaz et al 2020, Çam ve Dokumacı 2022, İçten ve ark. 2022, Soroush et al 2022). Bu durumun bakım ve tedavide hemşirelerin daha çok ön safta olması, gece vardiyası sayılarının fazlalığı ve iş yüklerinin diğer meslek gruplarına göre daha fazla olmasından kaynaklandığı düşünölmektedir (Zhang et 2020). Çalışmamızda çıkan sonuçların, hekim sayısının az olmasından ötürü kurumda nöbetçi olmasalar bile takip ettikleri hastaların durumları hakkında günün her saatinde aranabilmeleri ve özellikle pandemi

ile birlikte diğer tüm kurumlarda olduğu gibi hasta takiplerinin daha da yoğunlaşmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yapılan araştırmalarda vardiyalı çalışma saatleri ile sirkadiyen ritim arasındaki uyumsuzlukların uyku kalitesini olumsuz etkilediği vurgulanmaktadır (Bumin ve ark. 2019, Bilgiç, Çelikkalp, Mısırlı 2021, Radoncic 2023). İran’da 453 sağlık çalışanının katılım sağladığı bir araştırmada pandemi döneminde vardiyalı çalışan sağlık profesyonellerinin uyku kalitelerinin kötüleştiği sonucuna varması bu durumu destekler niteliktedir (Zare, Sadeghian, Alatab, Chaman and Mirrezaie 2022). Çalışmamızdan çıkan sonuçlar 16 saat ve üzeri nöbet tutan sağlık çalışanlarının uyku kalitesinin diğer çalışma arkadaşlarından daha kötü olduğu göstermektedir ve genel literatür ile uyumludur.

Bu çalışmadan çıkan bir diğer sonuç ise eğitim düzeyi ile uyku kalitesi arasında ters bir ilişkinin olmasıdır. Bunun nedenin enfekte hastanın bakım ve tedavisinde ön planda olan grubun (hekim, hemşire vb.) eğitim düzeylerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Hekim ve hemşirelerden oluşan bir çalışmada bizim çalışmamızın aksine eğitim düzeyi düşük olan grubun uyku kalitesi düşük bulunmuştur fakat bu durumun çalışmadaki örneklemin sadece hekim ve hemşirelerden kurulmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (Yılmaz, Kırac ve Şahin 2021). Oysaki birçok branştan sağlık çalışanının katıldığı bir araştırmada eğitim düzeyi arttıkça uyku kalitesinin düştüğü sonucuna varılması bizim sonucumuzu destekler niteliktedir (Jin, Zhou and Yuan 2022).

Mevcut çalışmadaki kronotip özellikleri incelendiği zaman akşamcıl kronotipe sahip sağlık çalışanlarının uyku süresi daha uzun olmasına rağmen diğer gruplara göre daha kötü uyku kalitesine sahip olduğu göze çarpmaktadır. Literatür incelemesinde genel olarak akşamcıl kronotipe sahip bireylerin uyku kalitelerinin diğer kronotiplere sahip bireylerin uyku kalitesinden daha kötü olduğu bulgusu vurgulanmaktadır (Partonen 2015, Maukonen et al 2017, Montaruli et al 2017, Karahan ve ark. 2020, Keskin ve Sahbaz 2020, Beaumont et al 2021, Meyrel et al 2022). Bu genel bulguya ek olarak çalışmamıza katılan örnekleimde bu durumun akşamcıl grubun çoğunlukla nöbetli birimlerde çalışmasından kaynaklandığı, nöbetçi olmadığı günlerde uyku sürelerinin uzun olduğu fakat nöbetli çalışma sisteminin genel uyku kalitesini olumsuz etkilediği

ve özellikle pandemi sürecinde uzun ve yorucu nöbetlere maruz kalmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda akşamcıl kronotipe sahip bireylerin geç yatıp geç kalkmayı tercih ettiğini fakat sosyal ve çalışma hayatının buna her zaman izin vermemesine bağlı bu kronotipe sahip bireylerin uyku kalitesinin diğerlerinden daha kötü olduğunun vurgulanması çalışmamızın sonuçlarını destekler niteliktedir (Amano et al 2019, Honkalampi et al 2022). Dönüşümlü gece vardiyası ve sürekli gündüz çalışma sisteminde görevli hemşirelerin uyku kalitesindeki farklılıkların incelendiği bir başka çalışmada ise dönüşümlü gece vardiyasında çalışanların uyku süresi ve uyku kalitesinin daha yüksek olduğu bunun kendi kronotiplerine (ara ve akşamcıl kronotip) uygun vardiya sisteminde çalışmalarından kaynaklandığı ifade edilmiştir (Bani Issa et al 2020). Bu çalışmanın aksine mevcut çalışmada katılımcılarımızın neredeyse yarısına yakını kendi kronotipine uygun vardiya sistemlerinde çalışıyor olmasına rağmen nöbetli birimlerde görevli ve akşamcıl kronotipe sahip katılımcıların uyku kalitesinin diğer gruplara göre daha kötü olduğu sabahcıl kronotipe sahip ve gündüz çalışma sisteminde görevli katılımcıların ise uyku kalitelerinin en yüksek olduğu bulunmuştur. Bu durumun akşamcıl kronotipe sahip ve nöbetli sistemde çalışan bireylerin COVID-19 tanılı hasta bakımı ve tedavisinde ön safta yer alması, nöbetlerinin fizyolojik ve psikolojik açıdan yoğun ve yorucu geçmesi gibi nedenlere bağlı olduğu düşünülmektedir.

SARS-CoV-2 virüsünün daha önce bilinmeyen yeni bir viral salgın başlatması, bu salgının hızla yayılması ve pandemiye dönüşmesi, morbidite ve mortalite oranlarının bir hayli yüksek olması ve beraberinde getirdiği birçok biyopsikososyal baskıları içinde barındırması haliyle toplumların ve kurumların yeterli düzeyde planlama yapmasını olumsuz etkilemiştir (Morgantini et al 2020). Yapılan araştırmalarda pandemi öncesi dönemde de önemli bir yer tutan sağlık çalışanlarında yorgunluk ve tükenmişlik seviyesi yüksekliğinin pandemi ile birlikte daha da artış gösterdiği vurgulanmaktadır (Hou et al 2020, Zhan et al 2020, Sertel ve ark. 2022). Halihazırda yoğun bir çalışma temposu olan sağlık profesyonellerine bu dönemde çok büyük bir yük daha eklenmiştir. Bu durumun özellikle pandemi ile edilen mücadelede ön saflarda yerini alan sağlık çalışanlarındaki yorgunluk düzeyini önemli derecede arttırdığı düşünülmektedir. Liu ve arkadaşlarının (2022) yaptığı çalışmada COVID-19 pandemisinde görevli sağlık çalışanlarının yorgunluk prevalansının %100 olarak

bildirilmesi bu durumun bir kanıtı olarak gösterilebilir. Yine sağlık çalışanlarının pandemi döneminde yorgunluk düzeyinin incelendiği ilk çalışma özelliği olan 2614 katılımcıdan oluşan araştırmada pandemi ile mücadelede ön saflarda yer alan sağlık çalışanlarının yorgunluk prevalansını %73,7 olarak hesaplanmıştır (Teng et al 2020). Çalışmamızdan alınan verilerde ise; katılımcılarımızın pandemi öncesi bireysel yorgunluk düzeyi iyi ve orta düzeylerde yoğunlaşmışken, pandemi ile birlikte büyük bir çoğunluk bireysel yorgunluk düzeyini çok kötü olarak ifade etmiştir. Ayrıca Piper yorgunluk ölçeği ile yorgunluk düzeyi değerlendirildiğinde de sağlık çalışanlarının büyük çoğunluğunun (%82,2) çok şiddetli yorgunluk hissettiği sonucuna varılmıştır. Farklı branşlarda görevli 1425 sağlık çalışanının katılımı ile yapılan bir çalışmada COVID-19 hastalarıyla mücadelede hasta ile doğrudan temas halinde olan grubun %80,2'sinin tükenmişlik yaşadığının belirtilmesi, yorgunluğun tükenmişliği etkileyen önemli bir faktör olduğu da göz önünde bulundurulduğunda mevcut çalışma sonucunu desteklediği söylenebilir. (Hwang et al 2023). Başka bir çalışmada ise mesleklerinden bağımsız olarak hasta ile temasta ön planda olan grubun diğer gruba göre daha fazla tükenmişlik bildirmesi yine bu duruma örnek teşkil etmektedir (Reicherts et al 2022).

Pandemi döneminde sağlık çalışanları ile yapılan araştırmalarda tek başına kesin sebebi olmamakla birlikte genellikle yaş ile yorgunluk arasında ters bir ilişki olduğu vurgulanmaktadır (Ferry, Wereski, Strachan and Mills 2021, Otelea et al 2022, Hwang et al 2023). Çalışmamızda 31-36 yaş arası katılımcılarımızın yorgunluk düzeyi en yüksek olarak hesaplanırken 42 yaş ve üzeri katılımcıların yorgunluk düzeyi en düşük bulunmuştur. Bu durumun kurum içi ve çalışanlar arasında yapılan planlama ile genç yetişkin olarak nitelendirilebilecek sağlık çalışanlarının hasta bakımı ve tedavisi ile ilgili uygulamalarda daha ön planda çalışması ve yaşı ileri olan grubun hastayla temasın mümkün olduğunca aza indirildiği işlerle (evrak işleri, tedavi hazırlama, birimler arası hasta nakil koordinasyonu sağlama vs.) ilgilenmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Aynı şekilde kronik hastalığı olan sağlık çalışanlarında da yorgunluk düzeyinin düşük bulunması kurum içi uygulanan bu planlama ile ilgili olduğu düşüncesindeyiz. Farklı branşlarda görevli 238 sağlık çalışanı ile yapılan bir çalışmada genç yetişkin olarak nitelendirilen grubun (20-35 yaş arası) diğer yaş gruplarına göre yorgunluk düzeyinin daha yüksek olduğunun bulunması çalışmamızı destekler niteliktedir (Barpanda and Saraswathy 2023). Yine pandemi döneminde sağlık

alışanlarının tükenmişlik durumunu inceleyen ve 646 katılımcıdan oluşan bir çalışmada 40 yaş üstü grubun tükenmişlik seviyesinin diğerk gruplara oranlara daha düşük bulunması yine çalışmamızla benzerlik göstermektedir (Alsulimani et al 2021).

Mevcut alışma sonuçlarına göre cinsiyet ile yorgunluk arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. nceki çalışmalarda yine kesin olmamakla birlikte cinsiyet faktörü yorgunluk düzeyi ile ilişkilendirilmektedir. Bu durumun genellikle COVID-19 tanılı hastalarla doğrudan temasta olan grubun hemşire olması ve hemşirelerde de oğunluğın kadın olması ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca depresyon ve anksiyete gibi stresle ilgili bozuklukların da kadınlarda daha sık görüldüğü ve bu durumunda haliyle yorgunluk ve tükenmişlik için bir risk faktörü oluşturduğ vurgulanmıştır (Tang et al 2022, Hwang et al 2023). Doktor ve hemşirelerin katılımıyla yapılan başka bir çalışmada ise erkek çalışanların tükenmişlik oranının kadın çalışanlardan daha fazla olduğ bildirilmesi cinsiyet faktörünün yorgunluk için kesin bir risk faktörü olarak nitelendirilemeyeceğini düşündürmektedir (Alqahtani, Awadalla, Alsaleem, Alsamghan and Alsaleem 2019). Çalışmamızda cinsiyetin yanı sıra medeni durum ve ocuk sahibi olmak ile de yorgunluk arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Yine lkemizde yapılan COVID-19 pandemi döneminde mesleki tkenmişliğın incelendiğ bir çalışmada cinsiyet, medeni durum ve ocuk sahibi olmak ile mesleki tükenmişlik arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ve bizim sonuçlarımızı destekler niteliktedir (alışkan ve Kargın 2022).

Yapılan alışmalar genel olarak COVID-19 tanılı hastaların bakımı ve tedavisinde diğerk çalışanlara göre daha fazla zaman harcayan hemşirelik meslek grubunun yorgunluk düzeyinin en yüksek olduğ yönünde fikir verirken, çalışmamızdan alınan verilere göre tüm branşlarda algılanan yorgunluk düzeylerinin yüksek olduğ bulunup branş bazında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır (Sagherian, Steege, Cobb and Cho 2020, Zhan et al 2020, Lavoie- Tremblay et al 2022). Aynı şekilde eğitim durumu ve yorgunluk arasında da anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durumun, pandemi ile birlikte çalışan başına düşen iş yükünün artması, her branşın kendi işlerine ek yeni işlerin eklenmesi (rn: KKE kullanımı, bulaşın engellenmesi için ekstra temizlik önlemleri alınması, hastalığın tanılanmasında kullanılan serolojik ve radyolojik yöntemlerin daha sık kullanılması, güncel korunma ve tedavi yöntemleri hakkında sürekli olması gereken literatür takibi, takip ve tedavilere ek güncel semptom yönetimi

uygulanması, iş yoğunluğuna bağlı kurum içi koordinasyonun sağlanmasında yaşanan güçlükler, izolasyon kuralları ile ilgili hasta/hasta yakınları ile yaşanan güçlükler vb.), hastalığın hızla yayılmasına bağlı çalışan-iş yükü planlamasında yaşanan zorluklar gibi durumlar tüm branşları olumsuz etkilemiştir. Örneğin; İstanbul ilinde bir kamu hastanesinde görevli 7 kurum yöneticisi ile yapılan nitel bir çalışmada pandemi ile birlikte planlama ve yönetmenin daha da zorlaştığının belirtilmesi ve bu durumunun yöneticileri olumsuz etkilediği sonucuna varılması bu düşüncemizi destekler niteliktedir (Gemlik, Mutlu, Çatar ve Arslanoğlu 2023).

Bu çalışma sonuçlarında tüm birimler Piper Yorgunluk Ölçeğine göre yorgun olarak bulunmuşken idari birimlerin yorgunluk düzeyi diğer birimlere oranla en düşük olarak hesaplanmıştır. Bu durumun pandemi hastanesinde görevli idari birim çalışanlarının daha çok planlama ve yönetim görevlerini üstlendiği ve hasta ile temasın en az olduğu birim olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Acil servis ve yatan hasta servis çalışanlarının yorgunluk düzeyinin en yüksek çıkmasında çalışan başına düşen hasta sayısının/iş yükünün diğer birimlerden daha fazla olması, KKD kullanım süresinin daha uzun olması, hastaların vital bulgularında yaşanan ani değişimler gibi etmenlerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Örneğin; hastanın yoğun bakım ihtiyacı olmasına rağmen yoğun bakım ünitelerinde yer bulunamadığı için acil servis veya yataklı servislerde hastanın tedavisine devam edildiği, bu durumun ekstra takip ve tedaviyi beraberinde getirmesi ile birimde görevli sağlık çalışanlarının iş yükünü ve haliyle yorgunluk düzeylerini arttırdığı düşünülmektedir. Pandemi döneminde acil servis çalışanları üzerine yapılan bir çalışmada COVID-19 şüpheli hastaların ilk başvuruda bulunduğu birim olarak yüksek riskli bir ortam olmasının yanı sıra pandeminin getirdiği ekstra iş yükleri ile birlikte KKD kullanımının daha uzun süreli olması birimde görevli sağlık çalışanlarının yorgunluk düzeyini arttırdığı vurgulanması bizim sonuçlarımızı destekler niteliktedir (Arıkan and Esenay 2023).

43 çalışmadan oluşan bir incelemede uzun çalışma saatleri ve gece vardiyasında çalışmanın sağlık çalışanlarında tükenmişliğe yol açabileceği vurgulanmaktadır (Chirico et al 2021). Çalışmamızın sonuçlarına göre de özellikle gece vardiyasında görev alan ve 12 saat ve üzeri nöbetli çalışanlarda yorgunluk düzeyinin diğer mesai sistemlerinde çalışan katılımcılara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Uzun çalışma saatleri ve gece tutulan nöbetlerin çalışanlar üzerindeki yorgunluk düzeyini

arttırmasında; yoğun çalışma temposunun bir günde toplanması, uyku ve sirkadiyen ritim bozuklukları, yeterli dinlenmenin sağlanamaması gibi nedenlerin pandemi ile birlikte daha da etkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca nöbetli çalışan katılımcıların büyük çoğunluğu hastayla doğrudan temas halinde olan gruba mensup olduğu için diğer gruplara göre yorgunluk düzeyinin yüksek olması beklenen bir sonuçtur. Yapılan araştırmalar gece vardiyasında ve uzun saatlerde çalışmanın yorgunluk düzeyini arttırdığını vurgulamaktır (AbuRuz and Hayeah 2017, Karahan ve ark. 2020, Hu et al 2021, Toros ve Aslan 2021). Yapılan bir araştırmada ise uzun süreli (fazla saatli) mesailerde ve vardiyalı çalışmanın uyku süresini ve konforunu azaltacağına ve bireyde tükenmişlik yaşanmasına sebebiyet verebileceği vurgulanmıştır (Chen et al 2022). 2267 sağlık çalışanının katılımıyla yapılan başka bir çalışmada ise günlük çalışma saati ve gece vardiyası sayısı ile yorgunluk arasında pozitif bir ilişkinin olduğu sonucuna varılması bizim sonuçlarımızı destekler niteliktedir (Zhan et al 2020).

Genel popülasyondan oluşan 13.114 katılımcı ile yapılan bir çalışmada; akşamcıl kronotipe sahip olan katılımcıların sabahçıl kronotipe sahip olanlara göre daha yorgun olduğu vurgulanmaktadır (Merikanto, Pesonen, Paunio and Partonen 2022). Mevcut çalışmamızda kronotip özelliklerine göre karşılaştırma yapıldığında akşamcıl kronotipe sahip olan katılımcıların yorgunluk düzeyi diğer kronotiplere sahip katılımcılara oranla anlamlı derecede yüksek hesaplanmıştır. Yapılan çalışmalarda akşamcıl kronotipe sahip olan bireylerin yorgunluk düzeylerinin daha yüksek bulunması bizim sonuçlarımızı destekler niteliktedir (Martin, Hebert, Ledoux, Gaudreault and Laberge 2012, Merikanto, Suvisaari, Lahti and Partonen 2016). Farklı birimlerde görevli 211 hemşirenin katılımıyla yapılan bir çalışmada akşamcıl kronotipin tükenmişlik yaşamakla ilişkili olduğu vurgulanmıştır (Pelin, Sert, Horzum and Randler 2023). 142 sağlık çalışanı ile yapılan bir çalışmada ise bu bulguların aksine tükenmişlik ile kronotip arasında anlamlı bir sonuç bulunmadığı vurgulanmıştır (Shi, Luo and Xiao 2023). Çalışmamızın sonuçlarına göre akşamcıl kronotipin beraberinde getirdiği fizyolojik ve psikolojik problemlerin yanı sıra; akşamcıl kronotipe sahip bireylerin genel olarak hasta ile temasın daha yoğun olduğu birimlerde ve nöbetli sistem ile çalışmasının da yorgunluk düzeylerinin artmasına neden olabileceği düşünülmektedir.

