



T.C.

ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE ÇALIŞAN
HEMŞİRELERİN KRONOTİP ÖZELLİKLERİNE
GÖRE UYKU KALİTESİNİN İNCELENMESİ**

ZEYNEP DEMİR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANA BİLİMDALI

DANIŞMAN

Doç. Dr. Vesile Ünver

İSTANBUL-2018



REPUCLIC OF TURKEY

ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR UNIVERSITY

INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

**EXAMINATION OF SLEEP QUALITY ACCORDING TO
THE CHRONOTYPIC CHARACTERISTICS OF
NURSES WORKING IN INTENSIVE CARE UNITS**

ZEYNEP DEMİR

MASTER THESIS

DEPARTMENT OF NURSING

SUPERVISOR

Doç. Dr. Vesile Ünver

İSTANBUL-2018

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

.././2018

Zeynep DEMİR

İmza

TEŞEKKÜR

Tez konumu belirleme sürecimde beni cesaretlendiren, çalışmalarımı yakından takip ederek öneri ve eleştirileriyle bana yol gösteren hocam sayın Doç. Dr. Vesile Ünver'e,

Çalışmalarım boyunca maddi, manevi destekleriyle beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan sevgili aileme özellikle kardeşim Yağmur Demir'e,

Çalışma ortamımda her izin istediğimde beni geri çevirmeyen, bana destek olan hemşirelik hizmetleri müdürüm sayın Selma Özkardeş'e sonsuz teşekkürler ederim.

Zeynep DEMİR

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖZET	1
SUMMARY	2
1. GİRİŞ	3
1.1. Amaç ve Kapsam	3
2. GENEL BİLGİLER	6
2.1. Yoğun Bakım Üniteleri	6
2.2. Uyku	6
2.2.1. Uykunun Evreleri	8
2.2.2. Uykunun İşlevi ve Kalitesi	10
2.2.3. Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörler	11
2.2.4. Hemşirelik ve Uyku Kalitesi	13
2.3.Sirkadiyen Ritim	14
2.3.1. Kronotip	15
2.3.1.A.Sabahçıl Tipler	17
2.3.1.B. Akşamcıl Tipler	17
2.3.2.Sabahçıl ve Akşamcıl Tiplerde Fizyolojik ve Psikolojik Özellikler	18
3. GEREÇ VE YÖNTEM	20
3.1. Araştırmanın Tipi	20
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Süre	20

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	20
3.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	21
3.5. Verilerin Toplanması	22
3.6. Veri Toplama Araçları	22
3.6.1. Kişisel Veri Toplama Formu	22
3.6.2. İnsan Sirkadiyen Ritminde Sabahçıl ve Akşamcıl Tipleri Belirleyen Anket Formu	22
3.6.3. Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği	22
3.6.4. Uykusuzluk Şiddeti İndeksi	23
3.7. Araştırmanın Etik Boyutu	23
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	24
3.9. Süre ve Olanaklar	24
4. BULGULAR	25
4.1. Hemşirelerin Bireysel Özelliklerini Tanıtıcı Bulgular	26
4.2. Hemşirelerin Uyku Kalitesine İlişkin Bulgular	28
4.3. Hemşirelerin Sirkadyen Ritim Tiplerine İlişkin Bulgular	39
4.4. Hemşirelerin Sirkadyen Ritim Tiplerine Göre Uyku Kalitesine İlişkin Bulgular	40
5. TARTIŞMA	45
5.1. Hemşirelerin Uyku Kalitesine İlişkin Bulguların Tartışılması	46
5.2. Hemşirelerin Sirkadyen Ritim Tiplerine İlişkin Bulguların Tartışılması	49

5.3.Hemşirelerin Sirkadyen Ritim Tiplerine Göre Uyku Kalitesine İlişkin Bulguların Tartışılması	50
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	55
6.1.Sonuç	55
6.2. neriler	56
7. KAYNAKLAR	58
8. EKLER	66
EK 1. Demografik zellikler Formu	66
EK 2. İnsan Sirkadyan Ritminde Sabahcı-Akşamcı Tipleri Belirlemede Kendi Kendini Değerlendirme Formu Türkçe Versiyonu	69
EK 3. Pittsburgh Uyku Kalitesi leği (PUKİ)	74
EK 4. Uykusuzluk şiddeti İndeksi (ISI)	75
EK 5. Etik Kurul Kararı	76
EK 6. Araştırma İzni	77
EK 7. zgemiş	85

KISALTMALAR LİSTESİ

PUKİ:	Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği
UŞİ:	Uykusuzluk Şiddeti İndeksi
REM:	Hızlı Göz Hareketleri (Rapid Eye Movement)
EEG:	Elektroensefalografi
EOG:	Elektrookülografi
EMG:	Elektromiyografi
NREM:	Yavaş Göz Hareketleri (Non Rapid Movement)
SCN:	Suprakiazmatik Nukleus

TABLO DİZİNİ

	Sayfa No
Tablo 1. Uykunun Davranışsal ve Fizyolojik Kriterleri	8
Tablo 2. NREM ve REM Uyku Süreleri	9
Tablo 3. Tabakalara Göre Örneklem Sayısı	21
Tablo 4. Hemşirelere İlişkin Sosyodemografik Özellikler	26
Tablo 5. Hemşirelerin Uyku Kalitesine İlişkin Özellikleri	28
Tablo 6. Hemşirelerin PUKİ Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Dağılımı (N=142)	30
Tablo 6a. Tüm Hemşireler İçin PUKİ Ölçeği Bileşenlerinin Dağılımı	31
Tablo 7. Hemşirelerin Uykusuzluk Şiddeti İndekslerinin Dağılımı	32
Tablo 8. Hemşirelere İlişkin Özelliklere Göre PUKİ Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Değerlendirilmesi	33
Tablo 9. Hemşirelerin Bazı Demografik Özellikleri ile UŞİ Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	37
Tablo 10. Hemşirelerin İnsan Sirkadiyen Ritminde Sabahçı-Akşamcı Tipleri Belirlemede Kendi Kendini Değerlendirme Sonuçlarının Dağılımı	39
Tablo 11. Hemşirelerin Kronotip Özelliklerine Göre PUKİ ve UŞİ Toplam ve Alt Boyut Puanlarının Değerlendirilmesi	40
Tablo 11a. Sabahçıl Tip ve Sabahçıl Tipe Yakın Hemşireler İçin PUKİ Ölçeği Bileşenlerinin Dağılımı	41
Tablo 11b. Akşamcıl Tip ve Akşamcıl Tipe Yakın Hemşireler İçin PUKİ Ölçeği Bileşenlerinin Dağılımı	42
Tablo 12. Sabahçıl ve Sabahçıl Tipe yakın Olan Hemşirelerin 1 Aylık Gece ve Gündüz Vardiya Sayıları ile Ölçek Puanlarının Korelasyon Değerlendirmesi	43
Tablo 13. Ara/Akşamcıl Tipe Yakın Olan Hemşirelerin 1 Aylık Gece ve Gündüz Vardiya Sayıları ile Ölçek Puanlarının Korelasyon Değerlendirmesi	44

ÖZET

Amaç: Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin kronotip özelliklerine göre uyku kalitelerinin araştırılması amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel tipte tanımlayıcı olarak planlanan bu çalışmanın evrenini İstanbul Acıbadem Sağlık Kurumunda yoğun bakım ünitelerinde çalışan 401 hemşire oluşturdu. Her hastaneden kaç hemşirenin çalışmaya dahil edileceği tabakalı örneklem seçim yöntemi ile belirlendi. Başlangıçta 196 hemşirenin çalışmaya dahil edilmesi planlandı. Bununla birlikte; çalışma sırasında bazı hemşirelerin izin/raporlu olması, bazılarının da çalışmaya çalışmaya gönüllü olmamaları sebebi ile 142 kişi ile tamamlandı. Veri toplama formu olarak; “kişisel veri toplama formu”, “insan sirkadiyen ritminde sabahçıl ve akşamcıl tipleri belirleyen anket formu”, “Pittsburgh uyku kalitesi ölçeği”, “uykusuzluk şiddeti indeksi” kullanıldı.

Bulgular: Hemşirelerin yaşları 18 ile 58 arasında değişmekte olup, ortalaması $26,15 \pm 5,93$ 'tür. Hemşirelerin %44,4'ü (n=63) 1-5 yıl süre ile yoğun bakım ünitesinde çalışmaktadır. Hemşirelerin kronotip özelliklerine bakılmaksızın sadece %14,8'inin (21 kişi) çok iyi uyku kalitesine sahip olduğu, toplam “PUKİ” puanı ise $12,75 \pm 2,85$ olduğu belirlenmiştir. Kronotip özelliklerine göre katılımcıların %29,6'sı (n=42) kesinlikle sabahçıl tip, %35,9'u (n=51) sabahçıl tipe yakın, %31,7'si (n=45) ara tip ve %2,8'i (n=4) akşamcıl tipe yakın olduğu saptandı. Ara/akşamcıl tipe yakın olan hemşirelerin, ilaç kullanımı ve gündüz fonksiyonları puanlarının daha yüksek olduğu gözlemlendi ($p < 0,05$).

Sabahçıl ve sabahçıl tipe yakın olan hemşirelerin 1 aylık gece vardiya sayısı ile “UŞİ” toplam puanları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı ($p < 0,05$).

Sonuç: Vardiya sistemi ile çalışan hemşirelerin kronotip özelliklerine bakılmaksızın uyku kalitesinin bozulduğu belirlenmiştir. Kronotip özellikleri açısından da ara/akşamcıl tipe yakın olan hemşirelerin daha fazla uykusuzluk yaşadığı görülmüştür.

Anahtar kelimeler: kronotip, uyku, uyku kalitesi, hemşire, yoğun bakım ünitesi

SUMMARY

EXAMINATION OF SLEEP QUALITY ACCORDING TO THE CHRONOTYPIC CHARACTERISTICS OF NURSES WORKING IN INTENSIVE CARE UNITS

Aim: The aim of this study was to investigate the sleep quality of nurses working in intensive care units according to their chronotypic characteristics.

Materials and methods: This study was designed as a cross-sectional descriptive study. The universe of the study composed 401 nurses working in intensive care units in Acibadem Health group. The number of nurses from each hospital was determined by the method of choosing a stratified sample to be included in the study. Initially, 196 nurses were planned to be included in the study. However, it was completed with 142 people because some nurses were allowed/reported during the study and others were not willing to work.

Results: : The age of nurses ranged between 18 and 58 years and mean age was $26,15 \pm 5,93$ years. The majority of nurses ($n=63$) work in the intensive care unit for 1-5 years. Regardless of their chronotypic characteristics only 14,8% (21 people) of nurses are very good, the total PUKİ score is $12,75 \pm 2,85$. According to the chronotype characteristics, 29,6% ($n=42$) were definitely morning type, 35,9% ($n=51$) was moderately morning, 31,7% ($n=45$) was indifferent type and 2,8% ($n=4$) were moderately evening. Nurses who were indifferent / definitely evening type had higher scores on medication use and daytime functioning ($p < 0,05$). There was a statistically significant positive correlation between the number of 1 month shift and USI total scores of nurses in the definitely morning and moderately morning type ($p < 0,05$).

Conclusion: The sleep quality of nurses working with shift system has deteriorated regardless of their chronotype characteristics. In terms of chronotypic characteristics, nurses who are the indifferent/ moderately type experience more insomnia.

Keywords: chronotype, sleep, sleep quality, nurse, and intensive care unit

1. GİRİŞ

1.1 Amaç ve Kapsam

İnsan yaşamının sürdürülmesinde temel yaşam gereksinimlerinin karşılanması önemlidir. Maslow'un tanımladığı insan gereksinimlerinin en alt basamağını oluşturan uyku; yemek yeme, nefes alma, boşaltım kadar önemli fizyolojik bir ihtiyaçtır (1, 2, 3). Uyku; vücudu dinlendirme, ertesi güne hazırlamanın yanı sıra büyüme, hücre yenilenmesi, organizmanın onarımını sağlayan, işlevleri bulunmaktadır (4).

Sağlık meslek grupları içinde hemşireler hasta ihtiyaçlarını karşılamak üzere aralıksız hizmet veren (haftada 7 gün 24 saat) hastanelerde vardiya ya da nöbet sistemi ile çalışmaktadır. Vardiyalı çalışma sistemi, insanların doğal sirkadiyen ritmini bozmakta ve doğrudan veya dolaylı olarak iş verimliliğini düşüren uyku bozukluklarına neden olmaktadır (5).