Salgın hastalıklar her dönemde bireyler ve toplumlar için bir takım psikolojik etkiler bırakmıştır (Aşkan, Çayköylü ve Özkan 2021). Bunlara son olarak eklenen COVID-19 pandemisi de tüm insanlık için derin izler bırakmıştır (Philip and Cherian 2020). DSÖ'nün verilerine göre şu ana kadar yaklaşık 775 milyon vaka bildirilirken; 7 milyondan fazla insanın hayatını kaybetmesine neden olmuştur (DSÖ <https://COVID19.who.int/> Erişim Tarihi: 10 Mart 2024). Bu denli bulaş ve ölüm oranlarına sahip olan COVID-19 salgını dünya tarihinde yaşanan büyük salgınlar arasında yerini alırken haliyle tüm insanlık üzerinde birçok psikolojik baskı yaratmıştır (Pappa et al 2020). 43 çalışmanın dahil edildiği bir meta-analizde genel popülasyonun psikolojik iyi oluş düzeylerinin pandemi öncesine göre düşük bulunması bu durumu destekler niteliktedir. Aynı çalışma bu dönemde sağlık çalışanı olmayı ve COVID-19 tanılı hastayla temasta ön safta olmayı psikolojik sağlığın bozulmasında risk faktörü olarak görmektedir (Vindegard and Benros 2020). Genel popülasyon ile yapılan başka bir meta-analiz çalışmasında da COVID-19 tanılı hastalarla temasta ön planda olan sağlık çalışanlarının travma sonrası stres bozukluğu prevalansının en yüksek olduğu vurgulanmaktadır (Yunitri et al 2022). Çalışmamıza katılan bireylere kişisel bilgi formunda pandemi öncesi ve sonrası psikolojik durumlarını nasıl değerlendirildiği sorulduğunda katılımcıların büyük çoğunluğu pandemi birimlerinde çalışmadan önceki psikolojik durumlarının iyi olduğunu belirtirken; pandemi sonrası psikolojik durumlarının çok kötü düzeyde olduğunu bildirmişlerdir. Farklı branşlarda görevli 407 sağlık çalışanının katılımı ile gerçekleştirilen bir araştırmada katılımcıların; pandemi dönemi öncesinde kendilerini sosyal olarak aktif ve psikolojik olarak iyi hissettiklerini belirtirken COVID-19 salgınından sonra bu durumun olumsuz etkilendiği bildirmesi çalışmamızı destekler niteliktedir (Ersoy, Koç ve Ersoy 2020). Toplam 69.499 katılımcıdan oluşan bir sistematik derlemede pandemi döneminde sağlık çalışanlarının %5.2 ile %44,7 arasında değişen oranlarda depresyon, anksiyete, akut stres reaksiyonu, post travmatik stres bozukluğu, insomnia ve mesleki tükenmişlik gibi psikolojik sorunlar yaşadığının vurgulanması yine çalışmamızın literatür ile uygun olduğunu göstermektedir (Sanghera et al 2020). Psikolojik İyi Oluş Ölçeği'nden çıkan sonuçlara göre ise katılımcılarımızın genel puan ortalaması $32,18 \pm 9,75$ olarak hesaplanmıştır. Ceri ve Çiçek'in çalışmasında (2021) sağlık çalışanlarının Psikolojik İyi Oluş Ölçeği'nden 39,75 puan aldıkları görülmüştür.

Pandemi döneminde hemşireler üzerinde yapılan bir araştırmada; katılımcıların psikolojik iyi oluş puan ortalamasının $34,23 \pm 13,07$ hesaplandığı saptanmıştır (Yayla ve Eskici İlgin 2021). Xie ve ark. nın (2020) çalışmasında ise Psikolojik İyi Oluş Ölçeği'nden $41,28 \pm 7,38$ puan alındığı belirlenmiştir. Sağlık çalışanları ile yapılan başka bir çalışmada katılımcıların Psikolojik İyi Oluş Ölçeği'nden $42,20 \pm 7,97$ ile ortalamanın üzerinde bir puan aldıkları görülmüştür (Kantarci 2022). Psikolojik İyi Oluş Ölçeği'ne göre yüksek puan almanın kişinin birçok psikolojik kaynak ve güce sahip olduğu savunulmaktadır (Diener et al 2009, Telef 2013). Yapılan literatür incelemesinden çıkarılan sonuçlara göre Psikolojik İyi Oluş Ölçeği'nde puanlamanın kesin bir tanımı olmadığı ve daha çok karşılaştırma yapılan durumlarda kesinlik ifade edebileceği düşünülmektedir. Bu sonuçlar ışığında 8 ile 56 arası puanlama sisteminin kullanıldığı psikolojik oluş ölçeğine göre katılımcılarımızın $32,18 \pm 9,75$ puan ortalaması ile psikolojik iyi oluş düzeylerinin orta düzeye denk olduğu söylenebilir. Pandemi döneminde yapılan çalışmalarda katılımcıların psikolojik iyi oluş düzeyleri orta düzey ve üzeri olarak değerlendirildiği görülmüştür. Mevcut çalışma sonucumuz birçok çalışmayla benzer olup benzer olmayan sonuçların nedeni çalışmalar farklı ülkelerde yapılmış olması, çalışma şartlarının ve hasta yoğunluğunun farklı olmasından kaynaklanmış olabileceği düşüncesindeyiz. olan da Almış oldukları bu puan ortalaması ile katılımcılarımızın psikolojik iyi oluş alanları ile ilgili olumlu işlevlere tam olarak sahip olmada güçlük yaşayabileceği düşünülmektedir.

Yapılan literatür araştırmasında yaş ile psikolojik iyi oluş arasındaki ilişkinin değerlendirildiği çalışmalarda henüz net bir fikir birliği oluşmadığı göze çarpmaktadır. Örneğin; Luo ve ark. (2020) tarafından yapılan bir meta-analiz çalışmasında ileri yaştaki sağlık çalışanlarının COVID-19 salgınında diğer sağlık çalışanlarına göre psikolojik olumsuz etkileri daha fazla hissettiği vurgulanmasına karşın, ileri yaştan aksine genç-yetişkin gruba mensup olmanın psikolojik problemler için göz önünde bulundurulması gereken bir risk faktörü olabileceğini vurgulayan çalışmalar da mevcuttur (Al-Hanawi et al 2020, Balkhi, Nasir, Zehra and Riaz 2020). Bizim sonuçlarımıza göre de 42 yaş üstü grubun psikolojik iyi oluş düzeyi diğer yaş gruplarına oranla anlamlı düzeyde yüksek çıkarken 31-36 yaş arası grubun psikolojik iyi oluş düzeyi en düşük olarak hesaplanmıştır. Bu durumun en büyük nedeni personel planlamalarında ileri yaşa mensup çalışanların COVID-19'un fizyolojik ve psikolojik

etkilerinden daha fazla etkilenebileceği düşüncesiyle diğer gruplara göre COVID-19 tanılı hasta ile temasın az olduğu işlere yönlendirilmelerinin olduğu düşünülmektedir. Bizim çıkarımlarımıza ek olarak; yapılan bir araştırmada genç grubun sosyal medyayı daha aktif kullanmasının pandemi ile ilgili olumsuz bilgilere daha fazla maruz kalmalarına ve buna bağlı psikolojik iyi oluş hallerinde düşüş yaşamalarına neden olabileceği düşünülen teoriler arasındadır (Balkhi et al 2020). Başka bir teori ise yaşı ileri olanların gençlere oranla salgın hastalık hakkında daha fazla bilgiye sahip olduğunu ve bu nedenle stres yönetimlerinin daha iyi olduğunu düşüncesidir (Al-Hanawi et al 2020).

Mevcut çalışmada cinsiyet faktörünün psikoloji iyi oluş düzeyine anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Yine literatür taranması sonucunda genel olarak kadın cinsiyeti ile psikolojik iyi oluş arasında bir ilişki olabileceği düşünülse de netlik kazanmış bir anlamlılık söz konusu olmadığı görülmektedir (Lai et al 2020, De Kock et al 2021, Alharthi et al 2022). Genel popülasyonun içinden alınan 63 çalışma ve 124.952 katılımcının incelendiği bir meta-analizde pandemiye ilişkin psikolojik bozulmalar ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunmaması bu düşüncemizi destekler niteliktedir (Yunitri et al 2022). Yine ülkemizde yapılan ve katılımcılarını farklı branşlarda görev alan sağlık çalışanlarının oluşturduğu bir çalışmada cinsiyetlerin psikolojik iyi oluş düzeyinde anlamlı bir fark oluşturmadığı sonucuna varılması bizim sonuçlarımızla benzerdir (Güler, Aydın, Rahman ve Işık 2023). 33,062 sağlık çalışanının incelendiği bir meta-analizde ise anksiyete ve depresyon gibi psikolojik belirtilerin kadın sağlık çalışanlarında daha sık görüldüğü bulunmuştur (Pappa et al 2020). Altı aylık takip süresiyle yapılan bir kohort çalışmasında başlangıçta kadınların psikolojik problemlere maruz kalma oranının erkeklerden daha fazla olduğunu ancak takip edilen süre sonunda aradaki farkın azalıp anlamlılığını yitirdiği vurgulanmıştır. Bu durumun kadın ve erkek cinsiyetlerin psikolojik olaylara karşı sergilediği hormonal yanıtlar ve başa çıkma stratejilerinin farklılığından kaynaklanabileceği savunulmuştur (Canal-Rivero et al 2023). Kadın cinsiyetinin daha çok uyum sağlama-direnme modeline yatkın olduğu ve erkek cinsiyetinin daha çok savaş- kaç modeline daha yatkın olduğu vurgulanmaktadır (Güçlü 2001, Kolakowsky-Hayner et al 2021, Canal-Rivero et al 2023). Çalışmamızda da cinsiyetler arası farklılık bulunmamasında benzer bir durum olabileceği düşünülmektedir. Çalışmanın

verilerinin toplandığı tarih pandemi sürecinin ortalarına denk geldiği için kadın sağlık çalışanları uyum sağlama-direnme modeline geçmeye başlamış olabilir ve bu durum da pandeminin ilk zamanlarına göre cinsiyetler arası psikolojik olarak bir denge sağlamış olabilir.

Bu çalışmanın sonuçlarına göre medeni durum ve psikolojik iyi oluş düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bekar olan katılımcılarımızın psikolojik iyi oluş düzeyleri evli olan katılımcılarımıza göre daha düşük olarak hesaplanmıştır. Çocuğa sahip olma durumu ve aile ile birlikte yaşama değişkenlerinde de anlamlı olmasa da psikolojik iyi oluş puan ortalaması diğer gruplara oranla yüksek bulunmuştur. Literatür incelenmesinde kimi çalışma evli veya ebeveyn olmanın hane halkına bulaş korkusuna neden olabileceği ve olumsuz bir etki yapabileceğini savunurken kimi çalışmada ise bu durumun aksine evli olmak veya ebeveynlik psikolojik olarak olumsuzluklara karşı koruyucu bir faktör olarak savunulmuştur (Alamri et al 2020, Philip and Cherian 2020, Alharthi et al 2022). Her ne kadar aileye bulaş korkusunun yaşandığı bir dönem olsa da aile içi destek faktörünün psikolojik açıdan katılımcılarımızı olumlu etkilediği düşünülmektedir. Özellikle karantina dönemlerinde sosyal desteği azalan bekar veya yalnız yaşayan sağlık çalışanlarının psikolojik iyi oluş düzeylerinin olumsuz etkileyebileceği düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda karantina dönemlerinin yaşam tarzı ritimlerinde bozulmalara, başkalarıyla sosyal ve fiziksel temas kurmanın azalmasına, yalnızlık veya hapis olma hissine kapılma gibi etkilerle sağlıklı bireylerde bile psikolojik sorunlara sebebiyet verebileceği vurgulanmıştır (Tanoue et al 2020, Ceri and Cicek 2021 Tanrıverdi ve Tanrıverdi 2021).

Yapılan çalışmalarda genel olarak kronik hastalığa sahip olma ile psikolojik iyi oluş arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu vurgulanmaktadır (Chew et al 2020, Zhang et al 2020, Budzyńska and Moryś 2023). Ülkemizde yapılan ve COVID-19 salgını sırasında sağlık çalışanlarının psikolojik tepkilerinin incelediği bir çalışmada depresyon, anksiyete, stres gibi psikolojik olumsuzlukların kronik hastalığa sahip olma değişkeni ile anlamlı bir fark oluşturmaması literatürün aksine bir sonuç olarak nitelendirilebilir (Taşdelen, Ayık, Kaya, Ercis ve Ertekin 2022) . Çalışmamızın sonuçlarına göre ise aksine kronik hastalığa sahip olan katılımcılarımızın psikolojik iyi oluş düzeyleri diğer gruba göre anlamlı derecede yüksek hesaplanmıştır. Bu durumun sebebinin sağlık çalışanlarını korumaya yönelik kurum politikalarına ve buna

yönelik oluşturulan çalışma planlarına bağlı olabileceği düşünülmektedir. Tıpkı ileri yaşta olduğu gibi kronik hastalığa sahip olan katılımcıların hastayla temasının daha az olduğu işlere yönlendirilmesi pandeminin başlarında büyük bir endişe duyan bu grubun en azından psikolojik olarak bir nebze de olsa rahatlamasına ve psikolojik iyi oluş düzeylerinde artmalara katkı sağladığı düşünülmektedir.

Bu çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının görevli oldukları birimler baz alındığında anlamlılığı yaratan grubun idari birimler olduğu ve psikolojik iyi oluş düzeyinin en yüksek olduğu bulunurken; henüz kesin tanı almamış hastalarında arasında bulunduğu, klinik durumu kötü olan hastaların ilk olarak başvurduğu, sürekli yoğun ve hızlı tempoda çalışılması gereken bir ortam olan acil serviste çalışan katılımcıların psikolojik iyi oluş düzeyleri diğer birimlerde çalışan gruplara göre daha düşük olarak hesaplanmıştır. Bu durumun iş yükü, ölüm korkusu, enfekte olma veya enfeksiyonu yayma korkusu, damgalanma kaygısı vb. genel nedenlerin yanı sıra acil servislerdeki doluluktan kaynaklı yeni giriş yapmış hastalara yer bulmada güçlük yaşamak ve COVID-19 pozitifliği olan ve olmayan hasta gruplarını ayırtırmada güçlük yaşamak gibi ekstra olumsuzlukların da yaşanmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Özellikle pandeminin pik seviyelere ulaştığı dönemlerde yatan hasta servislerinde ve yoğun bakım ünitelerinde neredeyse tam doluluk yaşanan pandemi hastanesinde COVID-19 tanılı veya şüpheli hastaların acil servislerde uzun süre beklemesi ve hasta ve hasta yakınlarının bu konudaki sitemlerinin acil servis çalışanları üzerinde baskıya neden olabileceği ve bu durumun psikolojik iyi oluş durumlarını etkileyebileceği düşünülmektedir. Ülkemizde pandemi döneminde acil serviste görevli hemşireler ile yapılan bir araştırmada bu birimde çalışmanın hemşireleri psikolojik olarak olumsuz etkilediği vurgulanmaktadır (Yılmaz, Çetinkaya, Helvacı ve Cengiz 2023). İdari birimlerde görevli katılımcıların psikolojik iyi oluş düzeylerinin diğer gruplardan daha yüksek çıkmasında hasta ile temasın az olması, genellikle vardiyalı ya da uzun saatlerde çalışmaması, enfekte olma ve yakınlarına bulaş korkusunun diğer birimlerde daha yoğun yaşanması gibi etmenlerin etkili olduğu düşünülmektedir. Pandemi döneminde idari birimlerince yapılmakta olan planlama ve yönetme görevlerinin de bir hayli zorlaştığı bilinse de diğer birimlerin bu dönemde daha fazla yıprandığı düşünülmektedir (Çankaya 2020). Yapılan bir çalışmada idari birim çalışanlarının hasta ile temasının diğer birimlerden az olduğu ve genellikle vardiyalı sistemde

çalışmadıkları için psikolojik olarak diğer birimler kadar etkilenmeyeceğini vurgulaması bizim sonuçlarımızı destekler niteliktedir (Baumann, Heuel, Bischoff and Wollesen 2023).

Çalışmamızda anlamlı bir sonuç olmasa da psikolojik iyi oluş durumlarını daha düşük olarak nitelendiren bir diğer grup ise güvenlik görevlileri ve temizlik personelleridir. Bu durumun temel nedeni ziyaret ve refakat kısıtlamasının olduğu pandemi sürecinde hastalarını görmek isteyen hasta yakınlarının taşkınlık çıkarması ve bu durumun muhataplarının güvenlik görevlilerinin olması olabilir. Ayrıca diğer gruplara nazaran sağlık alanında eğitim düzeyleri en düşük gruplar olmaları, hastalık konusunda diğer sağlık profesyonelleri kadar bilgi düzeylerinin olmadığı düşüncesi, exitus durumunda morga nakil işlemlerine katılmaları gibi etmenler psikolojik iyi oluşlarının olumsuz etkilenmesinin nedeni olabilir. Farklı branşlardan 383 sağlık çalışanının katılımıyla yapılan ve çalışanların stres durumlarının incelendiği bir çalışmada ise; güvenlik görevlisi/ temizlik personeli olan katılımcıların stres düzeylerinin diğer gruplara göre daha yüksek bulunması çalışmamızı destekler niteliktedir. Aynı çalışmada bu grubun sağlık kurumlarında görevli diğer mesai arkadaşlarına göre maddi kazançlarının düşük olduğu ve pandemi ile birlikte iş yükünün de orantısız arttığı düşüncesiyle daha yoğun stres yaşadıkları düşünülmektedir (Türk 2022). Pandemi için alınan ekstra temizlik önlemleri, temizlik görevlisi olan katılımcılarımızı bu düşünceye itebileceği ve bu durumun psikolojik iyi oluş hallerini olumsuz etkileyebileceği düşüncesindeyiz. Literatür incelemesinde çoğu çalışma hasta bakım ve tedavisinde ön planda olan hemşirelerin diğer gruplara oranla psikolojik sorunlar yaşama ihtimalinin daha yüksek olduğu üzerinde yoğunlaşmış olsa da çalışmamızda böyle bir sonuçla karşılaşılmamıştır (Huang et al 2020, Ramachandran et al 2023). Bu durumun sebebinin yine hemşirelerin büyük çoğunluğunun kadın cinsiyeti tarafından oluştuğu ve kadınların pandeminin bu döneminde stresle baş etme mekanizmalarının daha olumlu yansıması olabileceği düşüncesindeyiz. Ayrıca özellikle hemşirelik meslek grubu pandemi dönemi kadar olmasa da pandemi öncesi de fizyolojik ve psikolojik açıdan zorlu savaşlar veren bir meslek grubu olduğu için bu duruma diğer çalışma gruplarına göre daha çabuk adapte olmuş olabilir.

Mevcut çalışmada gece vardiyasında görev alan ve 12 saat ve üzeri nöbet tutan katılımcılarımızın psikolojik iyi oluş düzeyleri diğer gruplardan anlamlı düzeyde

düşük olarak hesaplanmıştır. Birçok çalışma vardiyalı çalışma sistemi ve uzun saatli tutulan nöbetlerin psikolojik sağlık açısından olumsuz etkiler bırakacağını vurgulamaktadır (Luceño-Moreno, Talavera-Velasco, García-Albuérne and Martín-García 2020). 12 saat ve üzeri nöbet tutan katılımcılarımızın psikolojik iyi oluş düzeyinin diğer katılımcılardan kötü bulunmasında; biyolojik bir ihtiyaç olan gece uykusu zaman diliminde uyanık olunması, ışığa ve sese maruz kalınması, uyku ritimlerinin bozulması, hormonal değişikliklerin yaşanması, günlük yaşam aktivitelerinde bozulma ve sosyal ilişkilerinin azalması gibi genel nedenlerin yanı sıra özellikle gece vardiyasında çalışan grubun genellikle hasta ile temasta ön planda olan çalışanlardan oluşması, gece vardiyasında kısıtlı ekip ve ekipman ile çalışmak zorunda kalınması, geceleri hasta ile ilgili bilgi alışverişi yapmak için kurulan iletişimlerde kopukluk yaşanması (örneğin klinik seyri değişen bir hastanın primer hekimine ulaşılması gereken durumlarda yaşanabilecek bir iletişim kopukluğuna bağlı oluşan stres ve kaygı) ya da pandemi ile birlikte klinik seyri hızla değişen hastaların sayısının artması ve buna bağlı çalışanların haftanın her günü ve her saati kendi aralarında iletişim kurmak zorunda olması (örneğin 24 saatlik nöbetten çıkmış olan bir sağlık çalışanının kurum dışında dinlenme zamanında aranabiliyor olması) gibi faktörlerin etkili olabileceği düşünülmektedir (Al-Rfooh and Khater 2023). Çalışmamıza zıt olarak pandemi dönemi öncesi yapılan bir araştırmada vardiyalı çalışanlar ile gündüz mesaisinde çalışanlar arasında psikolojik iyi oluş düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Fakat bunun sebebinin örneklem büyüklüğü olabileceği vurgulanmıştır (Bumin ve ark. 2019). Başka bir çalışmada ise sabah vardiyasında görevli hemşirelerin psikolojik iyi oluş düzeylerinin daha kötü olabileceğini bu durumun daha çok sabahları yapılan testler, ziyaretler gibi nedenlere bağlı olabileceği iş yükünün daha fazla olmasından kaynaklanabileceği ifade edilmiştir ancak bu çalışmanın örneklemini sadece hemşirelerden oluşmaktadır ve bizim örneklemimizden farklıdır (García 2020, Mohd Azmi et al 2020, Abdulah and Suleman 2023, Sagherian et al 2023).

Zou ve ark. (2022) tarafından yapılan bir çalışmada psikiyatrik bozukluklar için akşamcıl kronotipin risk faktörü oluşturduğu belirtilirken, sabahcıl kronotipin ise bu bozukluklar için koruyucu etkisinin olabileceği vurgulanmaktadır. Benzer şekilde çalışmamızın sonuçlarında da kronotip özelliklerine göre yapılan karşılaştırmada,

akşamcıl kronotipe sahip sağlık çalışanlarının psikolojik iyi oluş düzeyleri en düşük olarak hesaplanırken sabahçıl kronotipe sahip çalışanların psikolojik iyi oluş düzeyleri en yüksek olarak bulunmuştur. Çalışmamızda akşamcıl kronotipe sahip katılımcıların genel olarak hasta ile temasta n safta yer alan birimlerde ve nöbetli çalışıyor olması göze çarpmaktadır. Ara kronotipe sahip çalışanların da yine benzer şekilde çalıştığı bulunmuş fakat bu iki kronotip arasında psikolojik iyi oluş yönünden anlamlı bir farklılık olduğu hesaplanmıştır. Bu durumun akşamcıl kronotipe sahip bireylerin fizyolojik ve psikolojik olumsuz etkilenmelere diğer kronotiplerden daha yatkın olabileceği düşüncesi ile açıklayabiliriz. Avusturalya’da yapılan bir araştırmada akşamcıl kronotipe sahip sağlık çalışanlarının psikolojik iyi oluş hallerinin diğer kronotiplere sahip gruplardan daha kötü olduğunun vurgulanması çalışmamızı destekler niteliktedir (Khan, Conduit, Kennedy and Jackson 2020).

Yapılan araştırmalarda incelemiş olduğumuz kronotip, yorgunluk, uyku kalitesi ve psikolojik iyi oluş değişkenlerinin pandemine dönemi ait ikili veya l kombinasyonları arasındaki inceleyen ve birbirileri ile ilişkilendiren pek çok çalışma mevcuttur (Ziwei et al 2020, Zhou et al 2021, Aştı ve Temur 2022, Sertel ve ark. 2022, Temur, Turan ve Aştı 2023). Örneğin; Çin’de pandeminin etkilerinin yoğun hissedildiği dönemlerden birinde farklı branşlarda görevli olan ve COVID-19 tanılı hastalarla ilgilenen katılımcılarla yapılan bir çalışmada kötü uyku kalitesinin genel yorgunluğa ve bir takım psikolojik olumsuzluklara neden olduğu vurgulanmıştır (Tang et al 2022). Pandemi döneminde COVID-19 tanılı hastalara bakım veren hemşirelerin katılımı ile yapılan başka bir araştırmada ise pandemi yorgunluğunun uyku kalitesi ve akıl sağlığı ile negatif yönlü bir ilişki gösterdiği bildirilmiştir (Labrague 2021). Bizim çalışmamızdan çıkan sonuçlar incelendiğinde ise uyku kalitesi ve psikolojik iyi oluş halinin kendi aralarında doğru orantılı oldukları görülürken yorgunluk düzeyi ile ters orantılı oldukları sonucuna varılması literatür ile uyumlu olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak; pandemi hastanelerinde görev alan sağlık çalışanlarının genelinde uyku kalitesinin düşük, yorgunluk düzeyinin yüksek olduğu bulunurken psikolojik iyi oluş hallerinde de olumsuz etkilenmelerin yaşandığı bulunmuştur. Bunun yanında akşamcıl kronotipe sahip bireylerin; incelemiş olduğumuz uyku kalitesi, yorgunluk düzeyi ve psikolojik iyi oluş hali değişkenlerinin tümünde en kötü sonuçların alındığı grupta olduğu bulunurken, bu değişkenlerden en iyi sonuçların alındığı grubun sabahçıl

kronotipe sahip katılımcılardan oluştuğu göze çarpmaktadır. Ek olarak yaş, medeni hal, çalışılan birim ve çalışma şekli gibi birçok faktöründe incelemiş olduğumuz değişkenler üzerinde etkisinin olduğunu ve tüm bu faktörler göz önünde bulundurularak her bir sağlık çalışanın bireysel değerlendirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1.SONUÇ

Bu çalışma pandemi hastanesinde görev alan sosyodemografik durumları, çalışılan birimleri, mesleki branşları ve vardiya sistemleri farklı olan 206'sı kadın ve 108'i erkek olmak üzere toplam 314 katılımcı ile tamamlanmıştır. Kişisel Bilgi Formu, Sabahçıl-Akşamcıl Ölçeği, Piper Yorgunluk Ölçeği, Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği ve Psikolojik İyi Oluş Ölçeği kullanılarak yapılan değerlendirilmede;

- Katılımcılarımızın büyük bir çoğunluğunun pandemi döneminde uyku kalitelerinin, yorgunluk düzeylerinin ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin olumsuz etkilendiği saptanmıştır. Mevcut çalışmanın sonuçlarına göre katılımcıların uyku kalitesi kötü, yorgunluk düzeyi yüksek ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin orta düzey olduğu sonucuna varılmıştır.
- Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının %48,4'ünün ara tip kronotip özelliklerine sahip iken %36,9'unun akşamcıl kronotip özelliklerini taşıdığı belirlenmiştir.
- Akşamcıl kronotipe sahip katılımcılarımızın uyku kaliteleri, yorgunluk durumları ve psikolojik iyi oluş düzeyleri diğer kronotipe sahip katılımcılara oranla daha kötü olduğu belirlenmiştir.
- İleri yaş ve/veya kronik hastalığa sahip olan katılımcılarımızın uyku kalitesi, yorgunluk ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin daha iyi olduğu saptanmıştır.
- Çalışmamızın sonuçlarına göre incelemiş olduğumuz değişkenlerimiz ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Literatür incelemesi sonucuna göre de cinsiyet ile değişkenlerimiz arasında kanıtlanmış bir ilişkinin olmadığı göze çarpmaktadır.
- Çalışmamızda medeni durum, çocuk sahibi olma ve yaşanan ortam gibi ev/aile yaşantısına yönelik yapılan incelemelerde evli ve/veya aile ile yaşayan katılımcıların uyku kalitesi anlamlı derecede yüksek olarak hesaplanırken

yorgunluk ve psikolojik iyi oluş değişkenlerinde ise anlamlı olmasa da diğer gruplara oranla daha olumlu sonuçlara sahip olduğu bulunmuştur.

- Çalışmamızın sonuçlarına göre çalışılan birim ile değişkenlerimiz arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. İdari birim çalışanlarının diğer gruplara oranla uyku kalitesi yorgunluk durumları ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin daha iyi sonuçlar verdiği bulunmuştur.
- Literatürde pandeminin olumsuz etkilerinin en yoğun hissedildiği meslek gruplarından biri olduğu konusunda çoğunluğun ortak noktada bulunduğu hemşirelik meslek grubu başta olmak üzere çalışmaya dahil olan branşlar arasında; uyku kalitesi, yorgunluk düzeyi ve psikolojik iyi oluş düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır.
- Çalışmamızın sonuçlarına göre uzun çalışma saatleri ve akşam vardiyalarında çalışan katılımcılarımızın uyku kalitesi, yorgunluk düzeyi ve psikolojik iyi oluş düzeyleri diğer katılımcılara oranla daha kötü olarak bulunmuştur.
- Çalışmamızın sonuçlarına göre yorgunluk düzeyinin artması uyku kalitesi ve psikolojik iyi oluş düzeyini azaltmaktadır.

6.2. ÖNERİ

Pandemi hastanelerinde özgeci duygularla adeta hastalığa karşı savaş veren sağlık çalışanlarının COVID-19 enfeksiyonuna bağlı meydana gelebilecek primer etkilerinin yanı sıra salgın döneminin uyku kalitesinde azalma, yorgunluk düzeylerinde artma ve psikolojik iyi oluş düzeylerinde bozulmalar yaşanması gibi sekonder olumsuz etkileri açısından da risk altında olduğu unutulmamalıdır. Bu nedenle özellikle pandemi hastanelerinde görev alan sağlık çalışanlarının fizyolojik ve psikososyal sağlığının korunması adına düzenli aralıklarla çalışan sağlığı değerlendirme çalışmaları yapılması önerilmektedir.

Bireysel, kurumsal ve toplumsal sağlığı korumak adına pandemi hastanelerinde görev alan sağlık çalışanlarında pandemiye bağlı oluşabilecek olumsuzlukları gidermeye

veya mümkün olduğunca minimize etmeye yönelik önlemler alınması önerilmektedir.

Tüm çalışanlar için alınan genel önlemlerin yanı sıra bu olumsuzlukların daha yoğun yaşanabileceği hassas gruplar belirlenerek bu gruplar için ekstra önlemler alınması önerilmektedir. (Örneğin kurum içi planlamada yapılan ileri yaş veya kronik hastalığa sahip çalışanların hasta ile temasın mümkün olduğunca az tutulabileceği işlere yönlendirilmesi gibi.)

Çalışma birimi, çalışma saatleri ve vardiya sistemlerinin planlanmasında iş akışında meydana gelebilecek aksamalara verilen önemin yanı sıra çalışan sağlığının da göz önünde tutularak düzenlenmesi önerilmektedir. Bu planlamaların çalışanların bireysel özelliklerinin dikkate alınarak yapılmasının ve sağlık çalışanının kendi fiziksel ve psikososyal özelliklerine uygun bir birimde ve/veya çalışma sistemlerinde görev almasının çalışanı olumlu etkileyebileceği düşünülmektedir. (Örneğin; sağlık çalışanının kendi kronotip özelliklerine uygun çalışma sisteminde görevlendirilmesi gibi.)

Çalışan başına düşen iş yükünü hafifletmek için yeterli ekip ve ekipman ile çalışmanın sağlanması önerilmektedir.

Sağlık çalışanlarının uyku kalitesini artırmak, fiziksel ve mental yorgunluğu azaltmak ve psikolojik iyi oluş düzeylerini artırmak için psikososyal destek planlarının oluşturulması önerilmektedir. (Örneğin; ücretsiz psikolojik danışmanlık hizmeti sağlanması, uyku hijyeni eğitimi verilmesi, meditasyon teknikleri öğretilmesi gibi.)

COVID-19 hastalığı, hastalıktan korunma ve hastalık ile mücadelede her bir branş çalışanının üzerine düşen görevler hakkında eğitimler düzenlenerek sağlık çalışanlarının bilgi düzeylerinin artırılması önerilmektedir.

Canı pahasına görevini yerine getirmek için çabalayan sağlık çalışanlarına yönelik sözlü veya fiziki şiddetin önlenmesi için gerekli düzenlemelerin yapılması önerilmektedir.

Gelecekte yaşanabilecek olası pandemi senaryolarına karşı pandemi eylem planlarının hazırlanması ve mevcut çalışan sayısına göre yapılacak olan iş analizleri ile belirli aralıklarla bu planlamaların güncellenmesi önerilmektedir.

Ayrıca sağlık çalışanlarının sosyodemografik özellikleri ve çalışma özelliklerinin incelemiş olduğumuz değişkenler üzerinde etkisini araştırmak için yapmış olduğumuz literatür taramasında pek çok çelişkili sonuca rastlanmıştır. Bu nedenle konu ile alakalı daha çok çalışma yapılması özellikle sistematik derleme ve meta-analiz çalışmalarıyla kanıtların ortaya konması önerilmektedir.



KAYNAKLAR

- Abdulah, D. M., & Suleman, S. K. (2023). The effect of insomnia and shift working on psychological well-being among general public hospital nurses. *Kontakt-Journal Of Nursing And Social Sciences Related To Health And Illness*, 25(1), 3-9.
- AbuRuz, M. E., & Hayeah, H. M. A. (2017). Insomnia induced by night shift work is associated with anxiety, depression, and fatigue, among critical care nurses. *Adv Stud Biol*, 9(3), 137-156.
- Adan, A., Archer, S. N., Hidalgo, M. P., Di Milia, L., Natale, V., & Randler, C. (2012). Circadian typology: a comprehensive review. *Chronobiology international*, 29(9), 1153-1175.
- Adın, R. M. (2019). Chalder Yorgunluk Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması ve genç yetişkin bireylerde psikometrik özelliklerinin incelenmesi.
- Ağargün, M. Y., Kara, H., & Anlar, O. (1996). Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7(2), 107-115.
- Ak, A. K., Sarıtaş, A. Ş., Gemici, Y. İ., & Yılmaz, H. (2022). Santral Nedenli Hipersomnilere Klinik Yaklaşım ve Ayırıcı Tanı. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 9, 95-114.
- Akbar, M. R., Wibowo, A., Pranata, R., & Setiabudiawan, B. (2021). Low serum 25-hydroxyvitamin D (vitamin D) level is associated with susceptibility to COVID-19, severity, and mortality: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in nutrition*, 8, 660420.
- Akbay, G. D. (2020). Sirkadiyen ritim ve obezite. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 83-90.
- Akbıyık, A., & Avşar, Ö. (2020). Coronavirüs enfeksiyonu hastalığının (COVID-19) epidemiyolojisi ve kontrolü. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 109-116.