İnsanda uyku-uyanıklık periyodunu düzenleyen sirkadyen ritimdir. Sirkadyen ritimde meydana gelen değişiklikler uyku-uyanıklık periyodunu bozarak çeşitli uyku sorunlarına yol açabilmektedir (6). Uyku süresi ve uyku kalitesi öznel olduğu için vardiyalı çalışanlarda da bireysel farklılıklar olmaktadır (7). Bununla birlikte; birçok vardiyalı-özellikle gece vardiyası- çalışanlarda uyku süresinde azalma (% 61,8) ve bozulmuş uyku kalitesi (% 30,7) görüldüğü bildirilmektedir (8). Uyku süresi kısalmış (ortalama 5,5 saat) olan hemşireler üzerinde yapılan bir çalışmada % 45'inde uykusuzluk problemi yaşadığı saptanmıştır (9).

Kişinin uyku kalitesi bozulduğunda veya uyku süresi azaldığında fiziksel ve ruhsal streslere dayanıklılığı da azalmaktadır. Bu durum bireyin iyilik durumunu ve iş hayatını etkileyen önemli sorunlara yol açmaktadır (2). Aşırı uyku problemi bireylerde; performans ve verimlilikte bozulma, kısa süreli bellek, dikkat, düşünce ve

bilişin bozulması, bozulmuş yaşam kalitesi, psikolojik stres ve morbidite-mortalitenin artmasına (kazaların görülme ihtimalinin artmasına bağlı olarak) neden olmaktadır (10). Bu sorun tedavi edilmeyip sürekli hale geldiğinde bireyin sağlığını tehdit eden önemli fizyolojik sağlık sorunlarına da neden olabilmektedir (kardiyovasküler hastalıklar, kanser gibi) (11).

Uyku kalitesi aynı zamanda hemşirelerin performansında etkili faktörlerden biri olup; yetersiz uyku ile çalışmak, sürekli dikkat, bellek ve akıl yürütme gibi bilişsel işlevleri olumsuz bir şekilde etkileyebilmektedir (12). Uyku bozuklukları, hastanın bakımı ve tedavi sürecinde, onarılamaz hasarlara neden olabilecek hatalara neden olabilir (13).

Vardiyalı/nöbet şeklinde çalışan bireylerde birçok faktör strese, dolaylı olarak uyku problemlerine yol açabilmektedir. Olsson ve arkadaşları (1990) tarafından vardiyalı çalışma sistemindeki stres yaratan faktörleri; işe bağlı, kişisel ve işle ilgili olmayan faktörler olarak 3 kategoride sınıflandırılmıştır. Vardiyalı çalışma sistemi, uzun çalışma saatleri ve iş yükü işe bağlı stresler iken; cinsiyet, yaş ve sirkadiyen ritim kişisel faktörleri oluşturmuştur. Günlük yaşamdaki diğer stresler de işle ilgili stresler olarak tanımlanmıştır (14).

Hemşirelik mesleği çoğunlukla vardiyalı çalışma gerektirdiği için uyku bozukluğuna ve sirkadiyen ritim bozukluğuna neden olduğu bildirilmektedir. Vardiyalı çalışma, vardiyalı hemşireler arasında yetersiz uyku kalitesinin temel nedeni olarak tanımlanmış olsa da, çoğu hemşire için dönüşümlü vardiyalar zorunludur. Bu nedenle, vardiyalı çalışmayı etkileyen faktörlerin daha iyi anlaşılması ve hemşirelerin vardiyalı çalışma ile daha iyi başa çıkmasını sağlayacak özellikleri tanımlamak, vardiyalı hemşirelerin bakım kalitesini ve yaşam kalitesini arttırmak açısından önemlidir. Uyku-uyanıklık örüntülerindeki değişiklikler, sirkadiyen zamanlama ile ilişkili uyku bozukluklarını tetiklese de, tüm vardiyalı çalışanlar

önemli uyku problemleri yaşamazlar. Bu karmaşık konular henüz açıklanmamasına rağmen, vardiyalı çalışanların uyku bozukluklarına yatkınlığını arttırabilen iki ana faktör kronotip ve uykusuzluktur (15).

Tüm bu gerekçelerden yola çıkarak bu tez çalışmasının amacı; iş temposunun yoğun ve hızlı olduğu yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin kronotip özelliklerine göre uyku kalitesinin incelenmesidir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yoğun Bakım Üniteleri

Günümüzde yoğun bakım üniteleri, 19. yüzyıldaki ameliyat sonrası derleme odalarından başlayıp, ihtiyaçlar doğrultusunda gelişen ve gelişmeye devam eden bölümlerdir. Yoğun bakım; “bir ya da daha fazla organ veya organ sistemlerinde işlev bozukluğu nedeniyle yoğun bakım gereksinimi olan hastaların iyileştirilmesini hedefleyen, yerleşim biçimi ve hasta bakımı açısından ayrıcalık taşıyan ileri teknolojiye sahip cihazlarla donatılan ünitelerdir” (16). Bu sebeple yoğun bakım ünitelerinde verilen bakımın kalite ve güvenliğinin sağlanması, tıbbi hataların önlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır (17).

Yoğun bakım ünitelerinde 24 saat yaşamsal göstergeler izlenir ve multidisipliner yaklaşım ile bakım verilir. Bu multidisipliner ekibin en büyük öneme sahip üyelerinden birisi yoğun bakım hemşireleridir. Yoğun bakım hemşiresi, bireyin fizyolojik, psikolojik, emosyonel ve sosyal dengesini sağlayan ve yaşamına doğrudan etki eden bireysel bakımı sağlamayı amaçlar (18). Yoğun bakımda çalışan birçok hemşire, mesleğin getirdiği çalışma koşullarına bağlı olarak uyku yoksunluğu yaşamaktadır (19).

2.2. Uyku

Uyku, vücudun günlük döngüsünün bir parçasıdır. Literatür incelendiğinde uykuya ait birçok tanım yer almaktadır (20). Uyku, “bireyin duyuşal ya da farklı fiziksel uyaranlarla geri döndürülebilen bilinçsizlik halidir. Organizmanın dinlenmesini, hücre büyümesini sağlayan bir hareketsizlik durumu değil, vücudun yeni bir güne hazırlanma dönemidir. Uyku, insan vücudundaki karmaşık fizyolojik sistemin sağlıklı çalışması için gereklidir” (21). Sadece günlük yaşamın dışında kalan bir zaman parçası değil, sağlıklı ve uzun yaşamın temelini oluşturan bir gereksinimdir

(4). Bu yönüyle uyku insan yaşamında aktif ve önemli süreç olarak yer almaktadır (21).

Uyku, vücudun enerjisinin geri kazanıldığı bilincin doğal bir ara verme sürecidir. Bununla birlikte uyku, aktivitenin yokluğundan çok daha fazlasıdır. Beyin uyku sırasında, özellikle hızlı göz hareketi (REM) sırasında, atoni, fazik kas hareketleri (beynin farklı bölgelerinde farklı aktivasyon seviyeleri tarafından yönlendirilen) ve rüya görüldüğünde oldukça aktiftir (22). Gerçekte uyku, fizyolojik ve davranışsal süreçlerin kompleks bir karışımıdır. Uyku tipik olarak, uzanmış pozisyonda, hareketsiz, gözler kapalı ve diğer tüm göstergelerin uykuya işaret ettiği bir tablodur (23).

Modern araştırmacılar, hem davranışsal hem de fizyolojik kriterler temelinde uykuyu tanımlamaktadır (Tablo 1). Davranışsal kriterler arasında hareket kabiliyeti veya hafif hareketlilik, kapalı gözler, türlere özgü bir uyku duruşu, dış uyarana azalmış yanıt, sessizleşme, bozulmuş bilişsel işlev ve geri dönüşümlü bilinçdışı durum yer alır. Fizyolojik kriterler, elektroensefalografi (EEG), elektro-okülografi (EOG) ve elektromiyografi (EMG) bulguları ile ventilasyon ve dolaşımdaki diğer fizyolojik değişikliklere dayanmaktadır. Fizyolojik kriterler uykunun evreleri bölümünde açıklanmıştır (10).

Tablo 1. Uykunun Davranışsal ve Fizyolojik Kriterleri (10)

Kriter	Uyanıklık	Yavaş göz hareketi	Hızlı göz hareketi
Duruş	Dik oturmak, oturmak veya yaslanmak	Dinlenmiş	Dinlenmiş
Hareketlilik	Normal	Biraz azalmış veya hareketsiz; postüral değişiklikler	Orta derecede azalmış veya hareketsiz
Stimülasyona cevap	Normal	Orta derecede ılımlı ölçüde azaltılmış	Orta derecede yanıt
Uyanıklık seviyesi	Alarm	Bilinçsiz ama uyandırılabilir	Bilinçsiz ama uyandırılabilir
Göz kapakları	Açık	Kapalı	Kapalı
Göz hareketleri	Uyanma göz hareketleri	Yavaş hareket eden göz hareketleri	Hızlı göz hareketleri
EEG	Alfa dalgaları	Senkronize	Desenkronize
EMG	Normal	Hafif azalmış	Orta derecede ciddi şekilde azaltılmış veya yok
EOG	Uyanma göz hareketleri	Yavaş hareket eden göz hareketleri	Hızlı göz hareketleri

2.2.1. Uykunun Evreleri

Fizyolojik kriterlere dayanarak, uyku iki bağımsız evreden oluşmaktadır. Bunlar; uykunun hızlı göz hareketi (REM) ve yavaş göz hareketidir (NREM) (10). Uyku siklusu; uykunun başlangıcından ilk REM uykusunun sonuna kadar olan süre olarak tanımlanmaktadır. Uykunun başlangıç aşaması olan uyanıklık dönemini NREM takip eder. NREM; N1, N2 ve N3 olmak üzere üç aşamadan oluşur. REM uyku döngüsünün son aşamasıdır. Uykunun başlamasından yaklaşık 90 dakika sonra ilk REM dönemi oluşur (24).

Uykunun REM ve NREM dönemleri, gece boyunca dönüşümlü olarak birbirini takip eder. REM uykusu ile NREM uykusu arasında ilişki vardır. Bu ilişki, birisinin etkisi azalırken diğerinin etkisinin artması olarak tanımlanabilir. Genellikle uyanık olunan başlangıç döneminden sonra NREM uykusunun sırasıyla N1, N2 ve N3 dönemleri oluşur. İnsanlarda NREM ve REM uykularının her bir döngüsü yaklaşık 90 dakika sürer ve gece boyunca 4-6 defa tekrarlanır. Ancak, her periyotta harcanan zaman gece boyunca değişir. Uykudaki uyanıklık genellikle gecenin % 5'inden daha azını kapsar. N1 uykusu, uyku süresinin yaklaşık % 3-% 8'ini, N2 uykusu % 45-% 55 ve yaklaşık 10 ile 12 dakikalık evre N1 uykusundan sonra başlar. N3 uykusu ise uyku süresinin % 3-% 15'ini kapsamaktadır. Bu nedenle NREM uykusu, yetişkin insanlarda uyku süresinin % 75 ila % 80'ini oluştururken, REM total uyku süresinin % 20 ile % 25'ini oluşturur (Bakınız Tablo 2).

Tablo 2. NREM ve REM Uyku Süreleri (25)

Uyku Evresi	% Uyku zamanı
NREM Uykusu	75–80
N1	3–8
N2	45–55
N3	13–23
REM Uykusu (Evre R)	20–25
Tonik Evre	Sürekli
Fazik Evre	Aralıklı

NREM uykusu aynı zamanda alfa uykusu olarak adlandırılır. NREM uykusunda düşünce süreçleri ve birçok fizyolojik faaliyet yavaşlar. Bununla birlikte hareket vardır ve kişi uykunun daha derin evrelerine girerken pozisyon değiştirir. İnsanların uykuya dalması şeklinde tanımlanan NREM, uykunun başlangıcında beyin dalgasındaki değişikliklere bağlıdır. Uyanırken, milyonlarca beyin hücresi

birbirlerine elektriksel uyarılar göndererek duylardan gelen bilgiyi alır, analiz eder ve böylece davranışı kontrol ederek beden fonksiyonlarının devamlılığı sağlanır (25).

Uyku siklusundaki ilk REM periyodu kısa olup, genellikle 5-15 dakika sürmektedir. Süre açısından gecenin ilk yarısında NREM, ikinci yarısında ise REM uykusu ağırlık kazanmaktadır. Dolayısıyla bireyin uyku süresi az olsa bile, REM döngüsünün sonunda uyandırıldığında dinlenmiş olarak uyanabilmektedir (25). REM uykusu derin uyku olarak da adlandırılır. Derin uyku sırasında solunum yavaşlar ve daha düzenli olur. Kan basıncı ve nabız uyanık durumdaki seviyenin yaklaşık 20 ila 30'u kadar azalır. Beyin dış uyarılara daha az tepki verir ve bu evrede uyandırılmak zordur. Dolayısıyla derin uyku bedenin kendini yenileme ve tamir zamanıdır. Beyin büyüme hormonu salgılar ayrıca bağışıklık sistemini harekete geçiren interlökin gibi maddelerin de kandaki oranı yükselmektedir. Bu da derin uykunun bedenin kendisini enfeksiyonlara karşı korumasına yardım ettiği ortaya koymaktadır (26).