- Akboğa, Ö. Ş. (2020). Yeni Tip Koronavirüs (COVID-19) Salgını. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 3(2), 153-162.
- Akın, A. (2009). Akılcı duygusal davranışçı terapi odaklı grupla psikolojik danışmanın psikolojik iyi olma ve öz-duyarlılık üzerindeki etkisi.
- Aktaş, S., & Ozdemir, P. G. (2023). Effects of Chronotype and Social Jet-Lag on Neurocognitive Functioning. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 15(3), 407-417.
- Al Maqbali, M., Al Sinani, M., & Al-Lenjawi, B. (2021). Prevalence of stress, depression, anxiety and sleep disturbance among nurses during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. Journal of Psychosomatic Research, 141, 110343.
- Alamri, H. S., Algarni, A., Shehata, S. F., Al Bshabshe, A., Alshehri, N. N., ALAsiri, A. M., ... & Saleh, N. F. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and stress among the general population in Saudi Arabia during COVID-19 pandemic. International journal of environmental research and public health, 17(24), 9183.
- Aldemir, Z. (2022). COVID-19 pandemisi sürecinde acil sağlık hizmetleri çalışanlarında anksiyete, koronavirüs fobisi, uyku kalitesi ve psikolojik esneklik durumlarının değerlendirilmesi.
- Al-Hanawi, M. K., Angawi, K., Alshareef, N., Qattan, A. M., Helmy, H. Z., Abudawood, Y., ... & Alsharqi, O. (2020). Knowledge, attitude and practice toward COVID-19 among the public in the Kingdom of Saudi Arabia: a cross-sectional study. Frontiers in public health, 8, 217.
- Alharthi, M. H., Alshomrani, A. T., Bazaid, K., Sonpol, H. M., Ibrahim, I. A., & Alashkar, A. M. (2022). Factors affecting the psychological well-being of health care workers during the COVID-19 crisis. Psychology Research and Behavior Management, 1931-1942.
- Alimoradi, Z., Gozal, D., Tsang, H. W., Lin, C. Y., Broström, A., Ohayon, M. M., & Pakpour, A. H. (2022). Gender- specific estimates of sleep problems during

- the COVID- 19 pandemic: systematic review and meta- analysis. *Journal of sleep research*, 31(1), e13432.
- Alpay, A. (2020). COVID-19 Aşıları: Tünelin Ucundaki Işık. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 29(Özel Sayı), 94-100.
- Alqahtani, A. M., Awadalla, N. J., Alsaleem, S. A., Alsamghan, A. S., & Alsaleem, M. A. (2019). Burnout syndrome among emergency physicians and nurses in Abha and Khamis Mushait cities, Aseer region, southwestern Saudi Arabia. *The Scientific World Journal*, 2019.
- Al-Rfooh, O. F., & Khater, W. (2023). The impact of chronotype on physical health, psychological health, and job performance among health care providers in acute care settings. *International Journal of Healthcare Management*, 1-8.
- Alsulimani, L. K., Farhat, A. M., Borah, R. A., AlKhalifah, J. A., Alyaseen, S. M., Alghamdi, S. M., & Bajnaid, M. J. (2021). Health care worker burnout during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional survey study in Saudi Arabia. *Saudi medical journal*, 42(3), 306.
- Amano, R., Karashima, A., Motoike, I., Katayama, N., Kinoshita, K., & Nakao, M. (2019, July). Relationship between dynamics of physiological signals and subjective quality of life and its lifestyle dependency. In 2019 41st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC) (pp. 546-549). IEEE.
- Amanpour, A., Kahraman, S., Çınar, B., & Çelik, F. (2021). Mavi Işık Maruziyetinin Sirkadiyen Ritim ve Beslenme Üzerindeki Etkisi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(3), 566-573.
- Arıkan, A., & Esenay, F. I. (2023). Compassion fatigue and burnout in Turkish pediatric emergency nurses during the COVID-19 pandemic. *Journal of Pediatric Nursing*, 71, 120-126.
- Arslan, İ., & Karagül, S. (2020). Küresel bir tehdit (COVID-19 salgını) ve değişime yolculuk. *Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (10), 1-36.

- Aslan, R. (2020). COVID-19 fizyoloji ve psikolojiyi nasıl etkiliyor. *Ayrıntı Dergisi*, 8(88), 47-53.
- Aslan, R. (2020). Tarihten günümüze epidemiler, pandemiler ve COVID-19. *Ayrıntı Dergisi*, 8(85), 35-41.
- Aşkan, T., Çayköylü, A., & Özkan, B. (2021). Psikiyatri Hemşireliği Bakış Açısıyla Salgın Hastalık Psikolojisi. *Uludağ Uluslararası Çalışmalar Dergisi*, 5(1), 69-82.
- Aştı, T., & Temur, H. Covid-19 Pandemi Sürecinde Hemşirelerde Tükenmişlik Düzeyleri Ve Uyku Kalitesi.
- Ayanian, J. Z. (2020, April). Mental health needs of health care workers providing frontline COVID-19 care. In *JAMA Health Forum* (Vol. 1, No. 4, pp. e200397-e200397). American Medical Association.
- Bahadır, F. G. (2018). Yetişkinlerde sirkadiyen uyku ritmi ve beslenme arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi (Master's thesis, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- BaHammam, A. S., Almestehi, W., Albatli, A., & AlShaya, S. (2011). Distribution of chronotypes in a large sample of young adult Saudis. *Annals of Saudi medicine*, 31(2), 183-186.
- Bahar, A., Çuhadar, D., & Bahar, G. (2020). COVID-19 Pandemisi: Karantina Ve İzolasyon Sürecinde Ruh Sağlığı. *Erü Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(2), 42-48.
- Balkhi, F., Nasir, A., Zehra, A., & Riaz, R. (2020). Psychological and behavioral response to the coronavirus (COVID-19) pandemic. *Cureus*, 12(5).
- Bani Issa, W., Abdul Rahman, H., Albluwi, N., Samsudin, A. R., Abraham, S., Saqan, R., & Naing, L. (2020). Morning and evening salivary melatonin, sleepiness and chronotype: A comparative study of nurses on fixed day and rotating night shifts. *Journal of Advanced Nursing*, 76(12), 3372-3384.

- Barclay, N. L., Eley, T. C., Buysse, D. J., Archer, S. N., & Gregory, A. M. (2010). Diurnal preference and sleep quality: same genes? A study of young adult twins. *Chronobiology international*, 27(2), 278-296.
- Barpanda, S., & Saraswathy, G. (2023). The impact of COVID 19 pandemic on fatigue, sleeping disorders, and quality of work-life among healthcare workers. *International Journal of Healthcare Management*, 1-12.
- Basner M, McGuire S. WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: A Systematic Review on Environmental Noise and Effects on Sleep. *International journal of environmental research and public health*. 2018;15(3):519
- Başak, Ö., & Balcı, Ç. Sirkadiyen Ritmin Sağlıktaki Rolü. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 64-75.
- Baumann, H., Heuel, L., Bischoff, L. L., & Wollesen, B. (2023). mHealth interventions to reduce stress in healthcare workers (fitcor): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 24(1), 163.
- Bayrak, B. V., & Ataseven, H. (2020). Salgın dönemi sağlık hizmetlerinde özgecilik (diğerkâmlık). *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 101-108.
- Beaumont, R. N., Freathy, R. M., ... & Tyrrell, J. (2021). Using Mendelian Randomisation methods to understand whether diurnal preference is causally related to mental health. *Molecular psychiatry*, 26(11), 6305-6316.
- Beauvalet JC, Quiles CL, Oliveira MAB, Ilgenfritz CAV, Hidalgo MP, Tonon AC. Social jet lag in health and behavioral research: a systematic review. *ChronoPhysiology and Therapy* 2017;7:19-31.
- Besedovsky, L., Lange, T., & Haack, M. (2019). The sleep-immune crosstalk in health and disease. *Physiological reviews*.
- Beydoğan Tangör, B., & Curun, F. (2016). Psikolojik iyi oluşun yordayıcıları olarak bireysel farklılıklar: Özgünlük, benlik saygısı ve sürekli kaygı.

- Bilgiç, Ş., Çelikkalp, Ü., & Mısırlı, C. (2021). Stress level and sleep quality of nurses during the COVID-19 pandemic. *Work*, 70(4), 1021-1029.
- Bingöl H. (2020). Vardiyalı Çalışan Sağlık Personelinde, Dürtüsellik, Sirkadiyen Tercihler Ve İş Doyumunun Değerlendirilmesi. İ.O.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Danışman Doç. Dr. P. Güzel Özdemir).
- Bora, H. İ., & Bican, A. (2007). The physiology of sleep. *Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci*, 3(23), 1-6.
- Bora, İH., & Bıcan, A. (2007). Uyku fizyolojisi. *Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci*, 3(23), 1-6.
- Bottary, R., Fields, E. C., Kensinger, E. A., & Cunningham, T. J. (2022). Age and chronotype influenced sleep timing changes during the first wave of the COVID- 19 pandemic. *Journal of sleep research*, 31(2), e13495.
- Brancaccio, A., Tabarelli, D., Bigica, M., & Baldauf, D. (2020). Cortical source localization of sleep-stage specific oscillatory activity. *Scientific reports*, 10(1), 1-15.
- Budak, F., & Korkmaz, Ş. (2020). COVID-19 pandemi sürecine yönelik genel bir değerlendirme: Türkiye örneği. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*, (1), 62-79.
- Budzyńska, N., & Moryś, J. (2023). Anxiety and Depression Levels and Coping Strategies among Polish Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 3319.
- Bumin, G., Tatlı, İ. Y., Cemali, M., Kara., & Akyürek, G. (2019). Vardiyalı ve gündüz çalışan sağlık çalışanlarında uyku kalitesi, reaksiyon zamanı, stres ve iyilik halinin karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 6(3), 170-176.
- Buran, D., & İlhan, M. N. (2021). COVID-19: Korunma Stratejileri. *Turkey Health Literacy Journal*, 2(2), 136-143.

- Buysee, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.*, 28, 193-213.
- Can, G., Durna, Z. ve Aydiner, A. (2004). Meme kanserli Türk kadınlarında yorgunluk ve bakım gereksinimlerinin değerlendirilmesi. *Kanser hemşireliği* , 27 (2), 153-161.
- Canal-Rivero, M., Montes-García, C., Garrido-Torres, N., Moreno-Mellado, A., Reguera-Pozuelo, P., Ruiz-Veguilla, M., & Crespo-Facorro, B. (2023). The impact of COVID-19 pandemic on the psychological well-being among health care workers: a 6-month cohort longitudinal survey study. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 16, 25-37.
- Carfi, A., Bernabei, R., & Landi, F. (2020). Persistent symptoms in patients after acute COVID-19. *Jama*, 324(6), 603-605.
- Casella, M., Rajnik, M., Aleem, A., Dulebohn, S. C., & Di Napoli, R. (2022). Features, evaluation, and treatment of coronavirus (COVID-19). *Statpearls* [internet].
- Ceri, V., & Cicek, I. (2021). Psychological well-being, depression and stress during COVID-19 pandemic in Turkey: A comparative study of healthcare professionals and non-healthcare professionals. *Psychology, Health & Medicine*, 26(1), 85-97.
- Cevik, M., Bamford, C. G. G., & Ho, A. (2020). COVID-19 pandemic—a focused review for clinicians. *Clinical Microbiology and Infection*, 26(7), 842-847.
- Chekola, M. G. (1974). The concept of happiness. University of Michigan.
- Chen, Y. H., Lou, S. Z., Yang, C. W., Tang, H. M., Lee, C. H., & Jong, G. P. (2022). Effect of marriage on burnout among healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23), 15811.
- Chen, Y., Klein, S. L., Garibaldi, B. T., Li, H., Wu, C., Osevala, N. M., ... & Leng, S. X. (2021). Aging in COVID-19: Vulnerability, immunity and intervention. *Ageing research reviews*, 65, 101205.

- Chew, N. W., Ngiam, J. N., Tan, B. Y. Q., Tham, S. M., Tan, C. Y. S., Jing, M., ... & Sharma, V. K. (2020). Asian-Pacific perspective on the psychological well-being of healthcare workers during the evolution of the COVID-19 pandemic. *BJPsych open*, 6(6), e116.
- Chirico, F., Afolabi, A. A., Ilesanmi, O. S., Nucera, G., Ferrari, G., Sacco, A., ... & Leiter, M. (2021). Prevalence, risk factors and prevention of burnout syndrome among healthcare workers: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Journal of Health and Social Sciences*, 6(4), 465-491.
- Christie, A. D., Seery, E., & Kent, J. A. (2016). Physical activity, sleep quality, and self-reported fatigue across the adult lifespan. *Experimental gerontology*, 77, 7-11.
- Coopersmith, C. M., Antonelli, M., Bauer, S. R., Deutschman, C. S., Evans, L. E., Ferrer, R., ... & De Backer, D. (2021). The surviving sepsis campaign: research priorities for coronavirus disease 2019 in critical illness. *Critical care medicine*, 49(4), 598-622.
- Coşkun, F., Tamam, L., & Demirkol, M. E. (2020). Erişkin tip dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu'nda kronotip ve klinik özellikler. *Dicle Tıp Dergisi*, 47(2), 312-323.
- Çalışkan, E., & Kargın, M. (2022). The relationship between coronavirus 19 fear and occupational fatigue, burnout and recovery levels in healthcare professionals in Turkey. *Archives of Environmental & Occupational Health*, 77(9), 711-720.
- Çalışkan, G., & Akan, L. S. (2019). Sirkadiyen Ritim, Uyku Ve Beslenmenin Obezite Üzerine Etkileri. *Atlas Journal*, 5(17), 131-139.
- Çam Yanık, T. (2022). Covid-19 Pandemi Sürecinde Akupresürün Cerrahi Hemşirelerinin Uyku Kalitesine Ve Gündüz Uykululuğuna Etkisi. Doktora Tezi. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı.

- Çam, MO., & Dokumacı, H. COVID-19'lu Hastalara Bakım Veren Sağlık Çalışanlarının Psikososyal Problemleri: Hemşirelik Bakış Açısı. Akdeniz Hemşirelik Dergisi, 1(1), 36-47.
- Çankaya, M. (2020). COVID-19 pandemisi ve sağlık çalışanlarının iyilik hali değişimi.
- Çelik, G., Vurallı, & Belen. (2022). Uzun Dönem COVID-19 ve Baş Ağrısı. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi, 2022(Mart).
- Çetin, B., Deniz, D., Gemlik, N., & Yazar, O. (2021). Koronavirüs (Covid-19)'ün Sağlık Çalışanları Üzerine Etkisi: Nitel Bir Araştırma. Journal Of Academic Perspective On Social Studies, (1), 45-58.
- Çetinel, T., & Özvurmaz, S. (2018). Hemşirelerde uyku kalitesi ve ilişkili faktörler. Medical Sciences, 13(4), 80-89.
- Çıbık, M., Yılmaz, K., & Sert, Ö. A. COVID-19 Geçiren ve Geçirmeyen Bireylerde Anksiyete, Depresyon ve Yorgunluk Düzeyi. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 1(1), 31-39.
- Çiçek, B., & Almalı, V. (2020). COVID-19 Pandemisi Sürecinde Kaygı Öz-yeterlilik ve Psikolojik İyi Oluş Arasındaki İlişki: Özel Sektör ve Kamu Çalışanları Karşılaştırması. Electronic Turkish Studies, 15(4).
- Çiftçi, E., & Çoksüer, F. (2020). Yeni koronavirüs infeksiyonu: COVID-19. Flora İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Dergisi, 25(1), 9-18.
- Çil, M., Gedik, T., & Korkut, D. S. (2021). Düzce Orman Ürünleri Sanayi Çalışanlarında Yorgunluk Ve Yorgunluğu Etkileyen Etmenlerin İncelenmesi. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 23(1), 134-148.
- Danet, A. D. (2021). Psychological impact of COVID-19 pandemic in Western frontline healthcare professionals. A systematic review. Medicina Clínica (English Edition), 156(9), 449-458.
- Dayan, S. (2021). COVID-19 ve Aşı. Dicle Tıp Dergisi, 48, 98-113.

- Dazıroğlu, M. E. Ç., Yıldız, M., & Akbulut, G. COVID-19 pandemisine diyetetik bakış: Besin, besin destekleri ve tıbbi beslenme tedavisi. ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 8(1), 13-22.
- De Kock, J. H., Latham, H. A., Leslie, S. J., Grindle, M., Munoz, S. A., Ellis, L., ... & O'Malley, C. M. (2021). A rapid review of the impact of COVID-19 on the mental health of healthcare workers: implications for supporting psychological well-being. BMC public health, 21(1), 1-18.
- De Wit, E., Van Doremalen, N., Falzarano, D., & Munster, V. J. (2016). SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. Nature Reviews Microbiology, 14(8), 523-534.
- Debbia, F., Medina-Valverde, M. J., García-Arcos, A., Garrido-Gutiérrez, A., Rodríguez-Borrego, M. A., & López-Soto, P. J. (2021). Chronotype, general health and quality of sleep in a population of Spanish nurses. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 55.
- Dehghan, M., Ghanbari, A., Heidari, F. G., Shahrabaki, P. M., & Zakeri, M. A. (2022). Use of complementary and alternative medicine in general population during COVID-19 outbreak: A survey in Iran. Journal of integrative medicine, 20(1), 45-51.
- Delibaş, Ö. (2021). COVID-19'lu Hastalar İçin Mezenkimal Kök Hücre Tedavisi. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 8(1), 162-168.
- DeLuca, J. E. (2005). Fatigue as a Window to the Brain. MIT press.
- Demir, R., Tanhan, A., Çiçek, İ., Yerlikaya, İ., Kurt, S. Ç., & Ünverdi, B. (2021). Yaşam kalitesinin yordayıcıları olarak psikolojik iyi oluş ve yaşam doyumunu. Yaşadıkça Eğitim, 35(1), 192-206.
- Demirağ, H., & Hintistan, S. (2020). COVID-19'un klinik yönetimi ve hemşirelik. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 9(2), 222-231.

- Demirtürk Selçuk, E., & Demirba, B. C. (2021). COVID-19 Salgınının Sağlık Çalışanlarında İkincil Travmatik Strese ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 13(3).
- Díaz-Morales, J. F., & Parra-Robledo, Z. (2018). Age and sex differences in morningness/eveningness along the life span: a cross-sectional study in Spain. *The Journal of Genetic Psychology*, 179(2), 71-84.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological bulletin*, 95(3), 542.
- Diener, E. (2009). Subjective well-being. *The science of well-being*, 11-58.
- Diener, E., Scollon, C. N., & Lucas, R. E. (2009). The evolving concept of subjective well-being: the multifaceted nature of happiness.
- Dragioti, E., Tsartsalis, D., Mentis, M., Mantzoukas, S., & Gouva, M. (2022). Impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of hospital staff: An umbrella review of 44 meta-analyses. *International journal of nursing studies*, 104272.
- Duffy, J. F., & Czeisler, C. A. (2002). Age-related change in the relationship between circadian period, circadian phase, and diurnal preference in humans. *Neuroscience letters*, 318(3), 117-120
- Duong-Quy, S., Tran-Duc, S., Hoang-Chau-Bao, D., Bui-Diem, K., Vu-Tran-Thien, Q., & Nguyen-Nhu, V. (2022). Tiredness, depression, and sleep disorders in frontline healthcare workers during COVID-pandemic in Vietnam: A field hospital study.
- Ekinci, İ., & Ekinci, E. (2021). COVID-19 Pandemi Döneminde Sağlık Çalışanlarında Anksiyete, Depresyon, Duygu Düzenleme Güçlüğü ve Uyku Kalitesinin İncelenmesi. *İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Tıp Dergisi (IKSST)*, 13(2), 61-68.
- Emre, O., & Tamer, C. (2020). Evcil hayvanların önemli coronavirüs enfeksiyonları. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(COVID-19), 102-110.

- Enli Tuncay, F., Koyuncu, E., & Özel, Ş. (2020). Pandemilerde sağlık çalışanlarının psikososyal sağlığını etkileyen koruyucu ve risk faktörlerine ilişkin bir derleme. *Ankara Medical Journal*, 20(2), 488-504.
- Ercan, B., Güçlü, S., & Yürümez, Y. COVID-19 Güncel Tedavi Yaklaşımları ve Akupunktur. *Geleneksel ve Tamamlayıcı Anadolu Tıbbı Dergisi*, 3(3), 28-33.
- Erdoğan, D. G., & Cingöz, F. Uykunun Fizyolojisi ve Stresle İlişkisi. *Academic Developments on Health Sciences*, 57.
- Ersoy, S., Koç, Ş. Ö., & Ersoy, İ. H. (2020). Covid-19'lu Hastalara Tedavi ve Bakım Veren Sağlık Çalışanlarının Görüşlerinin Belirlenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 15(6).
- Ertürk, A., Kara, S. B. K., & Güneş, D. Z. (2016). Duygusal Emek Ve Psikolojik İyi Oluş: Bir Yordayıcı Olarak Yönetmel Destek Algısı. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(4), 1723-1744.
- Eryılmaz, İ., Uzunbacak, H. H., & Akçakanat, T. Sağlık Çalışanlarında Tükenmişlik: Covid-19 Öncesinde Ve Sırasında Kıyaslamalı Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(4), 638-653.
- Farkova, E., Smotek, M., Bendova, Z., Mankova, D., & Koprivova, J. (2021). Chronotype and social jet-lag in relation to body weight, appetite, sleep quality and fatigue. *Biological Rhythm Research*, 52(8), 1205-1216.
- Ferry, A. V., Wereski, R., Strachan, F. E., & Mills, N. L. (2021). Predictors of UK healthcare worker burnout during the COVID-19 pandemic. *QJM: An International Journal of Medicine*, 114(6), 374-380.
- Feyzioğlu, B. (2020). SARS-CoV-2 kökeni. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 4, 1-9.
- Fuhrer, R., & Wessely, S. (1995). The epidemiology of fatigue and depression: a French primary-care study. *Psychological medicine*, 25(5), 895-905.

- Gandhi, R. T., Lynch, J. B., & Del Rio, C. (2020). Mild or moderate COVID-19. *New England Journal of Medicine*, 383(18), 1757-1766.
- Garcia- Tudela, A., Simonelli- Munoz, A. J., Gallego- Gomez, J. I., & Rivera- Caravaca, J. M. (2023). Impact of the COVID- 19 pandemic on stress and sleep in emergency room professionals. *Journal of Clinical Nursing*.
- Gemlik, H. N., Mutlu, R., Çatar, R. Ö., & Arslanoğlu, A. COVID-19 Pandemi Döneminde Sağlık Yöneticilerinin Kriz Yönetimine Bakış Açıları ve Çözüm Önerileri Üzerine Nitel Bir Araştırma.
- Geniş, B. Sağlık çalışanlarında vardiyalı çalışma sisteminin uyku kalitesi, fiziksel hastalıklar, ruhsal durum ve yaşam kalitesi üzerindeki etkileri.
- Golchin, A., Seyedjafari, E., & Ardeshirylajimi, A. (2020). Mesenchymal stem cell therapy for COVID-19: present or future. *Stem cell reviews and reports*, 16(3), 427-433.
- Golestaneh, L., Neugarten, J., Fisher, M., Billett, H. H., Gil, M. R., Johns, T., ... & Bellin, E. (2020). The association of race and COVID-19 mortality. *EClinicalMedicine*, 25, 100455.
- Gualano, M. R., Lo Moro, G., Voglino, G., Bert, F., & Siliquini, R. (2020). Effects of COVID-19 lockdown on mental health and sleep disturbances in Italy. *International journal of environmental research and public health*, 17(13), 4779.
- Guan, W. J., Ni, Z. Y., Hu, Y., Liang, W. H., Ou, C. Q., He, J. X., ... & Zhong, N. S. (2020). Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *New England journal of medicine*, 382(18), 1708-1720.
- Gupta, R., & Pandi-Perumal, S. R. (2020). COVID-Somnia: how the pandemic affects sleep/wake regulation and how to deal with it?. *Sleep and vigilance*, 4(2), 51-53.
- Gupta, R., Grover, S., Basu, A., Krishnan, V., Tripathi, A., Subramanyam, A., ... & Avasthi, A. (2020). Changes in sleep pattern and sleep quality during COVID-19 lockdown. *Indian journal of psychiatry*, 62(4), 370-378.

- Gurin, G., Veroff, J., & Feld, S. (1960). Americans view their mental health: A nationwide interview survey.
- Güçlü, N. (2001). Stres yönetimi. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21(1).
- Gülbahar, M., & Gök Metin, Z. (2020). Koronavirüs-19'un Kardiyovasküler Sistem Üzerine Etkileri. Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences, 12(2).
- Güler, Ş., Aydın, E., Rahman, M., & Işık, M. (2023). The role of COVID-19 outbreak on well-being of healthcare employees of Turkey by considering gender differences. Health care for women international, 44(7-8), 903-926.
- Gündüz, Z. G., & Ünüsan, N. The Relationship Between Circadian Rhythm and Body Weight. Journal of Gazi University Health Sciences Institute, 3(3), 113-124.
- Gürer, A., & Gemlik, H. N. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde sahada olan sağlık çalışanlarının yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerileri üzerine nitel bir araştırma. Sağlık Hizmetleri ve Eğitimi Dergisi, 4(2), 45-52.
- Gürlevik, S. L. (2020). Koronavirüsler ve yeni koronavirüs SARS-CoV-2. Çocuk Enfeksiyon Dergisi, 14(1), 46-48.
- Handayani, R. T., Kuntari, S., Darmayanti, A. T., Widiyanto, A., & Atmojo, J. T. (2020). Faktor penyebab stres pada tenaga kesehatan dan masyarakat saat pandemi COVID-19. Jurnal Keperawatan Jiwa, 8(3), 353-360.
- Hassan, M. R., Rahim, S. S. S. A., & Jeffree, M. S. (2021). Pandemic Fatigue: A Challenge in Combatting against COVID-19. Borneo Epidemiology Journal, 2(1).
- Herridge, M. S., Cheung, A. M., Tansey, C. M., Matte-Martyn, A., Diaz-Granados, N., Al-Saidi, F., ... & Slutsky, A. S. (2003). One-year outcomes in survivors of the acute respiratory distress syndrome. New England Journal of Medicine, 348(8), 683-693.
- Hicks, and G. Nino-Murcia, Validity and reliability of a scale to assess fatigue. Psychiatry research, 1991. 36(3): p. 291-298.

- Honkalampi, K., Kupari, S., Järvelin-Pasanen, S., Saaranen, T., Vauhkonen, A., Räsänen, K., ... & Oksanen, T. (2022). The association between chronotype and sleep quality among female home care workers performing shift work. *Chronobiology International*, 1-10.
- Hopkins, K. D., & Weeks, D. L. (1990). Tests for normality and measures of skewness and kurtosis: Their place in research reporting. *Educational and psychological measurement*, 50(4), 717-729.
- Horne, Charlotte Mary, and Ray Norbury. "Late chronotype is associated with enhanced amygdala reactivity and reduced fronto-limbic functional connectivity to fearful versus happy facial expressions." *Neuroimage* 171 (2018): 355-363.
- Horne, J. A., & Östberg, O. (1976). A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International journal of chronobiology*.
- Hou, T., Zhang, R., Song, X., Zhang, F., Cai, W., Liu, Y., ... & Deng, G. (2020). Self-efficacy and fatigue among non-frontline health care workers during COVID-19 outbreak: A moderated mediation model of posttraumatic stress disorder symptoms and negative coping. *PloS one*, 15(12), e0243884.
- Hu, Z., Wang, H., Xie, J., Zhang, J., Li, H., Liu, S., ... & Huang, Y. (2021). Burnout in ICU doctors and nurses in mainland China—a national cross-sectional study. *Journal of critical care*, 62, 265-270.
- Huang, C., Huang, L., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Gu, X., ... & Cao, B. (2021). 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *The Lancet*, 397(10270), 220-232.
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., ... & Cao, B. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The lancet*, 395(10223), 497-506.

- Huang, J. Z., Han, M. F., Luo, T. D., Ren, A. K., & Zhou, X. P. (2020). Mental health survey of medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19. *Zhonghua lao dong wei sheng zhi ye bing za zhi*, 192-195.
- Huang, Y., & Zhao, N. (2020). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry research*, 288, 112954.
- Hui, D. S., Azhar, E. I., Madani, T. A., Ntoumi, F., Kock, R., Dar, O., ... & Petersen, E. (2020). The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health—The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *International journal of infectious diseases*, 91, 264-266.)
- Hwang, S., Kwon, K. T., Lee, S. H., Kim, S. W., Chang, H. H., Kim, Y., ... & Lee, J. Y. (2023). Correlates of burnout among healthcare workers during the COVID-19 pandemic in South Korea. *Scientific Reports*, 13(1), 3360.
- Icten, S., Solakoglu, A., Uluk, N., Cag, Y., Aciksari, K., Guner, S., & Karakis, S. (2022). Anxiety, depression, and sleep disorders among healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Northern Clinics of Istanbul*, 9(4), 295-303.
- Irak, M., & İşleyişi, U. (2005). Farklı bir bilinçlilik durumu: Uyku. *Pivolka Dergisi*, 4(16), 3-7.
- Işık, M., Kırılı, U., & Özdemir, P. G. (2021). COVID-19 Pandemisinde Sağlık Çalışanlarının Ruh Sağlığı. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 32(4).
- İnönü, H. (2021). COVID-19 pandemisi ve uyku bozuklukları: COVID-somnia. *Tüberk Toraks*, 69(3), 387-391.
- Jagannath, A., Taylor, L., Wakaf, Z., Vasudevan, S. R., & Foster, R. G. (2017). The genetics of circadian rhythms, sleep and health. *Human molecular genetics*, 26(R2), R128-R138.
- Jahrami, H., BaHammam, A. S., Bragazzi, N. L., Saif, Z., Faris, M., & Vitiello, M. V. (2021). Sleep problems during the COVID-19 pandemic by population: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 17(2), 299-313.

- Jeong, H. J., Moon, E., Park, J. M., Lee, B. D., Lee, Y. M., Choi, Y., & Chung, Y. I. (2015). The relationship between chronotype and mood fluctuation in the general population. *Psychiatry research*, 229(3), 867-871.
- Jhamb, M., et al., Fatigue in patients receiving maintenance dialysis: a review of definitions, measures, and contributing factors. *American Journal of kidney diseases*, 2008. 52(2): p. 353-365.
- Jin, L. R., Zhou, S., & Yuan, H. (2022). Investigation on sleep quality in Chinese medical staff during the COVID-19 pandemic. *Psychology, Health & Medicine*, 27(2), 396-402.
- Kahraman, E. P., & Altındış, M. (2020). COVID-19 Aşıları; Pandemide Sona Doğru?. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 4(3), 240-249.
- Kantarcı B. (2022). Covid- 19 Pandemi Döneminde Hemşirelerin Mizah Tarzları Ve Psikolojik İyi Oluş İlişkisi. K.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kars, (Danışman: Doç. Dr. F Kaya).
- Kapısız, S. G., Çifci, E. G., & Özdemir, E. A. (2023). Pandemide Sağlık Çalışanlarının Deneyimledikleri Psikososyal Sorunların Ekolojik Perspektiften Değerlendirilmesi. *Sosyoloji Dergisi*, (45), 127-145.
- Karahan, A., Abbasoğlu, A., Uğurlu, Z., Avcı Işık, S., Kılıç, G., & Özhan Elbaş, N. Hemşirelerin çalıştıkları şifrlere ve kronotip özelliklerine göre uyku kalitesi, yorgunluk ve dikkat durumlarının belirlenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 11(2), 98-105.
- Karakaş, S. A., Gönültaş, N., & Okanlı, A. (2017). Vardiyalı Çalışan Hemşirelerde Uyku Kalitesi. *Erü Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(1), 17-26.
- Karna, B., & Gupta, V. (2020). Sleep disorder.
- Kermen, U., Tosun, N. İ., & Doğan, U. (2016). Yaşam doyumu ve psikolojik iyi oluşun yordayıcısı olarak sosyal kaygı. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 20-29.

- Keskin, E., & Sahbaz, Ç. (2020). Chronotype and sleep quality in patients with inflammatory bowel disease. *Haseki Tıp Bulteni-Medical Bulletin Of Haseki*, 58(1).
- Keskin, N., & Tamam, L. (2018). Uyku bozuklukları: Sınıflama ve tedavi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 27(2), 241-260.
- Keyes, C. L., Shmotkin, D., & Ryff, C. D. (2002). Optimizing well-being: the empirical encounter of two traditions. *Journal of personality and social psychology*, 82(6), 1007.
- Khan, W. A. A., Conduit, R., Kennedy, G. A., & Jackson, M. L. (2020). The relationship between shift-work, sleep, and mental health among paramedics in Australia. *Sleep Health*, 6(3), 330-337.
- Kılıoğlu, M. E. Salgın Hastalık Tehdidi ve Ulusal Güvenlik. *Topkapı Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 53-69.
- Koçak, Z., & Harmancı, H. (2020). Covid-19 Pandemi Sürecinde Ailede Ruh Sağlığı. *Karatay Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (5), 183-207.
- Kolakowsky-Hayner, S. A., Goldin, Y., Kingsley, K., Alzueta, E., Arango-Lasprilla, J. C., Perrin, P. B., ... & Constantinidou, F. (2021). Psychosocial impacts of the COVID-19 quarantine: A study of gender differences in 59 countries. *Medicina*, 57(8), 789.
- Korkmaz, S., Kazgan, A., Çekiç, S., Tartar, A. S., Balcı, H. N., & Atmaca, M. (2020). The anxiety levels, quality of sleep and life and problem-solving skills in healthcare workers employed in COVID-19 services. *Journal of Clinical Neuroscience*, 80, 131-136.
- Koskenvuo, M., Hublin, C., Partinen, M., Heikkilä, K., & Kaprio, J. (2007). Heritability of diurnal type: a nationwide study of 8753 adult twin pairs. *Journal of sleep research*, 16(2), 156-162.
- Krishnamoorthy, Y., Nagarajan, R., Saya, G. K., & Menon, V. (2020). Prevalence of psychological morbidities among general population, healthcare workers and

- COVID-19 patients amidst the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry research*, 293, 113382.
- Kulakaç, N., & Uzun, S. (2020). Burnout levels and sleep quality of COVID-19 heroes. *Perspectives in Psychiatric Care*.
- Kurt, Y., & Saygın, M. (2022). Sağlık Çalışanlarının Covid-19 Pandemisi Döneminde Uyku Kalitesinin Araştırılması. *SdÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 29(3), 406-412.
- Kuruoğlu, M., & Albayrak, A. G. Y. (2011). Yorgunluk-İş Performansına Etkileri Ve Önlemler.
- Labrague, L. J. (2021). Pandemic fatigue and clinical nurses' mental health, sleep quality and job contentment during the COVID- 19 pandemic: The mediating role of resilience. *Journal of nursing management*, 29(7), 1992-2001.
- Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., ... & Hu, S. (2020). Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA network open*, 3(3), e203976-e203976.
- Lavoie- Tremblay, M., Gélinas, C., Aubé, T., Tchouaket, E., Tremblay, D., Gagnon, M. P., & Côté, J. (2022). Influence of caring for COVID- 19 patients on nurse's turnover, work satisfaction and quality of care. *Journal of nursing management*, 30(1), 33-43.
- Leone, M. J., Sigman, M., & Golombek, D. A. (2020). Effects of lockdown on human sleep and chronotype during the COVID-19 pandemic. *Current Biology*, 30(16), R930-R931.
- Liu, Y. C., Kuo, R. L., & Shih, S. R. (2020). COVID-19: The first documented coronavirus pandemic in history. *Biomedical journal*, 43(4), 328-333.
- Liu, Y., Xian, J., Wang, R., Ma, K., Li, F., Wang, F., ... & Wang, L. (2022). Factoring and correlation in sleep, fatigue and mental workload of clinical first-line nurses in the post-pandemic era of COVID-19: A multi-center cross-sectional study. *Frontiers in psychiatry*, 13.

- Liu, Z., Dong, Y., Xu, Y., & Zhou, F. (2020). Chronotype distribution in the Chinese population. *Brain Science Advances*, 6(2), 81-91.
- Luceño-Moreno, L., Talavera-Velasco, B., García-Albuérne, Y., & Martín-García, J. (2020). Symptoms of posttraumatic stress, anxiety, depression, levels of resilience and burnout in Spanish health personnel during the COVID-19 pandemic. *International journal of environmental research and public health*, 17(15), 5514.
- Luo, M., Guo, L., Yu, M., Jiang, W., & Wang, H. (2020). The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public—A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry research*, 291, 113190.
- Malik, Y. A. (2020). Properties of coronavirus and SARS-CoV-2. *The Malaysian journal of pathology*, 42(1), 3-11.
- Manková, D., Novák, J., Sedlak, P., & Andrlíková, E. (2022). The circadian preferences in the context of sociodemographic indicators and lifestyle. *Chronobiology International*, 39(12), 1574-1589.
- Mankova, Denisa, Jan Novak, Petr Sedlak, and Eva Andrlíkova. "The circadian preferences in the context of sociodemographic indicators and lifestyle." *Chronobiology International* 39, no. 12 (2022): 1574-1589.
- Martin, J. S., Hébert, M., Ledoux, É., Gaudreault, M., & Laberge, L. (2012). Relationship of chronotype to sleep, light exposure, and work-related fatigue in student workers. *Chronobiology international*, 29(3), 295-304.
- Marvaldi, M., Mallet, J., Dubertret, C., Moro, M. R., & Guessoum, S. B. (2021). Anxiety, depression, trauma-related, and sleep disorders among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 126, 252-264.
- Maukonen, M., Kanerva, N., Partonen, T., Kronholm, E., Tapanainen, H., Kontto, J., & Männistö, S. (2017). Chronotype differences in timing of energy and

macronutrient intakes: a population- based study in adults. *Obesity*, 25(3), 608-615.

Medetalibeyoğlu, A., Ezirmik, E., Şenkal, N., Bayrakdar, S., Aktar, I., Reyhan, A. K. A. S., ... & Tükek, T. (2022). Patient Characteristics And Risk Factors For Mortality In 504 Hospitalized Patients Due To Covid-19. *Journal Of Istanbul Faculty Of Medicine*, 85(1), 1-8.

Merikanto, I., Kronholm, E., Peltonen, M., Laatikainen, T., Lahti, T., & Partonen, T. (2012). Relation of chronotype to sleep complaints in the general Finnish population. *Chronobiology international*, 29(3), 311-317.

Merikanto, I., Pesonen, A. K., Paunio, T., & Partonen, T. (2022). Circadian type determines working ability: Poorer working ability in evening-types is mediated by insufficient sleep in a large population-based sample of working-age adults. *Nature and Science of Sleep*, 829-841.