2.2.2. Uykunun işlevi ve kalitesi

Uyku, insan yaşamında hücre yenilenmesini hızlandırarak, vücudun kendi kendisini onarıma destek olur. Dolayısıyla bu süreçte uykunun süresinde çok kalitesi daha önemli bir parametredir. Bugün, organizmanın onarım sürecinin aksamaması için herhangi bir uyku eksikliğinde öncelikle derin yavaş uyku dönmelerini telafi ettiği, daha sonra REM ve yüzeysel yavaş uykunuzdaki eksiklikleri giderdiği bilinmektedir. Özetlemek gerekirse, derin yavaş uykunun büyüme ve hücre onarımı, REM uykusunun ise hafıza ve öğrenme sürecinde rol oynadığı söylenebilir. Yeterli uykuyu almakla bellek ve yaratıcılığın gelişmesi arasında bağlantı kurulmuştur. Uyku kalitesi, kişinin uyandıktan sonra kendini zinde, formda ve yeni bir günü yaşamaya hazır hissetmesidir (2). Öğrenme ve hafıza gibi zihinsel faaliyetlerin önem taşıdığı bireylerde, uyku kalitesinin özellikle iyi olması gerekmektedir. Bireylerin kaliteli uyku uyumaları ve dinlenmeleri iş ve trafik kazalarını önlemekte ve iş verimini artırmaktadır (27).

Kaliteli uyku birey için iki sebepten dolayı son derece önemlidir. Bunlarda ilki, uyku kalitesi ile ilgili yakınmaların çoğalması ve uykusuzluk sorunlarının artmasıdır. Diğer neden ise, kötü uyku kalitesinin birçok hastalığa neden olmasıdır. Hemşireler, en büyük vardiyalı çalışan gruplarından biridir (11). Vardiyalı çalışma hemşirelik mesleğinin bir parçasıdır. Hemşirelerde uyku kalitesinin bozulması birçok olumsuz etkiye yol açmaktadır. Hemşirelerde uyku kalitesinin bozulması, sadece hata olasılığını arttırmakla kalmaz (6). Aynı zamanda uyku yoksunluğuna bağlı sağlık sorunlarına yol açar. Önemli sağlık sorunları arasında; kardiyovasküler hastalıklar, obezite, kanser ve depresif belirtiler ilk sıralarda yer almaktadır (11).

Gece çalışanlar genellikle uykuya dalmakta zorlanır. Sorunları gece vardiyasını takip eden sabah ya da gece vardiyasını tamamladıktan sonraki gece ortaya çıkabilir. Vardiyalı çalışanlar genellikle bütün gece çalışıp da sonunda eve gittiklerinde uyuyamadıklarına şaşırabilirler. Burada da sorun bozulan sirkadiyen ritminden kaynaklanmaktadır, çünkü bu kişiler sıklıkla bedenlerinin uyanık olmaya hazır olduğu zamanlarda uyumaya çalışırlar (26).

2.2.3. Uyku kalitesini etkileyen faktörler

Uyku kalitesini etkileyen pek çok çevresel, ruhsal ve fizyolojik neden vardır (28). Bu nedenler aşağıdaki başlıklarda incelenebilir:

Yaş: Yaş etkeni bir bireyin uyku fizyolojisinin en güçlü belirleyicisidir. (29). Bireyin yaşının ilerlemesiyle uyku gereksinimi ve uykuda geçirdikleri süre azalır. Yenidoğanda REM süresi çok uzun görülürken yaş arttıkça REM süresi de kısalmaktadır. Yaşlılarda uyku süresi daha azdır (30).

Cinsiyet: Uykuyu değerlendirirken göz önüne alınması gereken bir etmenlerden biridir. Kadımlar genel olarak erkeklere göre daha fazla uyku sorunu yaşamaktadır. Bununla birlikte, uyku suresi erkeklerden daha fazla oluğu belirlenmiştir. (31).

Hastalık: Hasta bireyler sağlıklı kişilere göre, daha fazla uykuya gereksinim duymaktadır. Hastalık surecine bağlı olarak yaşanan sıkıntılar uyku kalitesini olumsuz etkilemektedir (32).

Çevresel Faktörler: Uykuyu kimi zaman olumlu kimi zaman olumsuz yönde etkileyen faktörlerdir. Birçok insan en iyi uyku ortamı evi ve odasıdır. Uyku ile gürültü yakından ilişkilidir ve uykuyu geciktirmekte, uyku bozukluklarına sebep olmaktadır (32). Kişinin gürültülü ortamda uyuması, uykunun yüzeysel ve kısa sureli olmasına neden olur. Oda sıcaklığı da uyku kalitesini etkileyen değişkenlerdendir. Oda sıcaklığının 12 dereceden düşük olması rüyaların içeriğini olumsuz olarak etkilerken, 24 dereceden fazla ise REM uykusunda azalmaya ve sık uyanmaya neden olabilir (33).

Yaşam Biçimi: Bireylerin yaşam biçimi uyku kalitesini ve uyku düzenini etkileyen faktördür. Vardiyalı ve ağır bir performansla çalışılan iş koşulları uykuyu olumsuz yönde etkilemektedir (34).

2.2.4. Hemşirelik ve Uyku Kalitesi

Epidemiyolojik veriler, uyku sorunlarının yetişkinler arasında çok yaygın olduğunu, dünya nüfusunun yaklaşık % 30-35'inin uyku problemlerinden Őikayetçi olduğunu ve % 9-11'inin kronik uykusuzluktan yakındığını göstermektedir (35). Uyku, insan vücudunun işleyişi, özellikle merkezi sinir sistemi içindeki fizyolojik surelerin yanı sıra detoksifikasyon ve moleküler onarımlar için temel öneme sahiptir (36).

Mesleki faktörler ve çalışma şartları, bireyin uyku düzenini, kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir. Özellikle vardiya sistemi ile çalışan sağlık çalışanlarında uyku bozukluklarının sıklığı daha yüksek, kalitesinin ise daha düşük olduğu belirtilmektedir (27). Hastaneler, sürekli hizmetin devam edebilmesi için haftada 7 gün 24 saat hizmet veren kurumlardır. Dolayısıyla sağlık çalışanları vardiya denilen normal gündüz saatlerinin dışında, dönüşümlü olarak gündüz, akşam ya da gece çalışma sistemiyle çalışmaktadır (37).

Uyku, vücudun günlük döngüsünün bir parçasıdır. Gözlemsel ve deneysel çalışmalar, kısa uyku süresinin ve uyku bozukluklarının, vücudun günlük görevlerinin kötü performansına, depresif bozukluğa, bozuk hafızaya, kötü akademik performans, azalmış motivasyona, intihar düşüncesine, obeziteye yol açtığını göstermektedir (11).

Hemşireler, en büyük vardiyalı çalışan gruplarından biridir (11). Düzensiz uyku/uyanıklık durumu onları etkileyecek ve uykularının kalitesini, süresini düşürecek, aynı zamanda iş performanslarını azaltacaktır (13). Hemşirelerin uyku sorunları ve sağlığa etkileri üzerinde çok fazla araştırma yapılmıştır. Bu çalışmaların çoğu, uyku sorunlarının vardiyalı sağlık çalışanları arasında en yaygın şikayet olduğunu bildirmiştir (11). Zencirri ve arkadaşları hemşirelerde uyku kalitesinin en güçlü belirleyicisinin katılımcıların sabah-akşam uyku düzeni olduğunu ileri sürmüşlerdir (38).

Hemşirelerin uyku problemleri ve sağlık etkileri de dahil olmak üzere ilgili faktörler üzerinde çok fazla araştırma yapılmıştır. Gece çalışması kardiyovasküler, gastrointestinal ve reproduktif bozukluklarla ilişkilidir. Bununla birlikte, vardiyalı çalışanlarda en sık görülen semptomlar uyku kalitesinin azalması, gece çalışma saatlerinde aşırı uykunun ve gün içinde uykusuzluğun azalmasıdır. Bu sonuçlar,

vardiyalı çalışanlar arasında, hem mesai saatlerinde hem de işyerine giderken ve işten çıkarken meydana gelen kazaların başlıca nedenleridir (11).

Vardiyalı çalışma, bir dizi sağlık sorunu ve ekonomik konuyla ilişkilidir. Zayıf ve kaliteli olmayan uykunun süresi ve kalıcı gece ya da vardiyalı çalışma ile ilişkili bilişsel işlevi ve uyanıklığı olumsuz yönde etkiler (39). Bu da verimliliği, olumsuz yönde etkiler. Hem uyku hem de sirkadyen hizalamadaki bozukluklar meydana gelir (40). Gece vardiyası çalışmasının olumsuz etkileri; uyku düzenini, fiziksel ve psikolojik sağlık sorunları ve sosyal ve aile hayatını bozmuştur (11).

2.3.Sirkadiyen Ritim

Hayat sirkadiyen ritimlerle düzenlenmiştir. “İlk olarak on sekizinci yüzyıl Fransız astronomu De Mairan (1731), bir heliotrope bitkisinde yaprakların günbatımında kapandığını ve bitkinin karanlıkta kaldığı günlerde güneşin doğuşu ile açıldığını belirttikten sonra, sirkadiyen ritim varlığına dikkat çekmiştir. İnsanlarda ve diğer hayvanlarda böyle bir sirkadiyen ritmin varlığı, geçen yüzyılın son yarısına doğru doğrulanmıştır. Sirkadiyen ritim, “yaklaşık” anlamına gelen Latince *circa*’dan ve “gün” anlamına gelen *die* kelimelerinin birleşiminde oluşmuştur.” İnsan sirkadiyen ritim genellikle 24 saate yakın bir döngü uzunluğuna sahiptir (yaklaşık 24,2 saat). Çevresinden bağımsız otonom ritimlerin varlığı, insan vücudunun da içsel bir biyolojik saate sahip olduğunu göstermektedir (41). İnsanlarda sirkadiyen ritmi hipotalamus üzerine yerleşmiş Suprakiazmatik Nukleus (SCN) tarafından kontrol edilmektedir. Sirkadyen ritim düzenleyici en önemli faktör ışıktır. Bununla birlikte sosyal ve fiziksel aktiviteler de diğer düzenleyici faktör olarak etki etmektedir. Işık melanopsin içeren ışığa duyarlı retinal ganglion hücreleri tarafından algılanarak retinohipotalamik yol ile SKN’ye aktarılır. Bu ışık uyarısı ile melatonin sentezi baskılanır (6).

Sirkadyen ritim içerisinde uyku-uyanıklık döngüsü hem suprakiazmatik nükleus gibi iç, hem de iş veya okul saatleri, sosyal olaylar gibi dış faktörlerden etkilenir (42). Uyku ve uyanıklık, sirkadiyen ritme göre dönüşümlü olarak gerçekleşir. Yaklaşık 20 genin, periferik dokularda olduğu kadar suprakiazmatik çekirdeğin sirkadiyen ritminin oluşumunda rol oynadığı düşünülmektedir (“BMAL1,CLOCK, PER1, PER2, PER3, CRY1, CRY2, TIMELESS, CSNK1A1, CSNK1D, CSNK1E, RORA, RORB, RORC, NR1D1, NR1D2 ve NPAS2”) (43, 44).

Stres ve gürültüye ek olarak, vardiyalı çalışma uyku kalitesini etkileyebilecek önemli bir faktördür (35). Uyku süresinin kısalması, çalışma saatlerinde uykusuzluk (hatta çalışmadığı günlerde bile) ve uykuya dalmakta zorluklar gibi uyku bozuklukları sık sık vardiyalı ve gece çalışanlar arasında bildirilmiştir. Geceleri yapay ışığa maruz kalmanın ve uyku yoksunluğunun sirkadiyen ritmi bozabileceği varsayılmıştır (45).

2.3.1 Kronotip

Uyku sorunları ile ilişkili sağlık durumlarında önemli rol oynayabilecek faktörlerden biri de kronotiptir. Kronotip, 24 saatlik bir periyotta fiziksel fonksiyonu, hormon salgısını, vücut ısısını, bilişsel yetilerini ve uyku zamanını ortaya çıkaran bireysel sirkadiyen ritim fazını yansıtmaktadır (46).