Merikanto, I., Suvisaari, J., Lahti, T., & Partonen, T. (2016). Eveningness relates to burnout and seasonal sleep and mood problems among young adults. *Nordic Journal of Psychiatry*, 70(1), 72-80.

Mevlana, C. A., & Karaaziz, M. (2021). Sosyal İzolasyon, Karantina ve Psikolojik Etkileri. *YDÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 3(2), 158-170.

Meyrel, M., Scott, J., & Etain, B. (2022). Chronotypes and circadian rest–activity rhythms in bipolar disorders: a meta- analysis of self- and observer rating scales. *Bipolar Disorders*, 24(3), 286-297.

Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV): World Health Organization (WHO); [30/08/2022].

Mohd Azmi, N. A. S., Juliana, N., Mohd Fahmi Teng, N. I., Azmani, S., Das, S., & Effendy, N. (2020). Consequences of circadian disruption in shift workers on chrononutrition and their psychosocial well-being. *International journal of environmental research and public health*, 17(6), 2043.

- Molu, B., Keskin, A. Y., & Baş, M. T. (2021). Hemşirelik Öğrencilerinin Kronotipine Göre Uyku Hijyeninin İncelenmesi. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 2, 105-111.
- Montaruli, A., Castelli, L., Mulè, A., Scurati, R., Esposito, F., Galasso, L., & Roveda, E. (2021). Biological rhythm and chronotype: new perspectives in health. *Biomolecules*, 11(4), 487.
- Montaruli, A., Galasso, L., Caumo, A., Cè, E., Pesenti, C., Roveda, E., & Esposito, F. (2017). The circadian typology: the role of physical activity and melatonin. *Sport Sciences for Health*, 13(3), 469-476.
- Morgantini, L. A., Naha, U., Wang, H., Francavilla, S., Acar, Ö., Flores, J. M., ... & Weine, S. M. (2020). Factors contributing to healthcare professional burnout during the COVID-19 pandemic: A rapid turnaround global survey. *PloS one*, 15(9), e0238217.
- Morgul, E., Bener, A., Atak, M., Akyel, S., Aktaş, S., Bhugra, D., ... & Jordan, T. R. (2021). COVID-19 pandemic and psychological fatigue in Turkey. *International Journal of Social Psychiatry*, 67(2), 128-135.
- Morrison, J. D. (1980). Fatigue as a presenting complaint in family practice. *J Fam Pract*, 10(5), 795-801.
- Mühür, İ., Yılmaz, Ş., & Soylu, P. Geçmişten Günümüze Aşılama. *Journal of Medical Topics and Updates*, 1(1), 32-36.
- Nagesh, S., & Chakraborty, S. (2020). Saving the frontline health workforce amidst the COVID-19 crisis: challenges and recommendations. *Journal of global health*, 10(1).
- Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric theory*.
- Ochani, R., Asad, A., Yasmin, F., Shaikh, S., Khalid, H., Batra, S., ... & Surani, S. (2021). COVID-19 pandemic: from origins to outcomes. A comprehensive review of viral pathogenesis, clinical manifestations, diagnostic evaluation, and management. *Infez Med*, 29(1), 20-36.

- Ohayon, M., Wickwire, E. M., Hirshkowitz, M., Albert, S. M., Avidan, A., Daly, F. J., ... & Vitiello, M. V. (2017). National Sleep Foundation's sleep quality recommendations: first report. *Sleep health*, 3(1), 6-19.
- Oksuz, E., Bugra, M. S., Delen, L. A., Cagasar, O., Demir, B., Aktas, I., ... & Pembegul, I. (2021). COVID-19: risk factors, drugs used in treatment and mortality rate. *Van Saglik Bilimleri Dergisi/Van Health Sciences Journal*, 98-105.
- Oldaç, B. D. (2022). Tarihteki Üç Büyük Veba Salgınına Mali Açıdan Bakış. *Proceedings Book*, 422.
- Orru, G., Marzetti, F., Conversano, C., Vagheggini, G., Miccoli, M., Ciacchini, R., ... & Gemignani, A. (2021). Secondary traumatic stress and burnout in healthcare workers during COVID-19 outbreak. *International journal of environmental research and public health*, 18(1), 337.
- Oñetea, M. R., Raşcu, A., Staicu, C., Călugăreanu, L., Ipate, M., Teodorescu, S., ... & Mateş, D. (2022). Exhaustion in Healthcare Workers after the First Three Waves of the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8871.
- Özaydın, Ö., & Gündük, Ö. (2021). COVID-19 Pandemi Sürecinde Sağlık Çalışanlarının Yaşadıkları Mental Sorunlar. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 83.
- Özdemir, Ö., & Pala, A. (2022). COVID-19 Hastalığında Probiyotiklerin Rolü, Önemi ve Kullanımı. *Sakarya Tıp Dergisi*, 12(1), 193-201.
- Pala, S. Ç., & Metintas, S. (2020). Covid-19 Pandemisinde Sağlık Çalışanları. *Estüdam Halk Sağlığı Dergisi*, 5, 156-168.
- Pappa, S., Ntella, V., Giannakas, T., Giannakoulis, V. G., Papoutsis, E., & Katsaounou, P. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain, behavior, and immunity*, 88, 901-907.
- Parıldar, H., & Dikici, M. F. (2020). Pandemiler tarihi. *Klinik Tıp Aile Hekimliği*, 12(1), 1-8.

- Partonen, T. (2015). Chronotype and health outcomes. *Current Sleep Medicine Reports*, 1(4), 205-211.
- Pavel, S. T. I., Yetiskin, H., Uygut, M. A., Aslan, A. F., Aydın, G., İnan, Ö., ... & Ozdarendeli, A. (2021). Development of an inactivated vaccine against SARS CoV-2. *Vaccines*, 9(11), 1266.
- Pavot, W., & Diener, E. (2009). Review of the satisfaction with life scale. In *Assessing well-being* (pp. 101-117). Springer, Dordrecht.
- Pelin, M., Sert, H., Horzum, M. B., & Randler, C. (2023). Relationship between burnout levels of nurses and their circadian preference, sleep quality, and personality traits. *Chronobiology International*, 1-11.
- Pfefferbaum, B., & North, C. S. (2020). Mental health and the COVID-19 pandemic. *New England Journal of Medicine*, 383(6), 510-512.
- Philip, J., & Cherian, V. (2020). Factors affecting the psychological well-being of health care workers during an epidemic: a thematic review. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 42(4), 323-333.
- Piper, B. F., Dibble, S. L., Dodd, M. J., Weiss, M. C., Slaughter, R. E., & Paul, S. M. (1998, May). The revised Piper Fatigue Scale: psychometric evaluation in women with breast cancer. In *Oncology nursing forum*. Oncology Nursing Society.
- Polat, T., Dağlıoğlu, G., Gorur, O., & İnal, T. C. (2022). Covid-19 Hastalarının Tanı, Tedavi Ve Takibinde Klinik Biyokimya Laboratuvarlarının Rolü. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 31(1), 1-9.
- Pündük, Z., Gür, H., & Ercan, İ. (2005). Sabahçıl-akşamcıl anketi Türkçe uyarlamasında güvenirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 16(1), 40-45.
- Qi, J., Xu, J., Li, B. Z., Huang, J. S., Yang, Y., Zhang, Z. T., ... & Zhang, X. (2020). The evaluation of sleep disturbances for Chinese frontline medical workers under the outbreak of COVID-19. *Sleep medicine*, 72, 1-4.

- Radoncic, A. (2023). Hemşirelerde nöbet tutma durumunun stres, uyku ve beslenme davranışları üzerinde etkisi (Master's thesis, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Rajakaruna, S. J., Liu, W. B., Ding, Y. B., & Cao, G. W. (2017). Strategy and technology to prevent hospital-acquired infections: lessons from SARS, Ebola, and MERS in Asia and West Africa. *Military Medical Research*, 4(1), 1-6.
- Rajnik, M., Cascella, M., Cuomo, A., Dulebohn, S. C., & Di Napoli, R. (2021). Features, evaluation, and treatment of coronavirus (COVID-19). *Uniformed Services University Of The Health Sciences*.
- Ramachandran, H. J., Bin Mahmud, M. S., Rajendran, P., Jiang, Y., Cheng, L., & Wang, W. (2023). Effectiveness of mindfulness- based interventions on psychological well- being, burnout and post- traumatic stress disorder among nurses: A systematic review and meta- analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 32(11-12), 2323-2338.
- Randler, C., & Engelke, J. (2019). Gender differences in chronotype diminish with age: a meta-analysis based on morningness/chronotype questionnaires. *Chronobiology international*, 36(7), 888-905.
- Randler, C., Freyth-Weber, K., Rahafar, A., Jurado, A. F., & Kriegs, J. O. (2016). Morningness-eveningness in a large sample of German adolescents and adults. *Heliyon*, 2(11), e00200.
- Rathi, A., Jadhav, S. B., & Shah, N. (2021). A randomized controlled trial of the efficacy of systemic enzymes and probiotics in the resolution of post-COVID fatigue. *Medicines*, 8(9), 47.
- Ream, E. and A. Richardson, Fatigue: a concept analysis. *International journal of nursing studies*, 1996. 33(5): p. 519-529.
- Reichert, P., Zerbini, G., Halms, T., Strasser, M., Papazova, I., Hasan, A., & Kunz, M. (2022). COVID-19 related psychological burden and potential benefits of

- vaccination-data from a repeated cross-sectional survey in healthcare workers. *Psychiatry Research Communications*, 2(3), 100054.
- Roenneberg, T., Kuehnle, T., Juda, M., Kantermann, T., Allebrandt, K., Gordijn, M., & Merrow, M. (2007). Epidemiology of the human circadian clock. *Sleep medicine reviews*, 11(6), 429-438.
- Rostami, M., & Mansouritorghabeh, H. (2020). D-dimer level in COVID-19 infection: a systematic review. *Expert review of hematology*, 13(11), 1265-1275.
- Rudroff, T., Fietsam, A. C., Deters, J. R., Bryant, A. D., & Kamholz, J. (2020). Post-COVID-19 fatigue: potential contributing factors. *Brain sciences*, 10(12), 1012.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 57(6), 1069.
- Ryff, C. D., & Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), 719-727.
- Ryff, C. D., & Singer, B. (1998). The contours of positive human health. *Psychological inquiry*, 9(1), 1-28.
- Ryff, C. D., & Singer, B. H. (2008). Know thyself and become what you are: A eudaimonic approach to psychological well-being. *Journal of happiness studies*, 9(1), 13-39.
- Saatçı, E. (2020). COVID-19 Pandemisi ve sağlık çalışanları: Yaşatmak mı yaşamak mı. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 24(3), 153-166.
- Sagherian, K., Steege, L. M., Cobb, S. J., & Cho, H. (2020). Insomnia, fatigue and psychosocial well-being during COVID- 19 pandemic: A cross- sectional survey of hospital nursing staff in the United States. *Journal of clinical nursing*.
- Sagherian, K., Steege, L. M., Cobb, S. J., & Cho, H. (2023). Insomnia, fatigue and psychosocial well-being during COVID- 19 pandemic: A cross- sectional

- survey of hospital nursing staff in the United States. *Journal of clinical nursing*, 32(15-16), 5382-5395.
- Saka, M. C. (2020). COVID-19 ve toplum ruh sağlığı. *Klinik Psikiyatri*, 23, 246-247.
- Salari, N., Khazaie, H., Hosseinian-Far, A., Ghasemi, H., Mohammadi, M., Shohaimi, S., ... & Hosseinian-Far, M. (2020). The prevalence of sleep disturbances among physicians and nurses facing the COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis. *Globalization and health*, 16(1), 1-14.
- Salfi, F., D'Atri, A., Amicucci, G., Viselli, L., Gorgoni, M., Scarpelli, S., ... & Ferrara, M. (2022). The fall of vulnerability to sleep disturbances in evening chronotypes when working from home and its implications for depression. *Scientific Reports*, 12(1), 1-10.
- Sanghera, J., Pattani, N., Hashmi, Y., Varley, K. F., Cheruvu, M. S., Bradley, A., & Burke, J. R. (2020). The impact of SARS-CoV-2 on the mental health of healthcare workers in a hospital setting-A Systematic Review. *Journal of occupational health*, 62(1), e12175.
- Sarisaltık, A., & Topuzoğlu, A. (2019). Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Uyku Bozuklukları Taraması Ve Değerlendirilmesi. *Estüdam Halk Sağlığı Dergisi*, 4(2), 232-243.
- Saygın, M., & Özgüner, M. (2020). Uykunun mikro yapısı ve mimarisi. *Uyku Bülteni*, 1(1), 19-29.
- Sayın, A. Ve Candansayar, S. (2007). Yorgunluk Kavramı Ve Yorgun Hastalara Klinik Yaklaşım. *Gazi Tıp Dergisi* , 18 (1).
- Sempere-Rubio, N., Aguas, M., & Faubel, R. (2022). Association between Chronotype, Physical Activity and Sedentary Behaviour: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 19(15), 9646.
- Sertel, M., Hanifi, E., & Dikmen, B. COVID-19 İle Mücadele Eden Sağlık Çalışanlarında Yorgunluk, Depresyon, Uyku Ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi. *Sağlık Profesyonelleri Araştırma Dergisi*, 4(2), 79-87.

- Sezgin, M. G., & Bektaş, H. COVID-19 Pandemisinde Aferez Hemşirelerinin Yaşadıkları Zorluklar. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 7(1), 133-137.
- Shereen, M. A., Khan, S., Kazmi, A., Bashir, N., & Siddique, R. (2020). COVID-19 infection: Emergence, transmission, and characteristics of human
- Shi, Chuan, Jin-Mei Luo, and Yi Xiao. "The association of sleep quality and burnout among Chinese medical residents under standardized residency training in a tertiary hospital." *Sleep and Breathing* 27, no. 1 (2023): 379-386.
- Sinan, M., Yengil Taci, D., Fidancı, İ., Arslan, I., & Çelik, M. Sağlık Çalışanlarının COVID-19 Pandemi Dönemindeki Sigara Kullanım Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. *Ankara Medical Journal*, 22(1), 59-68.
- Sládek, M., Kudrnáčová Röschová, M., Adámková, V., Hamplová, D., & Sumová, A. (2020). Chronotype assessment via a large scale socio-demographic survey favours yearlong Standard time over Daylight Saving Time in central Europe. *Scientific reports*, 10(1), 1419.
- Smets E, Garssen B, Bonke Bd, De Haes J. The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) psychometric qualities of an instrument to assess fatigue. *Journal of Psychosomatic Research*, 1995, 39:315-325.
- Soroush, M. Z., Tahvilian, P., Koohestani, S., Maghooli, K., Dabanloo, N. J., Kadijani, M. S., ... & Saliyani, A. (2022). Effects of COVID-19-related psychological distress and anxiety on quality of sleep and life in healthcare workers in Iran and three European countries. *Frontiers in Public Health*, 10.
- Sözlü, S., & Şanlıer, N. (2017). Sirkadiyen ritim, sağlık ve beslenme ilişkisi. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(2), 100-109.
- Staller, N., & Randler, C. (2021). Changes in sleep schedule and chronotype due to COVID-19 restrictions and home office. *Somnologie*, 25(2), 131-137.
- Steele, T. A., St Louis, E. K., Videnovic, A., & Auger, R. R. (2021). Circadian rhythm sleep–wake disorders: a contemporary review of neurobiology, treatment,

and dysregulation in neurodegenerative disease. *Neurotherapeutics*, 18(1), 53-74.

Sukumaran, S., Almon, R. R., DuBois, D. C., & Jusko, W. J. (2010). Circadian rhythms in gene expression: Relationship to physiology, disease, drug disposition and drug action. *Advanced drug delivery reviews*, 62(9-10), 904-917.

Sun, X., Ye, D., Jiang, M., Qian, Y., & Mao, Y. (2021). Genetically proxied morning chronotype was associated with a reduced risk of prostate cancer. *Sleep*, 44(10), zsab104.

Şayık, D., Açıkgöz, A., & Mutlu, F. (2021). Koronavirüs pandemisinde sağlık personellerinin uyku kalitesi: Meta-analiz. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 1, 1-6.

Şirin, H., & Özkan, S. (2020). Dünyada ve Türkiye’de COVID-19 epidemiyolojisi. *Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi*, 28(2).

Tang, X., Pei, Y., Wang, X., Jiang, L., Liu, P., Chen, Y., & Meng, Z. (2022). Mental health and fatigue status of the medical workforce during the COVID-19 outbreak in the Yangzhou city, China. *Frontiers in psychiatry*, 13, 1018069.

Tanoue, Y., Nomura, S., Yoneoka, D., Kawashima, T., Eguchi, A., Shi, S., ... & Miyata, H. (2020). Mental health of family, friends, and co-workers of COVID-19 patients in Japan. *Psychiatry research*, 291, 113067.

Tanrıverdi, Ö., & Tanrıverdi, S. (2021). COVID-19’un sağlık çalışanlarının ruh sağlığına etkisi ve ruhsal travmaların önlenmesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 8(3), 245-248.

Tapısız, Ö. L., & Altınbaş, S. K. (2020). Mikroorganizmalar mavi gezegende bizden çok önce vardı: Pandemiler tarihi. *Türk Kadın Sağlığı ve Neonatoloji Dergisi*, 2(2), 53-69.

Taquet, M., Geddes, J. R., Husain, M., Luciano, S., & Harrison, P. J. (2021). 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236 379 survivors of COVID-19: a

- retrospective cohort study using electronic health records. *The Lancet Psychiatry*, 8(5), 416-427.
- Taşdelen, R., Ayık, B., Kaya, H., Ercis, M., & Ertekin, E. (2022). Psychological reactions of Turkish healthcare workers during COVID-19 outbreak: The impact of stigmatization. *Archives of Neuropsychiatry*, 59(2), 133.
- Tatar, B., & Adar, P. (2020). Sars-Cov-2: mikrobiyoloji ve epidemiyoloji. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 30, 27-35.
- Tekin, S., & Demirtürk, N. (2021). COVID-19: Hastalığı Artıran Risk Faktörleri ve Skorlama.
- Telef, B. B. (2013). Psikolojik İyi Oluş Ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28-3), 374-384.
- Temur, H., Turan, N., & Aştı, T. (2023). COVID-19 Pandemi Sürecinde Hemşirelerde Uyku Kalitesi ve Tükenmişlik Düzeyleri: Tanımlayıcı ve İlişki Arayıcı Çalışma. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 15(2).
- Teng Ziwei, Huang Jing, Qiu Yan, Tan Yuxi, Zhong Qiuping, Tang Hui, ... & Chen Jindong. (2020). The psychological status of front-line personnel in the prevention and control of coronavirus disease 2019. *Journal of Central South University: Medical Edition* , 45 (6), 613-619.
- Teng, Z., Wei, Z., Qiu, Y., Tan, Y., Chen, J., Tang, H., ... & Huang, J. (2020). Psychological status and fatigue of frontline staff two months after the COVID-19 pandemic outbreak in China: A cross-sectional study. *Journal of affective disorders*, 275, 247-252.
- Toktaş, N., & Eskiocak, H. (2018). Egzersiz yapan ve yapmayan kadınlarda kronotipe göre depresyon düzeyinin belirlenmesi. *Spor Eğitim Dergisi*, 2(3), 11-25.
- Toktaş, N., Erdem, K. A., & Yetik, O. (2018). Erkek Üniversite Öğrencilerinin Kronotipe Göre Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 507-520.

- Topçu, A. E., Yasak, Y., Kalafat, T., & Dikmeer, İ. A. COVID-19 Sürecinde Demografik, Sosyal, Akademik ve Hastalıkla İlgili Faktörlerin Üniversite Öğrencilerinin Psikolojik İyi Oluşları ile İlişkisi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 17(1), 67-83.
- Torales, J., O'Higgins, M., Castaldelli-Maia, J. M., & Ventriglio, A. (2020). The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. *International journal of social psychiatry*, 66(4), 317-320.
- Toros, E., & Aslan, M. (2021). Uzun çalışma saatlerinin hemşirelerin dikkat, yorgunluk ve uyku kalitesine etkisi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Tükel, R. (2020). COVID-19 Pandemi Sürecinde Ruh Sağlığı. *Türk Tabipleri Birliği. COVID-19 pandemisi altıncı ay değerlendirme raporu*. İstanbul, 617-628.
- Türk, A. R. (2022). Covid-19 Pandemisi Sürecinde Sağlık Personelinin Stres Ve Tükenmişlik Düzeyleri İle Yaşam Doyumlarının Değerlendirilmesi.
- Türken, M., & Köse, Ş. (2020). COVID-19 bulaş yolları ve önleme. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 30, 36-42.
- Ulusoy, H. G. (2020). Vardiyalı sağlık çalışanlarında sirkadiyen ritim ve beslenme durumunun değerlendirilmesi.
- Ünal, N. COVID-19 Yayılmasında Arkadaş Hayvanların Rolü. *Journal Of Faculty Of Pharmacy Of Ankara University*, 46(2), 651-663.
- Vasey, C., McBride, J., & Penta, K. (2021). Circadian rhythm dysregulation and restoration: the role of melatonin. *Nutrients*, 13(10), 3480.
- Vindegard, N., & Benros, M. E. (2020). COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. *Brain, behavior, and immunity*, 89, 531-542.
- Waich, A., Barahona-Correa, J. E., del Carmen Figueredo, M., Rondón-Sepúlveda, M. A., Ruiz, A. J., Castellanos, J. C., & Hidalgo-Martínez, P. (2023). Sleep

- Quality, Insomnia, and Perceived Stress among Colombian Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic. *Sleep Science*, 16(01), 044-050.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International journal of environmental research and public health*, 17(5), 1729.
- Wang, W. L., Chen, K. H., Pan, Y. C., Yang, S. N., & Chan, Y. Y. (2020). The effect of yoga on sleep quality and insomnia in women with sleep problems: a systematic review and meta-analysis. *BMC psychiatry*, 20(1), 1-19.
- Wiersinga, W. J., Rhodes, A., Cheng, A. C., Peacock, S. J., & Prescott, H. C. (2020). Pathophysiology, transmission, diagnosis, and treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19): a review. *Jama*, 324(8), 782-793.
- Shereen, M. A., Khan, S., Kazmi, A., Bashir, N., & Siddique, R. (2020). COVID-19 infection: Emergence, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *Journal of advanced research*, 24, 91-98.
- Wilson, W. R. (1960). An attempt to determine some correlates and dimensions of hedonic tone. Northwestern University.
- Wilson, W. R. (1967). Correlates of avowed happiness. *Psychological bulletin*, 67(4), 294.
- World Health Organization. (2020). Pandemic fatigue: reinvigorating the public to prevent COVID-19: policy framework for supporting pandemic prevention and management: revised version November 2020 (No. WHO/EURO: 2020-1573-41324-56242). World Health Organization. Regional Office for Europe.
- Wu, T., Jia, X., Shi, H., Niu, J., Yin, X., Xie, J., & Wang, X. (2021). Prevalence of mental health problems during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*, 281, 91-98.

- Xie, J., Liu, M., Zhong, Z., Zhang, Q., Zhou, J., Wang, L., ... & Cheng, A. S. (2020). Relationships among character strengths, self-efficacy, social support, depression, and psychological well-being of hospital nurses. *Asian Nursing Research*, 14(3), 150-157.
- Yavuz, E. (2020). COVID-19 aşılıarı. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 24(4), 223-234.
- Yayla, A., & Eskici İlgin, V. (2021). The relationship of nurses' psychological well-being with their coronaphobia and work-life balance during the COVID- 19 pandemic: A cross- sectional study. *Journal of clinical nursing*, 30(21-22), 3153-3162.
- Yıldırım, M., & Çetin, M. (2020). Bir Salgın Örneği Olarak COVID-19 Salgını ve Bunun Riskli Popölasyonda Yer Alan Sağlık Çalışanları Üzerine Etkileri. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 121-126.
- Yılmaz, E., Çetinkaya, A., Helvacı, D., & Cengiz, T. (2023). COVID-19 Pandemisinde Acil Servis Hemşiresi Olmak Üzerine Nitel Bir Çalışma:“Yaşam-Ölüm Çizgisi Üzerinde Dengede Kalmaya Çalışmak”. *Journal of Nursology*, 26(1), 1-8.
- Yılmaz, M., Kırac, Y., & Sahin, M. K. (2021). Sleep quality and related factors in a sample of Turkish healthcare workers during the COVID- 19 pandemic: a cross- sectional study. *International journal of clinical practice*, 75(11), e14813.
- Yılmaz, Y., Erdoğan, A., & Hocoğlu, Ç. (2021). COVID-19 ve Damgalanma. *Kocaeli Tıp Dergisi*, 10(Supp: 1), 47-55.
- Yuan, S., Liao, Z., Huang, H., Jiang, B., Zhang, X., Wang, Y., & Zhao, M. (2020). Comparison of the indicators of psychological stress in the population of Hubei province and non-endemic provinces in China during two weeks during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in February 2020. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 26, e923767-1.

- Yuki, K., Fujiogi, M., & Koutsogiannaki, S. (2020). COVID-19 pathophysiology: A review. *Clinical immunology*, 215, 108427.
- Yunitri, N., Chu, H., Kang, X. L., Jen, H. J., Pien, L. C., Tsai, H. T., ... & Chou, K. R. (2022). Global prevalence and associated risk factors of posttraumatic stress disorder during COVID-19 pandemic: A meta-analysis. *International journal of nursing studies*, 126, 104136.
- Yüce, M., Filiztekin, E., & Özkaya, K. G. (2021). COVID-19 diagnosis—A review of current methods. *Biosensors and Bioelectronics*, 172, 112752.
- Yüksel, A. Yaşlanma ve Uyku Fizyolojisi.
- Zaki, A. M., Van Boheemen, S., Bestebroer, T. M., Osterhaus, A. D., & Fouchier, R. A. (2012). Isolation of a novel coronavirus from a man with pneumonia in Saudi Arabia. *New England Journal of Medicine*, 367(19), 1814-1820.
- Zare, F., Sadeghian, F., Alatab, S., Chaman, R., & Mirrezaie, S. M. (2022). COVID-19 epidemic effects on sleep quality among health sector workers: A follow up study. *Chronobiology International*, 39(7), 1015-1026.
- Zarzour, M., Hachem, C., Kerbage, H., Richa, S., El Choueifaty, D., Saliba, G., ... & Choucair, J. (2022). Anxiety and sleep quality in a sample of Lebanese healthcare workers during the COVID-19 outbreak. *L'encephale*, 48(5), 496-503.
- Zhan, Y. X., Zhao, S. Y., Yuan, J., Liu, H., Liu, Y. F., Gui, L. L., ... & Li, S. Y. (2020). Prevalence and influencing factors on fatigue of first-line nurses combating with COVID-19 in China: a descriptive cross-sectional study. *Current medical science*, 40, 625-635.
- Zhang, C., Yang, L., Liu, S., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., ... & Zhang, B. (2020). Survey of insomnia and related social psychological factors among medical staff involved in the 2019 novel coronavirus disease outbreak. *Frontiers in psychiatry*, 11, 306.

- Zhang, R., Cai, X., Lin, C., Yang, W., Lv, F., Wu, J., & Ji, L. (2022). The association between metabolic parameters and evening chronotype and social jetlag in non-shift workers: A meta-analysis. *Frontiers in Endocrinology*, 2985.
- Zhang, T., Wu, Q., & Zhang, Z. (2020). Probable pangolin origin of SARS-CoV-2 associated with the COVID-19 outbreak. *Current biology*, 30(7), 1346-1351.
- Zhang, W. R., Wang, K., Yin, L., Zhao, W. F., Xue, Q., Peng, M., ... & Wang, H. X. (2020). Mental health and psychosocial problems of medical health workers during the COVID-19 epidemic in China. *Psychotherapy and psychosomatics*, 89(4), 242-250.
- Zheng, Y., Wang, L., Feng, L., Ye, L., Zhang, A., & Fan, R. (2021). Sleep quality and mental health of medical workers during the coronavirus disease 2019 pandemic. *Sleep and biological rhythms*, 19, 173-180.
- Zhong, N. S., Zheng, B. J., Li, Y. M., Poon, L. L. M., Xie, Z. H., Chan, K. H., ... & Guan, Y. (2003). Epidemiology and cause of severe acute respiratory syndrome (SARS) in Guangdong, People's Republic of China, in February, 2003. *The Lancet*, 362(9393), 1353-1358.
- Zhou, Y., Ding, H., Zhang, Y., Zhang, B., Guo, Y., Cheung, T., ... & Tang, Y. (2021). Prevalence of poor psychiatric status and sleep quality among frontline healthcare workers during and after the COVID-19 outbreak: a longitudinal study. *Translational psychiatry*, 11(1), 1-6.
- Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., ... & Tan, W. (2020). A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *New England journal of medicine*) Report of clustering pneumonia of unknown etiology in Wuhan City. Wuhan Municipal Health Commission, 2019
- Zou, H., Zhou, H., Yan, R., Yao, Z., & Lu, Q. (2022). Chronotype, circadian rhythm, and psychiatric disorders: Recent evidence and potential mechanisms. *Frontiers in neuroscience*, 16.
- Zou, X., Liu, S., Li, J., Chen, W., Ye, J., Yang, Y., ... & Ling, L. (2021). Factors associated with healthcare workers' insomnia symptoms and fatigue in the

fight against COVID-19, and the role of organizational support. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 652717.



EKLER

EK-1 KİŞİSEL BİLGİ FORMU

PANDEMİ HASTANESİNDE GÖREVLİ SAĞLIK ÇALIŞANLARININ KRONOTİP, UYKU KALİTESİ, YORGUNLUK VE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ HALLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sayın katılımcı, katılmanızı istediğimiz bu çalışmada sizi tanımak, yorgunluk durumunuzu, uyku kalitenizi ve psikolojik iyi oluş durumunuzu değerlendirerek kronotip ile ilişkisini belirlemek amacıyla bazı sorular sorulmuştur. Sizden gelecek cevapların yönlendirmesiyle sabahçıl-akşamcıl sirkadiyen ritim durumunuz belirlenecek, sosyodemografik özellikleriniz ve kronotip durumunuz ile arasında bir bağlantı kurulmaya çalışılacaktır. Çalışmanın sonunda pandemi hastanesinde görevli sağlık çalışanlarının sabahçıl-akşamcıl sirkadiyen ritim özellikleri nedir, sirkadiyen ritim kronotipi nasıl etkilemektedir gibi soruların cevaplanması planlanmaktadır. Bu anket tamamen bilimsel amaçlarla planlanmış olup verdiğiniz bilgiler bilimsel amaçların dışında kullanılmayacaktır. Her bir soruyu dikkatli okuyup size en uygun düşen seçeneği işaretleyerek belirtiniz. Hiçbir maddeyi boş bırakmamaya dikkat ediniz. Çalışmaya yaptığınız katkı için teşekkür ederiz.

Sakarya Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Yüksek Lisans Öğrencisi Burak YILDIRIM

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

- Yaşınız:
- Cinsiyetiniz:
1()Kadın 2()Erkek
- Medeni hal:
1()Bekar 2()Evli 3()Boşanmış 4()Dul
- Eğitim durumu:
- 1()İlkokul 2()Ortaokul 3()Lise 4()Üniversite
5()Yüksek Lisans 6()Doktora
- Çocuğunuz var mı?
1()Evet 2()Hayır
Cevabınız evet ise çocuk sayısını yazınız:
- Yaşadığınız yer:

- 1()Ailemle yaşıyorum 2()Arkadaşımla yaşıyorum 3()Yalnız yaşıyorum
4()Diğer:
8. Kronik hastalığınız var mı?
1()Evet 2()Hayır
Cevabınız “evet” ise hastalığınızı yazınız:
9. Kronik hastalığınız veya herhangi bir sebeple sürekli kullandığınız ilaç var mı?
1()Evet 2()Hayır
Cevabınız “Evet” ise kullandığınız ilaçları yazınız:
10. Sigara kullanım sıklığınız nedir?
1() Kullanmıyorum 2() Günde 1 paketten az 3() Günde 1 paketten fazla
11. Alkol kullanım sıklığınız nedir?
1() Kullanmıyorum 2() Bazen 3() Sık 4() Her gün
12. Günde ortalama kaç bardak çay tüketirsiniz?
1() 0 bardak 2() 1-3 bardak 3() 4 bardak veya daha fazla
13. Günde ortalama kaç bardak kahve tüketirsiniz?
1() 0 bardak 2() 1-3 bardak 3() 4 bardak veya daha fazla
14. Göreviniz:
1()Hekim 2()Hemşire 3() Güvenlik personeli 4()Temizlik personeli
5()Diğer:
15. Çalıştığınız birim:
1()İdari birim 2()Yoğun Bakım Servisleri 3()Acil Servis
4()Yatan Hasta Servisi 5()Poliklinikler
16. Çalışma Yılınız:
17. Çalışma şekliniz:
1()Sürekli gündüz çalışma 2()Sürekli gece çalışma
3()Bazen gündüz, bazen gece çalışma
18. Günlük çalışma saatiniz: (Birden fazla şık işaretlenebilir)
1()8 saat 2()12 saat 3()16 saat 4()24 saat
19. Aylık 8 saat çalışma süreniz:
20. Aylık 12 saat çalışma süreniz:
21. Aylık 16 saat çalışma süreniz:
22. Aylık 24 saat çalışma süreniz:
23. Aylık gündüz çalışıyor olma sayısı:
24. Aylık gece çalışıyor olma sayısı:

25. Gece nöbetinde dinlenme durumunuz:

1()Evet 2()Hayır 3()Gece çalışmıyorum

26. Pandemi birimlerde çalışmadan önceki uyku durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

1()Çok iyi 2()İyi 3()Orta 4()Kötü 5()Çok kötü

27. Pandemi birimlerinde çalıştığınız zamanlarda uyku durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

28. 1()Çok iyi 2()İyi 3()Orta 4()Kötü 5()Çok kötü

29. Pandemi birimlerinde çalışmadan önceki yorgunluk durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

1()Çok iyi 2()İyi 3()Orta 4()Kötü 5()Çok kötü

30. Pandemi birimlerinde çalıştığınız zamanlarda yorgunluk durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

1()Çok iyi 2()İyi 3()Orta 4()Kötü 5()Çok kötü

31. Pandemi birimlerinde çalışmadan önceki psikolojik durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

1()Çok iyi 2()İyi 3()Orta 4()Kötü 5()Çok kötü

32. Pandemi birimlerinde çalıştığınız zamanlarda psikolojik durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

1()Çok iyi 2()İyi 3()Orta 4()Kötü 5()Çok kötü

EK-2 SABAHÇIL-AKŞAMCIL ÖLÇEĞİ

Aşağıda verilen ölçekte yaşam biçiminiz, uyku-uyanıklık düzeniniz ve gösterdiğiniz performansın zamanı bakımından sabah tipi veya akşam tipi şeklindeki sınıflandırılması amaçlanmaktadır.

1. Eğer gündüz planlarınızı başkalarından bağımsız olarak tek başınıza yapabilmiş olsaydınız saat kaç civarında yataktan kalkmak sizin için en uygunu olurdu?

- () Sabah 05:00 - Sabah 06:30 saatleri arasında
- () Sabah 06:30 - Sabah 07:45
- () Sabah 07:45 - Sabah 09:45
- () Sabah 09:45 - Sabah 11:00
- () Sabah 11:00 - Öğle 12:00
- () Öğle 12:00 - Sabah 05:00

2. Eğer akşam planlarınızı başkalarından bağımsız olarak tek başınıza yapabilmiş olsaydınız saat kaç civarında yatmak sizin için en uygunu olurdu?

- () Akşam 20:00 - Gece 21:00
- () Gece 21:00 - Gece 22:15
- () Gece 22:15 - Gece yarısından sonra 24:30
- () Gece yarısından sonra 24:30 - Sabah 01:45
- () Sabah 01:45 - Sabah 03:00
- () Sabah 03:00 - Sabah 08:00

3. Sabahları belli bir saatte kalkmak zorunda olduğunuzda saat kurup zil sesiyle uyanmaya ne derecede kendinizi bağımlı hissedersiniz?

- () Hiç bağımlı hissetme
- () Çok az bağımlı hissedirim
- () Oldukça bağımlı hissedirim
- () Çok bağımlı hissedirim

4. Çevresel şartlar tam olarak uygun olsa sabahları yataktan kalkmak size ne denli kolay gelir?