Kronotip, belirli bir zaman diliminde uyku zamanlama tercihlerde bireysel farklılıklar olarak tanımlanmaktadır. Sabah tipleri kalkmayı ve erkenden yatmayı tercih ederken akşam tipleri geç yatıp geç kalkmayı tercih etmektedir. Dolayısıyla kronotip özelliği bir yönüyle uyku planlamasını açıklarken diğer yönüyle fiziksel veya zihinsel performans için tercih ettikleri zamanı da açıklamaktadır. Sabahçıl tipler yüksek performans gösterdikleri günün erken saatlerinde çalışmayı tercih ederlerken akşamcıl tipler günün daha geç saatlerini tercih etmektedir (47).

Kronotip, kişinin daha çok sabah insanı mı yoksa akşam insanı mı olduğunu belirleyen, kişide bulunan sirkardiyen ritmin davranışsal yansımasıdır. Hormon salgılanması ve vücut ısısı gibi fizyolojik faktörler kronotip ile değişiklik gösterir. Ayrıca kronotip dikkat, yönetici işlev ve hafıza gibi geniş kapasiteyi de etkiler (48).

Çevresel ışık-karanlık döngüsü kronotipi belirleyen en önemli olaydır. Doğum sırasında düşük süreli fotoperiyoda maruz kalanlar sabahçıl, doğumla birlikte fotoperiyod süresini daha uzun süre yaşayanlar ise akşamcıl tipler olarak belirlenmiştir (49).

Yaşın, kronotipi etkileyen en önemli değişkenlerden biri olduğu bulunmuştur. Kronotip yaşa göre değişir. Çocuklar genellikle daha erken bir kronotipe sahiptir. Ancak ergenlik döneminde bu durum pubertal gelişimin nedenleri (yani ergenlikte melatonin salgılanmasında gecikme ve fonksiyonel otonomi gereksinimi) nedeniyle akşamlara doğru kaymaktadır. Yetişkinlikte kronotip sabah tipine doğru geri gitme eğilimindedir (48).

Kronotipin gece çalışma toleransı veya adaptasyonunu nasıl etkileyebileceği hakkında tartışmalar sürmektedir. Bazı raporlar, erken kronotiplerin gece çalışmasından daha fazla etkilenebileceğini göstermektedir (50).

Ayrıca, sabah kronotipi ile kadınlar arasında en belirgin olan gece çalışması ve meme kanseri riski arasındaki ilişkidir (51). Kronotipin potansiyel uyku kalitesi ve gece-işi ile ilgili etkilerini etkileyip etkilemediği konusunda şimdiye kadar herhangi bir fikir birliği sağlanamamış olsa bile, kronotip bu potansiyel ilişkilerin önemli bir değiştiricisi olarak düşünülebilir.

2.3.1.A.Sabahçıl tipler

Erken dönem kronotipleri sabah tipleri olarak adlandırılır. Yaşam, fiziksel, ruhsal sağlık, benlik saygısı, aile ilişkileri ve okul işleyişine yönelik iyi bir tutumla ilişkili olduğu gösterilmiştir (52). Sabah kronotipleri, aynı zamanda erken-yükselticiler olarak da adlandırılırlar, nispeten erken uyuma ve uyanma zamanlarını tercih ederler. Sabahçıl tip insanlar nispeten erken bir sirkardiyen faza ve erken uyanmak gibi doğuştan gelen bir eğilime sahiptir (11). Sabah erken kalkıp, akşam erken yatan ve günün ilk periyodu olan sabah saatlerinde herhangi bir uyarıcı madde almaksızın kendilerini daha iyi, mutlu hisseden tiplerdir. Sabah bireyleri erkenden akşam 21:00-22:00 saatlerinde yatmayı tercih ederler (37). Bu tiplerin sabah saatlerinde ki performanslarının akşam saatlerine göre daha yüksek olduğu görülmüştür (58). Ancak akşam saatlerine doğru bu özellikler yerini yorgunluğa bırakmaktadır.

2.3.1.B. Akşamcıl tipler

Akşam kronotipleri, daha geç uyuma ve uyanma zamanlarını tercih etmektedir (52). Gece geç saatlerde yatıp, sabah güçlükle kalkabilen ve öğleden sonra ki saatlerde uyarılmışlık düzeyleri maksimuma ulaşan tiplerdir. Bu tipler öğleden sonra ve akşam saatlerinde daha yüksek performans göstermektedirler. Akşam tipi insanlar nispeten geç sirkardiyen bir faza sahiptir ve geç yatmaya, uyumaya eğilimlidirler (11).

Genel olarak akşamcıl tipler, daha düzensiz uyku, düzensiz uyanıklık alışkanlıklarına sahiptirler (53). Akşam bireyleri akşam 22:00 den sonra uyumayı tercih ederler. Öğleden sonra ve akşam saatlerinde daha rahat hissederler. Kaygısız bireyler bu duruma/ programa daha kolay adapte olurlar (37).

2.3.2.Sabahçıl ve akşamcıl tiplerde fizyolojik ve psikolojik özellikler

Sağlıklı bireylerde, akşamcıl tipi olmak depresyon gelişimi için risk olarak değerlendirilmektedir. Akşamcıl tipler, biyolojik ritme uygun olan sabahcıl tiplerinin aksine, gecikmiş bir faza ve böylece bozulmuş bir sirkadiyen ritim-homeostatik süreç ilişkisine sahiptirler (54). Sabahçıl tipler akşamcıl tiplere göre daha asosyaldirler. Kişilik anksiyetesinden bağımsız olan sabahçıl tipler, akşamcıl tiplere göre daha düzenli ve sağlıklı yaşayan kişilerden oluşur (49).

Sabah ve akşam tiplerine ait özellikler günlük hayatlarına daha dolaylı olarak yansır. Akşam tipleri sabah uyanmakta güçlük çekerler, işe başlayabilmek için sabah birkaç fincan çay veya kahve içerler, ancak öğlen saatlerine doğru işlerinde verimli olmaya başlarlar. Sabah tipleri ise akşam tiplerinin aksine sabah daha verimli çalışır, gece vardiyasında çalıştıkları dönemlerde ise verimlilikleri düşmektedir (55).

Geleneksel eğitimde, kronotip öğrenme sonuçları üzerinde bir etkiye sahiptir. Bu yüz yüze programlar sabah erkenden başlayarak erken dönem kronotiplere avantaj sağlar. Akşam tipleri daha az uyumaya, daha geç uyanmaya ve sabah tiplerine göre kahvaltılı atlama eğilimindedir. Buda, dolaylı olarak iş performansını etkiler ve düşük motivasyona yol açmaktadır. Ek olarak, erken kronotipler geç kronotipe sahip olanlardan daha yüksek performans elde etme eğilimindedirler. Kronotipin kişinin sosyal saatine bağlı olarak uyku süresini etkilediğini bilmek önemlidir. Örneğin, akşam tipleri, hafta içi akşamları çok az uyuyabilir. Çünkü sosyal aktivitelerini akşam tercihleri nedeniyle geç yatmaya devam etmeleri erken uyanmalarını da etkiler. Öte yandan sabah tipleri hafta sonları sosyal aktivitelerine bağlı olarak çok az uyuyabilirler. Sabah tipleri erken kalkarken, akşam tipleri daha uzun süre uyuyabilirler. Böylece, kronotipin uyku süresi üzerinde etkisi vardır bu da nedenini açıklamak için önemlidir (56).

Martin ve arkadaşlarının üniversite öğrencilerinde yaptıkları bir çalışmada kronotipler arasında; uyku süreleri, uyku kaliteleri ve uyku latansları (uyumak için

yatağa yatılması ile uykunun başlaması arasında geçen süre) arasında fark bulunmamıştır. Bununla birlikte akşamcıl tiplerinin subjektif uyku kalitelerinin düşük olduğu, yüksek oranda çalışmayla alakalı halsizlik tarif ettikleri, sosyal ritim düzenleyicilere daha az uydukları gözlenmiştir. Bu sonuçlarla akşamcıl tiplerinin sağlık sorunları açısından risk altında olduğu söylenebilir (57).



3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, yoğun bakım ünitelerinde vardiya sistemiyle çalışan hemşirelerin kronotip özelliklerine göre uyku kalitelerinin araştırılması amacıyla kesitsel tipte tanımlayıcı olarak yapıldı. Bu çalışmada aşağıda verilen sorulara cevap arandı.

- Yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin uyku kalitesini etkileyen faktörler nelerdir?
- Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin kronotip özellikleri nedir?
- Hemşirelerin kronotip özellikleri uyku kalitesini nasıl etkilemektedir?
- Hemşirelerin uyku laitesi ne düzeydedir?

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Süre

Bu çalışma Acıbadem Sağlık Grubu'nun İstanbul'daki Hastanelerinde çalışan yoğun bakım hemşireleriyle Ocak -Temmuz 2018 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Acıbadem Sağlık Kurumunda Yoğun Bakım Ünitelerinde çalışan 401 hemşire oluşturdu. Araştırmada tabakalı örneklem seçimi yöntemi ile araştırmaya dahil edilecek hemşire sayısı aşağıdaki formül ile belirlendi. Buna göre;

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1) + t^2pq}$$

N: Evren

n: Örneklem alınacak uygulama sıklığı

p: İncelenen olayın görülüş sıklığı

q: İncelenen olayın görülmeşiş sıklığı

t: Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosundan bulunan teorik değer

d: Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen \pm sapma

$$n = \frac{(401)(1,96)^2(0,50)(0,50)}{(0,05)^2(401-1) + (1,96)^2(0,50)(0,50)}$$

$$n = 196,45$$

Başlangıçta araştırmaya 196 hemşirenin katılması planlanmasına rağmen; çalışma sırasında bazı hemşirelerin izin/raporlu olması, bazılarının da çalışmaya çalışmaya gönüllü olmamaları sebebi ile 142 kişiye ulaşıldı.

Tablo 3. Tabakalara Göre Örneklem Sayısı

Hastane	Hemşire Sayısı	Tabaka ağırlığı	Örneklem girecek hemşire sayısı	Ulaşılan hemşire sayısı
Acıbadem Bakırköy Hastanesi	53	0,13	26	9
Acıbadem Fulya Hastanesi	38	0,07	14	13
International Hastanesi	39	0,10	19	13
Acıbadem Hastanesi Kadıköy	46	0,11	22	22
Acıbadem Kozyatağı Hastanesi	22	0,05	11	10
Acıbadem Maslak Hastanesi	60	0,15	29	21
Acıbadem Atakent Hastanesi	130	0,32	64	41
Acıbadem Taksim Hastanesi	81	0,06	11	13
Toplam	401		196	142

3.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın sonuçları, araştırmanın yapıldığı hastanelerde çalışan hemşireleri kapsamaktadır. Dolayısıyla bu araştırmanın sonuçları genellenemez. Acıbadem Altunizade hastanesindeki hemşirelere alan yoğunluğu, gönüllü olmama sebeplerinden dolayı ulaşılamamıştır ve örneklem sayısı içerisinden çıkarılmıştır.

3.5. Verilerin Toplanması

Veriler araştırmacı tarafından hemşireler ile yüz yüze görüşülerek toplandı. Araştırmacı tarafından veri toplama formu doldurulmadan önce katılımcılara çalışmanın amacı hakkında açıklama yapılmıştır. Kişisel Veri Toplama Formu, İnsan Sirkadiyen Ritminde Sabahçıl ve Akşamcıl Tipleri Belirleyen Anket Formu, Pittsburgh Uyku Kalitesi leği, Uykusuzluk şiddeti İndeksi uygulanmıştır. Anketlerin uygulanması yaklaşık 30 dakika sürmüştür.

3.6. Veri toplama araçları

3.6.1. Kişisel Veri Toplama Formu (Ek-1): Hemşirelerin demografik bilgilerini (cinsiyet, yaş, eğitim durumu, deneyim süresi vb.) sorgulayan toplam 9 soru yer almaktadır.

3.6.2.İnsan Sirkadiyen Ritminde Sabahçıl ve Akşamcıl Tipleri Belirleyen Anket Formu (Ek-2): Anket formunun orijinal formu 1976 yılında Horne ve Östberg tarafından geliştirilmiştir. Türkçe geçerlilik güvenirlik alışması Pündük ve arkadaşları tarafından 2005 yılında yapılmıştır (58). Cronbach alpha kat sayıları sırasıyla 0,785 ve 0,812'dir. Likert tarzında oluşturulmuş anket formunda 19 soru yer almaktadır. Anket formundan elde edilen puanlara göre; 70- 86 puan "kesinlikle sabahçıl tip", 59- 69 puan "sabahçıl tipe yakın", 42-58 puan "ara tip", 31-41 puan "akşamcıl tipe yakın", 16-30 puan ise "kesinlikle akşamcıl tip" olarak sınıflandırılmaktadır.