- () Asla kolay gelmez
- () Çok kolay gelme
- () Oldukça kolay gelir
- () Çok kolay gelir

5. Sabahları kalktıktan sonraki ilk bir saat içinde kendinizi ne denli canlı ve uyanık hissedersiniz?

- () Asla canlı hissetmem
- () Hafif canlı hissedirim
- () Oldukça canlı hissedirim
- () Çok canlı hissedirim

6. Sabahları kalktıktan sonraki ilk bir saat süresince iştahınız nasıldır?

- ☐ Çok kötü
- ☐ Oldukça kötü
- ☐ Oldukça iyi
- ☐ Çok iyi

7. Sabahları kalktıktan sonraki ilk bir saat içinde kendinizi ne denli yorgun hissedersiniz?

- ☐ Çok yorgun
- ☐ Oldukça yorgun
- ☐ Oldukça dinlenmiş
- ☐ Çok dinlenmiş

8. Ertesi güne ait bir randevu ya da işiniz olmadığında her zamanki yatma vaktinize göre erken ya da geç mi yatarsınız?

- ☐ Asla geç yatmam
- ☐ 1 saatten daha az geç yatarım
- ☐ 1-2 saat daha geç yatarım
- ☐ 2 saatten daha fazla gecikirim

9. Biraz fiziksel egzersiz yapmaya karar verdiniz. Bir arkadaşınızın da bunu haftada iki kez ve birer saat yapmanızın uygun olduğunu belirterek bunun için en iyi zamanın sabah 07:00-08:00 arası olduğunu söyledi. Bu saatlerde en iyi performansını gösterebilir misin?

- ☐ İyi bir şekilde gerçekleşeceğini düşünürüm
- ☐ Orta derecede başarılı olurum
- ☐ Güç olacaktır
- ☐ Çok güç olacaktır

10. Saat kaç civarında kendinizi yorulmuş hissediyorsunuz ve uykunuz geliyor?

- ☐ Gece 8:00 - Gece 9:00
- ☐ Gece 9:00 - Gece 10:15
- ☐ Gece 10:15 - Gece yarısından sonra 12:45
- ☐ Gece yarısından sonra 12:45 - Sabah 02:00
- ☐ Sabaha karşı 02:00 - Sabah 03:00

11. Bir güne ait planlarınızı tam olarak kendinizin ayarladığını düşünün. Size, iki saat sürecek ve sonunda zihinsel olarak yorgun düşürecek bir başarı testi uygulanacak olsa en iyi performansı gösterebilmeniz için bu testin hangi saat diliminde uygulanması sizce uygun olur?

- ☐ Sabah 08:00 - 10:00
- ☐ Sabah 11:00 - 13:00

☐ Öğleden sonra 15:00 - 17:00

☐ Akşam 19:00 - 21:00

12. Gece saat 23.00'de yattığınızı düşünün. Yatağa yattığınızda kendinizi ne düzeyde yorgun hissedersiniz?

☐ Hiç yorgun hissetmem

☐ Çok az yorgun hissedirim

☐ Oldukça yorgun hissedirim

☐ Çok fazla yorgun hissedirim

13. Birtakım nedenlerden ötürü her zamankinden 3-4 saat daha geç yattığınızı ancak ertesi sabah belli bir saatte kalkmanız gerekmeyi düşünün. Aşağıdakilerden hangisi yatış ve kalkış zamanınızı en iyi tanımlar?

☐ Her zamanki vakitte uyanırım ve tekrar uyumam

☐ Her zamanki vakitte uyanırım ama daha sonra hafifçe uyuklarım

☐ Her zamanki vakitte uyanırım ama tekrar uykuya dalarım

☐ Her zamankinden geç uyanırım

14. Sabah 04:00-06:00 arası nöbet tuttuğunuzu ve uyanık durmak zorunda olduğunuzu düşünün. Ertesi güne ait bir randevunuz da yok. Böyle bir durumda aşağıdakilerden hangisini yaparsınız?

☐ Nöbet bitene kadar yatmam

☐ Nöbetten önce hafif bir şekerleme yapar ve nöbetten sonra uyurum

☐ Nöbetten önce uyur nöbetten sonra da biraz kestirim

☐ Nöbetten önce iyice uyur ve uykumu almış olurum

15. İki saat süreyle bedensel olarak sıkı bir şekilde çalışmak zorunda olduğunuzu düşünün. Günlük çalışma planınızı ayarlamakta da tamamıyla serbest olsanız aşağıdaki zaman dilimlerinden hangisi sizin için en iyi çalışma zamanıdır?

☐ Sabah 08:00 - 10:00

☐ Sabah 11:00 - Öğleden sonra 13:00

☐ Öğleden sonra 15:00 - 17:00

☐ Akşam 19:00 - 21:00

16. Sıkı bir fiziksel egzersiz yapmaya karar verdiniz. Bir arkadaşınız da bunu haftada iki kez ve birer saat yapmanızın uygun olduğunu belirterek bunun için en iyi zamanın gece 22:00 23:00 arası olduğunu söyledi. Bu saatlerde en iyi performansını gösterebilir misin?

☐ İyi bir şekilde gerçekleşeceğini düşünürüm

☐ Orta derecede başarılı olurum

☐ Güç olacaktır

☐ Çok güç olacaktır

17. Çalışma saatlerinizi kendinizin belirlediğinizi düşünün. Günde 5 saat (yemek arası dahil) çalıştığınızı, işinizin ilginç bir iş olduğunu, severek çalıştığınızı ve elde ettiğiniz başarıya göre de ücret

aldığınızı farz edin. Böyle bir durumda 5 saatlik çalışma sürenizi başlatmak için hangi saatleri seçerdiniz?

- () Sabah 04:00 - Sabah 08:00
- () Sabah 08:00 - Sabah 09:00
- () Sabah 09:00 - Öğleden sonra 14:00
- () Öğleden sonra 14:00 - Öğleden sonra 17:00
- () Öğleden sonra 17:00 - Sabah 04:00

18. Gün içinde kendinizi en iyi hissettiğiniz zaman dilimi hangisidir?

- () Sabah 05:00 - Sabah 08:00
- () Sabah 08:00 - Sabah 10:00
- () Sabah 10:00 - Öğleden sonra 17:00
- () Öğleden sonra 17:00 - Gece 22:00
- () Gece 22:00 - Sabah 05:00

19. İnsanlar yaşam biçimleri, uyku-uyanıklık düzenleri ve gösterdikleri performansların zamanı bakımından “sabah tipi” ve “akşam tipi” şeklinde sınıflandırılabilirler. Aşağıdakilerden hangisi bu bakımdan sizi en iyi şekilde tanımlar?

- () Kesinlikle sabah tipiyim
- () Akşam tipinden daha çok sabah tipine uyuyorum
- () Sabah tipinden daha çok akşam tipine uyuyorum
- () Kesinlikle akşam tipiyim

EK-3 PİTTSBURGH UYKU KALİTESİ ÖLÇEĞİ

Aşağıda verilen ölçekte uyku kalitenizin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

1.Geçen hafta geceleri genellikle ne zaman yattınız?

Saat:

2.Geçen hafta geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı?

Dakika:

3.Geçen hafta sabahları genellikle ne zaman kalktınız?

Saat:

4.Geçen hafta geceleri kaç saat uyudunuz?(Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir)

Saat:

Aşağıdaki soruların her biri için uygun cevabı seçiniz.

5.Geçen hafta aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

(a) 30 dakika içinde uykuya dalamadınız

- a)Geçen hafta boyunca hiç
- b)Haftada 1'den az
- c)Hafta 1 veya 2 kez
- d)Haftada 3 veya daha fazla

(b)Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız

- a)Geçen hafta boyunca hiç
- b)Haftada 1'den az
- c)Hafta 1 veya 2 kez
- d)Haftada 3 veya daha fazla

(c)Banyo yapmak üzere kalkmak zorunda kaldınız

- a)Geçen hafta boyunca hiç
- b)Haftada 1'den az
- c)Hafta 1 veya 2 kez
- d)Haftada 3 veya daha fazla

(d)Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz

- a)Geçen hafta boyunca hiç
- b)Haftada 1'den az
- c)Hafta 1 veya 2 kez
- d)Haftada 3 veya daha fazla

(e)Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız

- a)Geçen hafta boyunca hiç

- b)Haftada 1'den az
- c)Hafta 1 veya 2 kez
- d)Haftada 3 veya daha fazla

(f)Aşırı derecede üşüdünüz

- a)Geçen hafta boyunca hiç
- b)Haftada 1'den az
- c)Hafta 1 veya 2 kez
- d)Haftada 3 veya daha fazla

(g)Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz

- a)Geçen hafta boyunca hiç
- b)Haftada 1'den az
- c)Hafta 1 veya 2 kez
- d)Haftada 3 veya daha fazla

(h)Kötü rüyalar gördünüz

- a)Geçen hafta boyunca hiç
- b)Haftada 1'den az
- c)Hafta 1 veya 2 kez
- d)Haftada 3 veya daha fazla

(ı)Ağrı duydunuz

- a)Geçen hafta boyunca hiç
- b)Haftada 1'den az
- c)Hafta 1 veya 2 kez
- d)Haftada 3 veya daha fazla

(i)Diğer nedenler lütfen

belirtiniz.....

Geçen hafta diğer nedenlerden dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?

- a)Geçen hafta boyunca hiç
- b)Haftada 1'den az
- c)Hafta 1 veya 2 kez
- d)Haftada 3 veya daha fazla

6.Geçen hafta uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirirsiniz?

- a)Çok iyi
- b)Oldukça iyi
- c)Oldukça kötü
- d)Çok kötü

7.Geçen hafta uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı(reçeteli veya reçetesiz) aldınız?

- a)Geçen hafta boyunca hiç
- b)Haftada 1 'den az
- c)Hafta 1 veya 2 kez
- d)Haftada 3 veya daha fazla

8.Geçen hafta araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

- a)Geçen hafta boyunca hiç
- b)Haftada 1 'den az
- c)Hafta 1 veya 2 kez
- d)Haftada 3 veya daha fazla

9.Geçen hafta bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derece problem oluşturdu?

- a)Hiç problem oluşturmadı
- b)Yalnızca çok az bir problem oluşturdu
- c)Bir dereceye kadar problem oluşturdu
- d)Çok büyük bir problem oluşturdu

EK-4 PİPER YORGUNLUK ÖLÇEĞİ

Aşağıda verilen ölçekte yorgunluk düzeyinizi belirlemek amaçlanmaktadır. Lütfen size uygun olan düzeyi işaretleyiniz.

- Ne zamandan beri kendinizi yorgun hissediyorsunuz? (sadece birini işaretleyiniz)
 - 1) Dakika
 - 2) Saat
 - 3) Gün
 - 4) Hafta
 - 5) Ay
 - 6) Diğer (lütfen açıklayınız)

- Şu an hissettiğiniz yorgunluk sizde ne derecede sıkıntıya sebep oluyor?

Sıkıntıya neden olmuyor											Pek çok sıkıntıya neden oluyor
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

- Şu an hissettiğiniz yorgunluk okul veya iş faaliyetlerinizi sürdürmenizi ne derecede engelliyor?

Engellemez											Çok engeller
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

- Şu an hissettiğiniz yorgunluk arkadaşlarınızı görmeyi veya iletişim kurmanızı ne derecede engelliyor?

Engellemez											Çok engeller
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

- Şu an hissettiğiniz yorgunluk cinsel yaşamınızı ne derecede engelliyor?

Engellemez											Çok engeller
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

- Şu an hissettiğiniz yorgunluk yapmayı sevdiğiniz faaliyetlere katılmanızı ne derecede engelliyor?

Engellemez											Çok engeller
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

- Şu an hissettiğiniz yorgunluğun şiddetini veya derecesini nasıl tanımlarsınız?

Hafif											Şiddetli
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

- Şu an yaşadığınız yorgunluğun derecesini nasıl tanımlarsınız?

Hoş											Hoş değil
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Kabul edilebilir											Kabul edilemez
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Koruyucu

Yıpratıcı

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Olumlu					Olumsuz					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Normal					Anormal					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
• Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?										
Güçlü					Zayıf					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
• Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?										
Uyanık					Uykulu					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
• Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?										
Canlı					Cansız					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
• Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?										
Dinlenmiş					Yorgun					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
• Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?										
Kuvvetli					Kuvvetsiz					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
• Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?										
Tahammül edilebilir					Tahammül edilemez					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
• Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?										
Rahat					Gergin					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
• Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?										
Mutlu					Mutsuz					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
• Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?										
Konsantre olabiliyorum					Konsantre olamıyorum					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
• Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?										

Hatırlayabiliyorum

Hatırlayamıyorum

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?

**İyi
düşünebiliyorum**

**İyi
düşünemiyorum**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- Yorgunluğunuza doğrudan katkıda bulunan veya sebep olduğuna inandığınız en önemli neden nedir?
(nedeni tanımla)

.....
.....

- Yorgunluğunuzu azaltmak için bulduğunuz en iyi şey

.....

- Yorgunluğunuzu bize daha iyi açıklayacak başka bir şey eklemek ister misiniz?

.....
.....

- Şu an başka herhangi bir şikayetiniz var mı?

Hayır

Evet. Lütfen açıklayınız

.....

- Peki siz yorgunluğunuzu nasıl tanımlarsınız?

.....

.....

.....

.....

EK-5 PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ ÖLÇEĞİ

Aşağıda verilen ölçekte psikolojik iyi oluş durumunuzun değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Lütfen size uygun olan düzeylere ait rakamları işaretleyiniz.

Aşağıda katılıp ya da katılmayacağınız 8 madde vardır. Her bir madde için size uygun olan cevabınızı belirtiniz.	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Biraz katılmıyorum	Kararsızım	Biraz katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Amaçlı ve anlamlı bir yaşam sürdürüyorum.	1	2	3	4	5	6	7
Sosyal ilişkilerim destekleyici ve tatmin edicidir.	1	2	3	4	5	6	7
Günlük aktivitelerime bağlı ve ilgiliyim.	1	2	3	4	5	6	7
Başkalarının mutlu ve iyi olmasına aktif olarak katkıda bulunurum.	1	2	3	4	5	6	7
Benim için önemli olan etkinliklerde yetenekli ve yeterliyim.	1	2	3	4	5	6	7
Ben iyi bir insanım ve iyi bir hayat yaşıyorum.	1	2	3	4	5	6	7
Geleceğim hakkında iyimserim.	1	2	3	4	5	6	7
İnsanlar bana saygı duyar.	1	2	3	4	5	6	7

**EK-6 SAĞLIK BAKANLIĞI “COVID-19 Konusunda Bilimsel Araştırma
Çalışmaları” ONAYI**



EK-7 SAKARYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ETİK KURULU ONAYI

EVTİK Tarih ve Sayısı: 30.06.2021-39911



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Fakülte Girişimsel Olmayan Etik Kurulu

50^{inci}

Sayı : E-71522473-050.01.04-39911-368
Konu : Girişimsel Olmayan Etik Kurul Başvuru
Dosyası Hk.

30.06.2021

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Havva SERT

Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği

İlgili : 18.06.2021 tarihli 368 sayılı başvurunuz.

Destekleyicisi olduğumuz "Pandemi Hastanesinde Görevli Sağlık Çalışanlarının Kronotip, Uyku Kalitesi, Yorgunluk ve Psikolojik İyi Oluş Hallerinin Değerlendirilmesi" isimli çalışmanın ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup; çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen şekilde etik ve bilimsel açıdan sakınca bulunmadığına etik kurul üyelerince karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Hasan Çetin EKERBİÇER
Etik Kurulu Başkanı

Güvenli Elektronik
İmzalı Aslı ile Aynıdır.
30.06.2021

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Dejenerasyon Kodu: 058586CTP8 Pn Kodu: 78662

Adres: Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı, Kocacık Kampüsü, Kocacık,

Adapazarı/Sakarya

Tel: 0264 295 6630 Faks: 0264 295 6629

e-Posta: etik@sakarya.edu.tr Elektronik Ad: www.tip.sakarya.edu.tr

Bilgi Tutarı Adresi: <https://tdkiz.gov.tr/vet/etk-0753540-058586CTP805-18611>

Bilgi için: Yücel Önerir

Unvanı: Birim Etik Sorumlusu

Tel: 0264 295 1128



T.C.
SAKARYA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı : E-18343338-010.06.01
Konu : Bilimsel Araştırmalar (Buruk YILDIRIM)

SAKARYA YENİKENT DEVLET HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

İlgili : 31/08/2021 tarihli ve 18343338-010.06.01-01-1082 sayılı yazı.

Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde görevli Dr.Oğuz Üyesi Havva SERT ve Hemşire Burak YILDIRIM'ın İlimiz Sakarya Yenikent Hastanesi'nde yapılması planlanan "Pandemi Hastanesinde Görevli Sağlık Çalışanlarının Kronotip, Uyku Kalitesi, Yorgunluk ve Psikolojik İyi Oluş Hallerinin değerlendirilmesi" konulu çalışmasının hasta mahremiyeti ve bilgi güvenliği konuları dikkate alınarak hastanenizde gerçekleştirilmesi için alınan olar ilgede gönderilmiş olup yapılacak olan çalışmaya gerekli yardım sağlanması hususunda Gereğini ve bilgilerinize rica ederim

Prof. Dr. Aziz ÖGÜTLÜ
İl Sağlık Müdürü

Bu belgeyi yitirdiyseniz lütfen bu belgeye başvurunuz.
[Bilgi İşlemleri Birimi ile iletişime geçiniz veya e-postanızla ulaşabilirsiniz.](#)

EK-9 SABAHÇIL-AKŞAMCIL ÖLÇEĞİ KULLANIM ONAYI



EK-10 PİTTSBURGH UYKU KALİTESİ ÖLÇEĞİ KULLANIM ONAYI



EK-11 PİPER YORGUNLUK ÖLÇEĞİ KULLANIM ONAYI



EK-12 PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ ÖLÇEĞİ KULLANIM ONAYI



ÖZGEÇMİŞ

I. Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı: BURAK YILDIRIM

Uyruğu: T.C.

Yabancı Dili: İNGİLİZCE

II. Eğitimi (tarih sırasına göre yeniden eskiye doğru)

Yüksek Lisans- Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,
Hemşirelik (2019- 2024)

Lisans- Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Meslek
Yüksekokulu (2013-2018)

Lise- Zonguldak Erdemir Anadolu Lisesi (2009-2013)

III. Unvanları (tarih sırasına göre eskiden yeniye doğru)

Hemşirelik (2019-Halen)

IV. Mesleki Deneyimi

Sakarya Yenikent Devlet Hastanesi Dahiliye Servisi (2019-2020)

Sakarya Kaynarca Şehit Gökhan Ayder İlçe Devlet Hastanesi Acil
Servis (2021-Halen)

V. Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

VI. Bilimsel İlgi Alanları

Yayınları: YILDIRIM B. (2022). COVID-19 pandemisinin sağlık
çalışanlarının uyku kalitesi üzerine etkisi. 7. Uluslararası COVID-19
Çalışmaları Kongresi (5-6 Eylül), Sözel Bildiri ve Tam metin.

VII. Bilimsel Etkinlikleri

VIII. Diğer Bilgiler