3.6.3. Pittsburgh Uyku Kalitesi leği (PUKİ) (Ek-3): Ölçeğin orijinal formu Buysse ve arkadaşları tarafından 1989 yılında geliştirilmiştir (59). Ölçeğin Türkçe geçerlilik güvenirlik çalışması 1999 yılında Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,79 olarak bulunmuştur. PUKİ, bir aylık

dönemdeki uyku kalitesini sorgulayan 24 sorudan oluşan öz bildirim ölçeğidir. Bu ölçek aracılığıyla bireyin; öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı, gündüz işlev bozukluğu olmak üzere 7 alt boyutta değerlendirilmektedir. Yüksek değerler uyku kalitesinin kötü, uyku bozukluğu seviyesinin yüksek olduğunu gösterir. Toplam puanın 5'in üzerinde olması klinik olarak uyku kalitesinin ve uyku bozukluğunun kötü olduğunu gösterir (60).

3.6.4. Uykusuzluk Şiddeti İndeksi

Morrin tarafından 1993 yılında geliştirilen ölçek, son iki haftalık süreçte uykusuzluk durumunu göstermektedir. (34). Ölçek; uykusuzluk probleminin şiddeti, uyku düzeninden memnuniyet, uyku probleminin günlük işlevselliği ne kadar etkilediği, uyku probleminin başkaları tarafından fark edilip edilmediği, uyku probleminin kişiyi endişelendirip endişelendirmediğini ölçen beş sorudan oluşmaktadır. Ölçekten alınan toplam puan 0-28 arasında değişmektedir. Ölçeğin maddelerinin ölçüm yaptığı özellikler sırasıyla, i) uykuya geçişte zorluklar, ii) uykuyu sürdürme güçlükleri, iii) çok erken uyanma, iv) uyku paterninden alınan doyum, v) günlük işlevsellikte ortaya çıkan bozulmalar, vi) uyku kaynaklı bozulmaların fark edilebilirliği ve vii) uyku sorununun neden olduğu stres düzeyidir. 0-7 arası puan klinik olarak önemsiz düzeyde uykusuzluk, 8-14 eşik altı uykusuzluk, 15-21 klinik uykusuzluk (insomnia) (Orta düzeyde şiddetli), 22-28 klinik uykusuzluk (şiddetli) göstermektedir. Boysan, Güleç, Beşiroğlu ve Kalafat (2010) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Tüm maddeler için iç tutarlılık katsayısı 0,79 olarak bulunmuştur (61).

3. 7. Araştırmanın Etik Boyutu

Çalışmanın gerçekleştirilmesi için Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Araştırmalar Değerlendirme Kurulu (ATADEK, No 2017-13/50) etik kurul onayı ve araştırmanın yürütüldüğü sağlık kurumunun Hemşirelik Araştırmaları Değerlendirme

Komisyonu (HEMAR)' ndan gerekli izinler alındı. Araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelerden aydınlatılmış onamları alındı.

3. 8. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen veriler değerlendirilirken, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanıldı. Shapiro Wilks testi ile değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu değerlendirildi. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma, frekans) yanı sıra normal dağılım gösteren verilerin iki grup arası değerlendirmelerinde Student-t testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen verilerin iki grup arası değerlendirmelerinde ise Mann Whitney U testi kullanıldı. Normal dağılım gösteren verilerin ikiden fazla grup arası değerlendirmelerinde Tek Yönlü ANOVA testi kullanılırken, farklılığa neden olan grubun tespitinde ise Tukey HSD post hoc testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen verilerin ikiden fazla grup arası değerlendirmelerinde ise Kruskal Wallis testi, farklılığa neden olan grubun tespitinde ise yine Mann Whitney U testi kullanıldı. Pearson Korelasyon Analizi normal dağılım gösteren veriler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde kullanılırken, normal dağılım göstermeyenler için ise Spearman Rho Korelasyon analizi kullanıldı. Anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

3.9. Süre ve Olanaklar

Araştırmanın tüm giderleri araştırmacı tarafından karşılanacaktır, çalışma için herhangi bir ücret talep edilmemektedir. Acıbadem Sağlık Kurumunda İstanbul'daki hastanelerinde Yoğun Bakım Ünitelerinde çalışan hemşireleri ile çalışılacaktır. Bu çalışma Acıbadem Sağlık Grubu'nun İstanbul'daki Hastanelerinde çalışan yoğun bakım hemşireleriyle Ocak -Temmuz 2018 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan 142 hemşireye ait bulgular aşağıdaki başlıklar altında incelenmiştir:

- 4.1. Hemşirelerin bireysel özelliklerini tanıttıcı bulgular
- 4.2. Hemşirelerin uyku kalitesine ilişkin bulgular
- 4.3. Hemşirelerin sirkadyen ritm tiplerine ilişkin bulgular
- 4.4. Hemşirelerin sirkadyen ritm tiplerine göre uyku kalitesine ilişkin bulgular



4.1. Hemşirelerin Bireysel Özelliklerini Tanıtıcı Bulgular

Tablo 4. Hemşirelere ilişkin tanıtıcı bilgiler (N=142)

		n	%
Yaş grubu	25 yaş altı	69	48,6
	25 yaş ve üzeri	73	51,4
Cinsiyet	Erkek	16	11,3
	Kadın	126	88,7
Eğitim durumu	Lise	43	30,3
	Lisans	89	62,7
	Lisansüstü	10	7,0
Hemşirelik süresi	1 yıldan az	42	29,6
	1-5 yıl	63	44,4
	5 yıl üzeri	37	26,1
Yoğun bakımda çalışma süresi	1 yıldan az	51	35,9
	1-5 yıl	70	49,3
	5 yıl üzeri	21	14,8
Kurumdaki pozisyon	Hemşire	103	72,5
	Klinik eğitim hem.	10	7,0
	Ekip lideri	23	16,2
	Sorumlu hemşire	6	4,2
Aylık çalışma süresi	200 saat ve altı	108	76,1
	200 saat üzeri	34	23,9
Medeni durum	Evli	23	16,2
	Bekâr	119	83,8
Çocuk sahibi olma	Evet	16	11,3
	Hayır	126	88,7
Çocuk sayısı (n=16)	1	12	75
	2	4	25

Tablo 4’de hemşirelere ilişkin sosyodemografik özellikler gösterilmiştir. Çalışma %11,3’ü (n=16) erkek, %88,7’si (n=126) kadın olmak üzere toplam 142 hemşire ile yapılmıştır. Hemşirelerin yaşları 18 ile 58 yıl arasında değişmekte olup, ortalaması $26,15 \pm 5,93$ ve medyanı 25 yıldır. Hemşirelerin %48,6’sının (n=69) 25 yaş altında olduğu, %88,7’sinin (n=126) kadın olduğu, %62,7’sinin (n=89) lisans mezunu olduğu, %44,4’ünün (n=63) 1-5 yıl süredir hemşirelik yaptığı, %49,3’ünün (n=70) 1-5 yıl süredir yoğun bakım deneyiminin olduğu, %28,9’unun (n=41) Atakent Hastanesi’nde çalıştığı, %72,5’inin (n=103) hemşire olduğu, %76,1’inin (n=108) aylık olarak 200 saat ve altında çalıştığı, %83,8’inin (n=119) bekar olduğu,

%11,3'ünün (n=16) çocuk sahibi olduğu ve bu kişilerin %75'inin (n=12) tek çocuk sahibi olduğu saptandı.



4.2. Hemşirelerin Uyku Kalitesine İlişkin Bulgular

Tablo 5. Hemşirelerin uyku kalitesine ilişkin özellikleri (N=142)

		Min-Maks	Ort±SS (Medyan)
1 aylık gece vardiya sayısı (n=118)		1-18	10,48±4,08 (11)
1 aylık gündüz vardiya sayısı (n=136)		1-27	12,42±7,41 (11)
		N*	%
Gece vardiyasından çıkıldığında hemen uykuya dalma (n=129)	Evet	80	62,0
	Hayır	44	34,1
	Bazen	5	3,9
Gece vardiyasından çıkıldığında ortalama uyuma saati (n=129)	6 saat ve altı	80	62,0
	7saat üzeri	49	38,0
Uykuyu bölen faktörlerin olması	Evet	93	65,5
	Hayır	49	34,5
Uykuyu bölen faktörler (n=93)	Gürültü	68	73,1
	Çevresel	12	12,9
	Işık	10	10,8
	Sık idrara çıkma	2	2,2
	Baş ağrısı	1	1,1
Rahat uyumayı sağlayan faktörler	Yok	18	12,7
	Karanlık ve sessizlik	78	54,9
	Fiziki şartların uygunluğu	31	21,8
	Duş almak	6	4,2
	Müzik dinlemek	5	3,5
	Yorgunluk	2	1,4
	Ağrı olmaması	1	0,7
	Kitap okumak	1	0,7
Kaliteli uyku uyumayı sağlayan fiziki ortam şekilleri (n=133)	Karanlık ve sessizlik	109	82,0
	Rahat yatak	8	6,0
	Serin ortam	7	5,3
	Sıcak ortam	6	4,5
	Aydınlık ortam	2	1,5
Hafif müzik	1	0,8	
Uykudan dinlenmiş uyanma	Evet	34	23,9
	Hayır	92	64,8
	Bazen	16	11,3

Tablo 5’de hemşirelerin uyku kalitesine ilişkin özellikleri verilmiştir. Hemşirelerin 1 aylık gece vardiya sayıları 1 ile 18 arasında değişmekte olup,

ortalaması $10,48 \pm 4,08$ ve medyanı 11 kezdır. 1 aylık gündüz vardiya sayıları ise 1 ile 27 arasında değişmekte olup, ortalaması $12,42 \pm 7,41$ ve medyanı 11 kezdır. Hemşirelerin %62'sinin (n=80) gece vardiyasından çıktığında hemen uykuya daldığı, %62'sinin (n=80) gece vardiyasından çıktığında ortalama 6 saat ve altında uyuduğu saptandı.

Hemşirelerin %65,5'inin (n=93) uykusunu bozan faktörlerin olduğunu belirttiği saptandı. Bu hemşirelerin %73,1'inin (n=68) gürültünün uykularını bozan faktörlerden olduğunu belirttiği saptandı. Hemşirelerin %54,9'unun (n=78) karanlık ve sessizliğin rahat uyumlarını sağlayan faktörlerden olduğunu belirttiği saptandı. Ayrıca hemşirelerin %82'sinin (n=109) kaliteli bir uykuyu karanlık ve sessiz bir ortamın sağlayacağını dşndği saptandı. Hemşirelerin %64,8'inin (n=92) uykudan dinlenmiş olarak kalkmadığı saptandı.

Tablo 6. Hemşirelerin PUKİ ölçeği alt boyut ve toplam puanlarının dağılımı (N=142)

	Min-Maks	Ort±SS (Medyan)
Subjektif Uyku Kalitesi	0-3	1,63±0,85 (2)
Uyku Latansı	1-3	1,46±0,55 (1)
Uyku Süresi	0-3	1,37±0,96 (2)
Uyku Etkinliği	0-3	2,33±1,20 (3)
Uyku Bozukluğu	0-3	1,75±0,68 (2)
İlaç Kullanımı	0-3	1,75±0,72 (2)
Gündüz Fonksiyonları	1-3	2,45±0,70 (3)
Toplam	4-20	12,75±2,85 (13)

Hemşirelerin PUKİ ölçeği alt boyut ve toplam puanlarının dağılımı Tablo 6'da verilmiştir. Hemşirelerin ölçek toplamından aldıkları puanlar 4 ile 20 arasında değişmekte olup, ortalaması 12,75±2,85 ve medyanı 13'tür. Bu çalışma için PUKİ ölçeği genel Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,791 olarak saptandı.

Tablo 6a. Tüm hemşireler için PUKİ ölçeği bileşenlerinin dağılımı

	Puan			
	3	2	1	0
Subjektif Uyku Kalitesi	Çok iyi	Oldukça iyi	Oldukça kötü	Çok kötü
n (%)	21 (%14,8)	62 (%43,7)	45 (%31,7)	14 (%9,9)
Uyku Latansı	>60 dk	31-60 dk	16-30 dk	<15 dk
n (%)	4 (%2,8)	58 (%40,8)	80 (%56,3)	-
Uyku Süresi	< 5 saat	5-6 saat	6-7 saat	>7 saat
n (%)	9 (%6,3)	75 (%52,8)	18 (%12,7)	40 (%28,2)
Uyku Etkinliği	<%65	%65-74	%75-84	>%85
n (%)	106 (%74,6)	3 (%2,1)	7 (%4,9)	26 (%18,3)
Uyku Bozukluğu	Haftada 3 veya daha fazla	Haftada 1-2 kez	Haftada 1 kereden az	Geçen ay içinde hiç
n (%)	17 (%12)	75 (%52,8)	48 (%33,8)	2 (%1,4)
İlaç Kullanımı	Haftada 3 veya daha fazla	Haftada 1-2 kez	Haftada 1 kereden az	Geçen ay içinde hiç
n (%)	19 (%13,4)	72 (%50,7)	47 (%33,1)	4 (%2,8)
Gündüz Fonksiyonları	Haftada 3 veya daha fazla	Haftada 1-2 kez	Haftada 1 kereden az	Geçen ay içinde hiç
n (%)	81 (%57)	44 (%31)	17 (%12)	-

Tablo 6a'da hemşirelerin PUKİ ölçeğine göre uyku kalitelerine ilişkin özellikler gösterilmiştir. Hemşirelerin %43,7'si subjektif uyku kalitelerini oldukça iyi, %56,3'ü gece vardiyasından çıktığında 16-30 dakika içerisinde uykuya daldığı, %52,8'ininde vardiya sonunda ortalama 5-6 saat uyuduğu saptandı. Hemşirelerin %52,8'i haftada 1 ya da 2 kez uyku bozukluğu yaşadığı, %50,7'sinin de haftada 1-2 kez ilaç kullanımı olduğu saptandı. Hemşirelerin %57'sinin gündüz fonksiyonlarının kötü olduğu saptandı.

Tablo 7. Hemşirelerin Uykusuzluk Şiddeti İndekslerinin dağılımı (N=142)

	Min-Maks	Ort±S (Medyan)
UŞİ	0-28	13,51±5,64 (13)

Tablo 7’de UŞİ puan ortalamaları verilmiştir. Hemşirelerin Uykusuzluk Şiddeti İndeksleri 0 ile 28 arasında değişmekte olup, ortalaması 13,51±5,64 ve medyanı 13’tür. Bu çalışma için UŞİ genel Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,798 olarak saptandı.

Tablo 8. Hemşirelere İlişkin Özelliklere Göre PUKI Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Değerlendirilmesi

		Subjektif Uyku Kalitesi	Uyku Latansı	Uyku Süresi	Uyku Etkinliği	Uyku Bozukluğu	İlaç Kullanımı	Gündüz Fonksiyonları	PUKI Toplam
		Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)
Yaş grubu	25 yaş altı	1,61±0,77 (2)	1,46±0,56 (1)	1,30±1,02 (2)	2,3±1,19 (3)	1,75±0,65 (2)	1,84±0,68 (2)	2,55±0,65 (3)	12,83±2,76 (13)
	25 yaş ve üzeri	1,66±0,93 (2)	1,47±0,55 (1)	1,44±0,91 (2)	2,36±1,21 (3)	1,75±0,70 (2)	1,66±0,75 (2)	2,36±0,73 (3)	12,68±2,96 (13)
	Z; p	-0,424; 0,672	-0,033; 0,974	-0,724; 0,469	-0,411; 0,681	-0,140; 0,888	-1,323; 0,186	-1,656; 0,098	-0,290; 0,772
Cinsiyet	Erkek	1,50±1,03 (1,5)	1,38±0,50 (1)	1,56±0,89 (2)	1,88±1,36 (3)	1,69±0,70 (2)	1,69±0,79 (2)	2,50±0,73 (3)	12,19±3,49 (12,5)
	Kadın	1,65±0,83 (2)	1,48±0,56 (1)	1,35±0,97 (2)	2,39±1,17 (3)	1,76±0,67 (2)	1,75±0,71 (2)	2,44±0,70 (3)	12,83±2,77 (13)
	Z; p	-0,605; 0,545	-0,61; 0,542	-0,812; 0,417	-1,651; 0,099	-0,533; 0,594	-0,251; 0,802	-0,379; 0,705	-0,435; 0,664
Eğitim durumu	Lise	1,47±0,85 (1)	1,40±0,49 (1)	1,07±0,99 (1)	2,21±1,26 (3)	1,88±0,66 (2)	1,88±0,79 (2)	2,49±0,70 (3)	12,40±3,09 (12)
	Lisans ve üzeri	1,71±0,85 (2)	1,49±0,58 (1)	1,51±0,93 (2)	2,38±1,17 (3)	1,70±0,68 (2)	1,69±0,68 (2)	2,43±0,70 (3)	12,91±2,75 (13)
	Z; p	-1,672; 0,094	-0,819; 0,413	-2,42; 0,016	-0,835; 0,404	-1,446; 0,148	-1,386; 0,166	-0,484; 0,628	-0,858; 0,391
Hemşirelik süresi	1 yıldan az	1,62±0,88 (2)	1,45±0,50 (1)	1,55±0,94 (2)	2,33±1,18 (3)	1,74±0,63 (2)	1,86±0,61 (2)	2,50±0,67 (3)	13,05±2,84 (14)
	1-5 yıl	1,62±0,81 (2)	1,52±0,62 (1)	1,17±0,99 (2)	2,32±1,22 (3)	1,73±0,63 (2)	1,75±0,74 (2)	2,41±0,73 (3)	12,52±2,82 (13)
	5 yıl üzeri	1,68±0,91 (2)	1,38±0,49 (1)	1,51±0,90 (2)	2,35±1,21 (3)	1,81±0,81 (2)	1,62±0,79 (2)	2,46±0,69 (3)	12,81±2,97 (13)
	χ ² ; p	0,141; 0,932	1,065; 0,587	4,428; 0,109	0,015; 0,993	0,56; 0,756	1,775; 0,412	0,295; 0,863	1,385; 0,500
Yoğun bakımda çalışma süresi	1 yıldan az	1,63±0,87 (2)	1,47±0,50 (1)	1,53±0,90 (2)	2,33±1,19 (3)	1,75±0,63 (2)	1,82±0,59 (2)	2,51±0,67 (3)	13,04±2,75 (14)
	1-5 yıl	1,61±0,82 (2)	1,49±0,61 (1)	1,20±1,00 (2)	2,26±1,26 (3)	1,71±0,66 (2)	1,76±0,75 (2)	2,43±0,69 (3)	12,46±2,87 (13)
	5 yıl üzeri	1,71±0,85 (2)	1,38±0,50 (1)	1,57±0,93 (2)	2,57±0,98 (3)	1,90±0,83 (2)	1,52±0,87 (2)	2,38±0,80 (3)	13,05±2,75 (13)
	χ ² ; p	0,399; 0,819	0,459; 0,795	4,060; 0,131	0,798; 0,671	1,396; 0,498	1,783; 0,41	0,544; 0,762	2,364; 0,307
Kurumdaki pozisyon	Hemşire	1,74±0,84 (2)	1,50±0,56 (1)	1,45±0,95 (2)	2,34±1,20 (3)	1,77±0,61 (2)	1,83±0,66 (2)	2,51±0,68 (3)	13,14±2,71 (13)
	Ekib lideri	1,13±0,87 (1)	1,43±0,59 (1)	0,70±0,88 (0)	2,13±1,29 (3)	1,57±0,90 (1)	1,39±0,89 (1)	2,39±0,72 (3)	10,74±2,91 (11)
	Diğer	1,69±0,70 (2)	1,31±0,48 (1)	1,88±0,72 (2)	2,56±1,03 (3)	1,94±0,68 (2)	1,69±0,70 (2)	2,13±0,72 (2)	13,19±2,59 (13)
	χ ² ; p	8,754; 0,013*	1,588; 0,452	16,147; 0,001**	1,323; 0,516	2,734; 0,255	6,841; 0,033*	5,187; 0,075	14,639; 0,001**
Aylık çalışma süresi	200 saat ve altı	1,65±0,82 (2)	1,46±0,55 (1)	1,47±0,91 (2)	2,40±1,15 (3)	1,73±0,62 (2)	1,77±0,71 (2)	2,47±0,69 (3)	12,95±2,77 (13)
	200 saat üzeri	1,59±0,96 (2)	1,47±0,56 (1)	1,06±1,07 (1)	2,12±1,32 (3)	1,82±0,83 (2)	1,68±0,77 (2)	2,38±0,74 (3)	12,12±3,07 (12)
	Z; p	-0,097; 0,923	-0,066; 0,947	-2,017; 0,044	-1,097; 0,272	-0,554; 0,579	-0,517; 0,605	-0,624; 0,533	-1,629; 0,103
Medeni durum	Evlü	1,35±0,98 (1)	1,39±0,50 (1)	1,52±0,85 (2)	2,17±1,30 (3)	1,91±0,79 (2)	1,70±0,70 (2)	2,22±0,74 (2)	12,26±3,28 (13)
	Bekâr	1,69±0,82 (2)	1,48±0,57 (1)	1,34±0,99 (2)	2,36±1,18 (3)	1,72±0,65 (2)	1,76±0,72 (2)	2,50±0,69 (3)	12,85±2,77 (13)
	Z; p	-1,661; 0,097	-0,587; 0,557	-0,715; 0,475	-0,619; 0,536	-1,324; 0,186	-0,258; 0,796	-1,849; 0,064	-0,797; 0,425
Çocuk sahibi olma	Evet	1,19±0,83 (1)	1,44±0,51 (1)	1,81±0,66 (2)	2,31±1,25 (3)	1,81±0,98 (2)	1,50±0,82 (2)	2,31±0,70 (2)	12,38±3,46 (13)
	Hayır	1,69±0,84 (2)	1,47±0,56 (1)	1,32±0,99 (2)	2,33±1,19 (3)	1,75±0,63 (2)	1,78±0,70 (2)	2,47±0,70 (3)	12,8±2,78 (13)
	Z; p	-2,279; 0,023*	-0,097; 0,923	-1,882; 0,060	-0,004; 0,997	-0,648; 0,517	-1,175; 0,240	-0,988; 0,323	-0,240; 0,810
Uykuyu bölen faktörlerin olması	Evet	1,71±0,82 (2)	1,49±0,56 (1)	1,49±0,95 (2)	2,45±1,10 (3)	1,76±0,68 (2)	1,81±0,71 (2)	2,44±0,68 (3)	13,16±2,65 (13)
	Hayır	1,49±0,92 (1)	1,41±0,54 (1)	1,14±0,96 (1)	2,10±1,34 (3)	1,73±0,67 (2)	1,63±0,73 (2)	2,47±0,74 (3)	11,98±3,09 (12)
	Z; p	-1,475; 0,140	-0,875; 0,381	-2,084; 0,037*	-1,578; 0,115	-0,400; 0,689	-1,360; 0,174	-0,453; 0,650	-2,052; 0,040*
Uykudan dinlenmiş olarak uyanma	Evet	1,09±0,75 (1)	1,35±0,49 (1)	1,26±0,93 (2)	2,32±1,25 (3)	1,47±0,66 (1)	1,26±0,67 (1)	2,24±0,70 (2)	11,00±2,84 (11)
	Hayır	1,81±0,81 (2)	1,50±0,57 (1)	1,41±0,98 (2)	2,33±1,18 (3)	1,84±0,66 (2)	1,90±0,67 (2)	2,52±0,69 (3)	13,31±2,64 (13,5)
	Z; p	-4,363; 0,001**	-1,245; 0,213	-0,835; 0,404	-0,129; 0,897	-2,867; 0,004**	-4,486; 0,001**	-2,312; 0,021*	-4,013; 0,001**

Z: Mann Whitney U Testi

χ²: Kruskal Wallis Testi

*p<0,05

**p<0,01

Tablo 8’de hemşirelere ilişkin özelliklere göre PUKI ölçeği alt boyut ve toplam puanlarının değerlendirilmesi verilmiştir. Kurumda çalışılan pozisyonlar arasında Subjektif Uyku Kalitesi (p:0,013), Uyku Süresi (p:0,001), İlaç Kullanımı (p:0,033) ve PUKI toplam (p:0,001) puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı (p<0,05; p<0,01). Farklılığın hangi pozisyondan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili post-hoc karşılaştırmalar sonucunda; ekip lideri olanların Subjektif Uyku Kalitesi alt boyutu puanları, hemşire (p:0,004) ve diğer çalışanlardan (p:0,037) anlamlı şekilde düşük saptandı (p<0,05; p<0,01). Ekip lideri olanların Uyku Süresi alt boyutu puanları, hemşire (p:0,001) ve diğer çalışanlardan (p:0,001) anlamlı şekilde düşük saptandı (p<0,01). Hemşire olanların İlaç Kullanımı alt boyutu puanları, ekip lideri olanlardan anlamlı şekilde yüksek saptandı (p:0,011; p<0,05). Ekip lideri olanların PUKI toplam puanları, hemşire (p:0,001) ve diğer çalışanlardan (p:0,004) anlamlı şekilde düşük saptandı (p<0,01).

Çocuk sahibi olmayanların Subjektif Uyku Kalitesi alt boyutu puanları, çocuğu olan bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı (p:0,023; p<0,01). Uykuyu bölen faktörlerin olduğunu düşünenlerin Uyku Süresi alt boyut (p:0,037) ve PUKI toplam (p:0,040) puanı, düşünmeyenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı (p<0,05).

Uykudan dinlenmiş olarak uyanmayanların Subjektif Uyku Kalitesi (p:0,001), Uyku Bozukluğu (p:0,004), İlaç Kullanımı (p:0,001), Gündüz Foksiyonları (p:0,021) alt boyut ve PUKI toplam (p:0,001) puanları, dinlenmiş olarak uyananlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı (p<0,05; p<0,01).

Tablo 9. Hemşirelerin Bazı Demografik Özellikleri ile UŞİ Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Demografik özellikler		UŞİ
		Ort±SS
Yaş grubu	25 yaş altı	13,78±5,82
	25 yaş ve üzeri	13,25±5,50
	t; p	0,565; 0,573
Cinsiyet	Erkek	12,63±6,65
	Kadın	13,62±5,52
	t; p	-0,663; 0,509
Eğitim durumu	Lise	13,70±5,15
	Lisans ve üzeri	13,42±5,87
	t; p	0,265; 0,792
Hemşirelik süresi	1 yıldan az	13,50±5,54
	1-5 yıl	13,40±5,73
	5 yıl üzeri	13,70±5,76
	F; p	0,034; 0,967
Yoğun bakımda çalışma süresi	1 yıldan az	13,41±5,54
	1-5 yıl	13,81±5,77
	5 yıl üzeri	12,71±5,61
	F; p	0,315; 0,730
Kurumdaki pozisyon	Hemşire	14,21±5,56
	Ekip lideri	11,70±6,35
	Diğer	11,56±4,16
	F; p	3,029; 0,052
Aylık çalışma süresi	200 saat ve altı	13,46±5,84
	200 saat üzeri	13,65±5,04
	t; p	-0,165; 0,869
Medeni durum	Evli	12,70±5,77
	Bekâr	13,66±5,63
	t; p	-0,752; 0,453
Çocuk sahibi olma	Evet	11,88±5,75
	Hayır	13,71±5,62
	t; p	-1,231; 0,221
Uykuyu bölen faktörlerin olması	Evet	14,40±5,34
	Hayır	11,82±5,87
	t; p	2,647; 0,009**
Uykudan dinlenmiş olarak uyanma	Evet	10,91±5,63
	Hayır	14,32±5,42
	t; p	-3,173; 0,002**

t: Student-t Testi

F: Tek Yönlü ANOVA Testi

*p<0,05

**p<0,01

Tablo 9’da Hemşirelerin bazı demografik özellikleri ile UŞİ arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi verilmiştir. ‘‘Uykuyu bölen faktörlerin olduğunu düşünenlerin UŞİ puanları, düşünmeyen bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı (p:0,009; p<0,01).’’

Dinlenmiş olarak uyanmayanların UŞİ puanları, dinlenmiş olarak uyananlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı (p:0,002; p<0,01).



4.3.Hemşirelerin Sirkadyen Ritim Tiplerine İlişkin Bulgular

Tablo 10. Hemşirelerin İnsan Sirkadiyen Ritminde Sabahçıl-Akşamcıl Tipleri Belirlemede Kendi Kendini Değerlendirme Sonuçlarının Dağılımı

	Min-Maks	Ort±SS (Medyan)
Toplam Puan	37-80	62,42±10,51 (64)
	n	%
Kesinlikle sabahçıl tip	42	29,6
Sabahçıl tipe yakın	51	35,9
Ara tip	45	31,7
Akşamcıl tipe yakın	4	2,8

Tablo 10’da hemşirelerin insan sirkadiyen ritminde sabahçıl-akşamcıl tipleri belirlemede kendi kendini değerlendirme sonuçlarının dağılımı verilmiştir. Hemşirelerin değerlendirme formu toplam puanları 37 ile 80 arasında değişmekte olup, ortalaması 62,42±10,51 ve medyanı 64’tür. Puanlamaya göre hemşirelerin %29,6’sı (n=42) kesinlikle sabahçıl tip, %35,9’u (n=51) sabahçıl tipe yakın, %31,7’si (n=45) ara tip ve %2,8’i (n=4) akşamcıl tipe yakın olarak saptandı. Bu çalışma için değerlendirme formu Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,449 olarak saptandı.

4.4. Hemşirelerin Sirkadyen Ritim Tiplerine Göre Uyku Kalitesine İlişkin Bulgular

Tablo 11. Hemşirelerin Kronotip Özelliklerine Göre PUKI ve UŞİ Toplam ve Alt Boyut Puanlarının Değerlendirilmesi

Ölçekler	Kronotip		Z/t	p
	Sabahçıl/Sabahçıl	Ara Tip/Akşamcıl		
	Tipe Yakın	Tipe Yakın		
	Ort±SS (Medyan)	Ort±SS (Medyan)		
PUKI				
Subjektif Uyku Kalitesi	1,56±0,88 (2)	1,78±0,80 (2)	-1,621	0,105
Uyku Latansı	1,45±0,56 (1)	1,49±0,54 (1)	-0,490	0,624
Uyku Süresi	1,34±0,98 (2)	1,43±0,94 (2)	-0,344	0,731
Uyku Etkinliği	2,32±1,22 (3)	2,35±1,16 (3)	-0,076	0,939
Uyku Bozukluğu	1,78±0,72 (2)	1,69±0,58 (2)	-0,764	0,445
İlaç Kullanımı	1,66±0,68 (2)	1,92±0,76 (2)	-2,005	0,045*
Gündüz Fonksiyonları	2,37±0,70 (2)	2,61±0,67 (3)	-2,265	0,024*
Toplam	12,48±2,8 (13)	13,27±2,91 (14)	-1,907	0,057
UŞİ	13,2±5,17	14,08±6,45	-0,880	0,380

Z: Mann Whitney U Testi t: Student-t Testi *p<0,05

Tablo 11’de hemşirelerin kronotip özelliklerine göre PUKI ve UŞİ toplam ve alt boyut puanlarının değerlendirilmesi verilmiştir. Ara/akşamcıl tipe yakın olan hemşirelerin İlaç Kullanımı alt boyutu puanları, sabahçıl tip olan hemşirelerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı (p:0,045; p<0,05).

Ara/akşamcıl tip olan hemşirelerin Gündüz Fonksiyonları alt boyutu puanları, sabahçıl tip olan hemşirelerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı (p:0,024; p<0,05).

Tablo 11a. Sabahçıl Tip ve Sabahçıl Tipe Yakın Hemşireler için PUKİ Ölçeği Bileşenlerinin Dağılımı

Sabahçıl tip ve sabahçıl tipe yakın	Puan			
	3	2	1	0
Subjektif Uyku Kalitesi	Çok iyi	Oldukça iyi	Oldukça kötü	Çok kötü
n (%)	14 (%15,1)	34 (%36,6)	35 (%37,6)	10 (%10,8)
Uyku Latansı	>60 dk	31-60 dk	16-30 dk	<15 dk
n (%)	3 (%3,2)	26 (%38,7)	54 (%58,1)	-
Uyku Süresi	< 5 saat	5-6 saat	6-7 saat	>7 saat
n (%)	5 (%5,4)	51 (%54,8)	8 (%8,6)	29 (%31,2)
Uyku Etkinliği	<%65	%65-74	%75-84	>%85
n (%)	70 (%75,3)	1 (%1,1)	4 (%4,3)	18 (%19,4)
Uyku Bozukluğu	Haftada 3 veya daha fazla	Haftada 1-2 kez	Haftada 1 kereden az	Geçen ay içinde hiç
n (%)	14 (%15,1)	47 (%50,5)	30 (%32,3)	2 (%2,2)
İlaç Kullanımı	Haftada 3 veya daha fazla	Haftada 1-2 kez	Haftada 1 kereden az	Geçen ay içinde hiç
n (%)	8 (%8,6)	48 (%51,6)	34 (%36,6)	3 (%3,2)
Gündüz Fonksiyonları	Haftada 3 veya daha fazla	Haftada 1-2 kez	Haftada 1 kereden az	Geçen ay içinde hiç
n (%)	46 (%49,5)	35 (%37,6)	12 (%12,9)	-

Tablo 11a'da sabahçıl tip ve sabahçıl tipe yakın hemşireler için puki ölçeği bileşenlerinin dağılımı verilmiştir. Sabahçıl ve sabahçıl tipe yakın hemşirelerin %36,6'sının uyku kalitesi oldukça iyi, %58,1'inin vardiyadan sonra 16-30 dakika içerisinde uykuya daldıkları, %54,8'sinin da ortalama 5-6 saat uyuduğu saptanmıştır. Hemşirelerin %50,5'inin haftada 1 ya da 2 kez uyku bozukluğu yaşadığı, %51,6'sının haftada 1 ya da 2 kez ilaç kullanımının olduğu saptandı. Bu hemşirelerin %49,5'inin gündüz fonksiyonlarının kötü

olduğu saptanmıştır.

Tablo 11b. Ara Tip ve Akşamcıl Tipe Yakın Hemşireler için PUKİ Ölçeği Bileşenlerinin Dağılımı

Akşamcıl tip ve akşamcıl tipe yakın	Puan			
	3	2	1	0
Subjektif Uyku Kalitesi	Çok iyi	Oldukça iyi	Oldukça kötü	Çok kötü
n (%)	7 (%14,3)	28 (%57,1)	10 (%20,4)	4 (%8,2)
Uyku Latansı	>60 dk	31-60 dk	16-30 dk	<15 dk
n (%)	1 (%2)	22 (%44,9)	26 (%53,1)	-
Uyku Süresi	< 5 saat	5-6 saat	6-7 saat	>7 saat
n (%)	4 (%8,2)	24 (%49)	10 (%20,4)	11 (%22,4)
Uyku Etkinliği	<%65	%65-74	%75-84	>%85
n (%)	36 (%73,5)	2 (%4,1)	3 (%6,1)	8 (%16,3)
Uyku Bozukluğu	Haftada 3 veya daha fazla	Haftada 1-2 kez	Haftada 1 kereden az	Geçen ay içinde hiç
n (%)	3 (%6,1)	28 (%57,1)	18 (%36,7)	-
İlaç Kullanımı	Haftada 3 veya daha fazla	Haftada 1-2 kez	Haftada 1 kereden az	Geçen ay içinde hiç
n (%)	11 (%22,4)	24 (%49)	13 (%26,5)	1 (%2)
Gündüz Fonksiyonları	Haftada 3 veya daha fazla	Haftada 1-2 kez	Haftada 1 kereden az	Geçen ay içinde hiç
n (%)	35 (%71,4)	9 (%18,4)	5 (%10,2)	-

Tablo 11b’de ara tip ve akşamcıl tipe yakın hemşireler için PUKİ ölçeği bileşenlerinin dağılımı verilmiştir. Akşamcıl ve akşamcıl tipe hemşirelerin %57,1’inin uyku kalitesi oldukça iyi, %53,1’inin vardiyadan sonra 16-30 dakika içerisinde uykuya daldıkları, %49’ unun da ortalama 5-6 saat uyuduğu saptanmıştır. Hemşirelerin %57,1’

inin haftada 1 ya da 2 kez uyku bozukluğu yaşadığı, %49' ununda haftada 1 ya da 2 kez ilaç kullanımının olduğu saptandı.

Tablo 12. Sabahçıl ve Sabahçıl Tipe yakın Olan Hemşirelerin 1 Aylık Gece ve Gündüz Vardiya Sayıları ile Ölçek Puanlarının Korelasyon Değerlendirmesi

Sabahçıl Tip	1 aylık gece vardiya sayısı	1 aylık gündüz vardiya sayısı
	(n=118)	(n=136)
	r; p	r; p
Subjektif Uyku Kalitesi	0,177; 0,132	-0,107; 0,320
Uyku Latansı	-0,023; 0,844	-0,104; 0,334
Uyku Süresi	0,089; 0,452	0,042; 0,693
Uyku Etkinliği	-0,111; 0,348	0,090; 0,399
Uyku Bozukluğu	0,172; 0,144	-0,062; 0,565
İlaç Kullanımı	0,134; 0,256	-0,126; 0,239
Gündüz Fonksiyonları	0,165; 0,159	-0,112; 0,298
Toplam	0,129; 0,274	-0,058; 0,589
UŞİ	0,265; 0,023*	-0,159; 0,138

r: Spearman Rho Korelasyon Katsayısı **p<0,05*

Tablo 12’de Sabahçıl ve sabahçıl tipe yakın olan hemşirelerin 1 aylık gece ve gündüz vardiya sayıları ile ölçek puanlarının korelasyon değerlendirilmesi gösterilmiştir. Sabahçıl ve sabahçıl tipe yakın olan hemşirelerin 1 aylık gece vardiya sayısı ile UŞİ toplam puanları arasında pozitif yönde, %26,5 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı (p:0,023; p<0,05).

Tablo 13. Ara/Akşamcıl Tipe Yakın Olan Hemşirelerin 1 Aylık Gece ve Gündüz Vardiya Sayıları ile Ölçek Puanlarının Korelasyon Değerlendirmesi

Ara/Akşamcıl Tipe Yakın	1 aylık gece vardiya sayısı (n=118)	1 aylık gündüz vardiya sayısı (n=136)
	r; p	r; p
Subjektif Uyku Kalitesi	0,165; 0,286	-0,094; 0,532
Uyku Latansı	-0,134; 0,386	-0,102; 0,532
Uyku Süresi	-0,139; 0,367	0,149; 0,317
Uyku Etkinliği	-0,085; 0,585	-0,011; 0,943
Uyku Bozukluğu	-0,104; 0,500	0,047; 0,752
İlaç Kullanımı	0,006; 0,971	-0,068; 0,649
Gündüz Fonksiyonları	0,053; 0,731	0,014; 0,927
Toplam	-0,010; 0,948	-0,054; 0,720
UŞİ	0,016; 0,918	-0,111; 0,459

r: Spearman Rho Korelasyon Katsayısı

Tablo 13'te ara/akşamcıl tipe yakın olan hemşirelerin 1 aylık gece ve gündüz vardiya sayıları ile ölçek puanlarının korelasyon değerlendirilmesi verilmiştir. Ara/akşamcıl tipe yakın olan hemşirelerin 1 aylık gece ve gündüz vardiya sayıları ile PUKİ ve UŞİ toplam ve alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0,05$).

5. TARTIŞMA

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan 142 hemşireye ait bulgular aşağıdaki başlıklar altında tartışılmıştır.

5.1.Hemşirelerin uyku kalitesine ilişkin bulguların tartışılması

5.2.Hemşirelerin sirkadyen ritim tiplerine ilişkin bulguların tartışılması

5.3.Hemşirelerin sirkadyen ritim tiplerine göre uyku kalitesine ilişkin bulguların tartışılması



5.1. Hemşirelerin Uyku Kalitesine İlişkin Bulguların Tartışılması

İnsan yaşamının sürdürülmesinde, temel yaşam gereksinimlerinden olan uykunun karşılanması önemlidir. Çalışmamızda hemşirelerin üçte biri gece vardiyasından çıktıklarında hemen uykuya dalmada güçlük yaşadıklarını ve yarıdan fazlasının da (% 64,8) uykudan dinlenmiş olarak uyanmadıklarını belirtmektedir. Sağlık meslek grupları içinde hemşireler, hasta ihtiyaçlarını karşılamak üzere aralıksız hizmet veren, mesleği gereği vardiya-gece çalışma sisteminin getirdiği güçlüklerle baş etmek durumundadırlar. Bu zorlu çalışma koşulları hemşirelerin uyku kalitesini niteliksel ve niceliksel olarak etkilemektedir. Dolayısıyla vardiyalı çalışma sistemi, insanların doğal sirkadiyen ritmini bozmakta hem fiziksel, hem de ruh sağlığı üzerinde olumsuz etkilere sebep olmaktadır (62). Çalışmamızda elde edilen bulguya benzer olarak Temel ve arkadaşları (2013) gece vardiyasında çalışmanın, hemşirelerin uyku kalitesini olumsuz etkilediği, gece vardiyası sonrası uykudan dinlenmiş olarak uyanmadığı ve gece vardiyasının etkilerinin yorgunluk şeklinde ertesi günde devam ettiğini belirtmişlerdir (63). Özellikle gece nöbet tutan hemşirelerde bir sonraki gün yorgunluk, bezginlik, dikkati toplayamama, ağrıya karşı duyarlılığın artması ve sinirlilik hali, uyku saatlerinde değişimler, bireyin kendini uykusuz hissetmesi gibi sorunlar pek çok çalışmada belirlenmiştir (64). Çoban ve arkadaşları (2011) yoğun bakım hemşirelerinin servis hemşirelerine göre uyku kalitesinin anlamlı derecede düşük olduğunu saptamışlardır (27). Axelsson ve arkadaşlarının (2004) 26 erkek 20 bayan vardiyalı çalışan bireylerde yaptıkları çalışmalarında gece vardiyasının uyku problemleri, uyku bölünmeleri sorunlarına yol açtığı belirtmektedir (65).

Yaptığımız çalışmada, hemşirelerin % 65,5'inin uykusunu bozan faktörlere maruz kaldıklarını ifade etmişlerdir. Hemşirelerin yarısından fazlası (%73,1) gürültünün uykularını bozan en önemli faktör olduğunu bildirilmiştir. Ayrıca çalışmamızda hemşirelerin %54,9'unun karanlık ve sessizliğin rahat uyumaları için gerekli olduğu vurguladı. Temel ve arkadaşları (2013) yaptıkları çalışmada, hemşirelerin %42,5'i uykuyu bozan faktörler içinde en fazla gürültüden etkilendiklerini belirtmektedir (63).

Çalışmamıza katılan hemşirelerin büyük çoğunluğu kaliteli uyku için karanlık ve sessiz bir ortamın önemine vurgu yapmıştır. Literatür de kaliteli bir uyku için karanlık ve sessiz bir ortamın gerekliliği belirtmektedir (66). Eğer vardiyalı çalışanlar, vardiya sonrası

uyku için iyi bir ortama sahip olmaz veya aile bireyleri daha fazla zaman geçirmek vb. nedenlerle yeterli düzeyde uyumazlar ise uyku yoksunluğu ortaya çıkacaktır. Bu durumda kaza gibi istenmeyen durumların ortaya çıkması ile sonuçlanacaktır (67). Dolayısıyla uykuyu bozan faktörlerin kontrol altına alınması önemlidir.

Çalışmamızda hemşirelerin uyku kalitesi PUKİ ölçeği ile değerlendirilmiştir. Çalışmamızda hemşirelerin Pittsburgh uyku kalitesi ölçeğinden aldıkları puanlar 4 ile 20 arasında değişmekte olup, ortalaması 12,75 olarak belirlenmiştir (Tablo 6). Bu ölçekte toplam puan 0-21 arasında bir değere sahip olup, yüksek değerler uyku kalitesinin kötü, uyku bozukluğu seviyesinin yüksek olduğunu göstermektedir. Bu ölçekten alınan toplam puanın 5'in üzerinde olması uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir (60). Ayrıca hemşirelerin uykusuzluk probleminin şiddeti UŞİ ile değerlendirilmiş olup, ortalama puanın 13'ün üzerinde olduğu saptanmıştır. PUKİ' den alınan puanın 5 ve üzerinde olması kötü uyku kalitesinin göstergesi iken UŞİ puanı da çalışmamıza katılan hemşirelerin ciddi düzeyde uykusuzluk yaşadığını ortaya koymaktadır.

Vardiyalı, özellikle gece vardiyasında çalışmanın insan sağlığı üzerine etkileri çok boyutludur. Bununla birlikte vardiyalı çalışanlarda sağlık sorunları dört kategoride ele alınmaktadır. Bunlar uyku problemleri, metabolik sorunlar, kardiyovasküler bozukluklar ve kanserdir (68). Çalışmamızda elde edilen bulgulara benzer olarak Üstün ve ark. (2011) bir üniversite hastanesinin yoğun bakım ünitesinde ve yatan hasta servislerinde çalışan toplam 97 hemşire ile yaptığı çalışmada, hemşirelerin PUKİ toplam puan ortalaması $5,96 \pm 2,90$ ve %50,5' inin uyku kalitesinin kötü olduğunu bulmuştur (2). Komşuk'un (2013) yaptığı çalışmada hemşirelerin PUKİ ölçeğinden aldıkları puanlara göre; % 63,0'ünün uyku kalitesinin kötü olduğu sonucuna varılmıştır (31). Üstün ve Yücel (2011) hemşirelerin %50,5'inin, Zencirci ve Arslan (2011) hemşirelerin %79,1'inin kötü uyku kalitesine sahip olduğunu yaptıkları çalışmada göstermişlerdir (2). Şen'in (2013) çalışmasında hemşirelerin PUKİ toplam puan ortalamaları 9,29'dur (4). Lee ve arkadaşlarının (2015) bir tıp merkezindeki vardiyalı çalışan hemşirelerine yaptıkları çalışmada; hemşirelerin Pittsburgh uyku kalitesi ölçeğinden aldıkları ortalama puan $7,3 \pm 3,1$ olarak bulunmuştur (15).

Puerta ve arkadaşlarının (2017) pediyatrik yoğun bakım ünitesinde çalışanların uyku kalitesini değerlendirdikleri çalışmalarında; gece vardiyasında çalışan hemşirelerin % 80,6'sının, sabah vardiyasında çalışan hemşirelerin % 46,1'inin ve akşam vardiyasında çalışanların ise % 44,4'ünün kötü olduğu bulunmuştur (69).

PUKİ'den elde edilen verilere göre; hemşirelerin, %43,7 si subjektif uyku kalitelerini oldukça iyi, %56,3'ü gece vardiyasından çıktığında 16-30 dakika içerisinde uykuya daldığı, %52,8'ininde vardiya sonunda ortalama 5-6 saat uyuduğu saptandı. Açık uçlu sorulardan elde ettiğimiz verilere göre; hemşirelerin % 62'sinin gece vardiyasından çıktığında hemen uykuya daldığı, % 62'sinin gece vardiyasından çıktığında ortalama 6 saat ve altında uyuduğu saptanmıştır. Jensen ve arkadaşlarının (2018) vardiyalı çalışmanın yoğun bakım hemşirelerinin çalışma dışındaki yaşamlarına olan etkisini inceledikleri çalışmalarında; akşam vardiyasında çalışan hemşirelerin % 58' inin vardiya sonrası sıklıkla uykuya dalmakta zorluk yaşadıklarını bildirmiştir (70). Zhang ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında da hemşirelerin uykuya dalma problemlerinin olduğu ve çoğunluğunun uykuya dalma sürelerinin 30 dk. ve üzerinde olduğu gösterilmiştir (71).

Günaydın'ın (2014) yaptığı çalışmada hemşirelerin %34'ünün subjektif uyku kalitesinin oldukça kötü olduğu, %38,7'sinin uykuya dalma süresinin 16-30 dk. olduğu saptanmıştır (62). Temel ve arkadaşlarının (2013) yaptığı çalışmada, hemşirelerin uykuya dalma süresi incelenmiş; % 6,4'ünün 60 dakikadan fazla sürede, % 38,9'unun 31-60 dakikada ve %37,1'inin 16-30 dakikada uykuya daldığı belirlenmiştir (63).

Günaydın'ın (2014) yaptığı çalışmada, hemşirelerin %48,11'inin uyku süresinin 6 saat ve daha az olduğu görülmüştür (62). Temel ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin % 47,5'inin 6-7 saat arası, %27,9'unun 5-6 saat ve %2,1'inin ise 5 saatten az uyuduğu belirlenmiştir (63).

Çalışmamızda uykuyu bölen faktörlerin olması hemşirelerin PUKİ ve UŞİ puanlarını olumsuz etkilediği görülmektedir (Tablo 8 ve 9). Vardiyalı çalışanlar, gece vardiyasından sonra hemen uyuyamamaktadır. Günümüz koşullarında özellikle büyük

şehirlerde vardiya sonrası uyuma, eve ulaşma ve uykuya dalma süreçlerine bağlı olarak vardiyanın bitiminden ancak bir veya iki saat sonra gerçekleşmektedir. Bu durumda, uyanıklığı sürdüren biyolojik ritimlerin normal yükseliş evresinde uyumak zorunluluğunu ortaya çıkarmaktadır. Buda uykuya dalmayı ve uykunun sürekliliğini zorlaştırmaktadır. Ayrıca gürültü ve ışıklandırma gibi çevresel koşulların uygun olmadığı durumlarda uyku süreçleri daha da bozulmakta ve uyanıklık artmaktadır. Tüm bunlara bağlı olarak vardiyalı çalışanlarda uyku süresi kısalmaktadır. Sonuç olarak da Evre 2 ve REM uyku yoksunluğu oluşmamaktadır (68).

Çalışmamızda PUKİ puan ortalaması ile hemşirelerin demografik verileri karşılaştırıldığında, hemşirelerin toplam PUKİ puanları üzerinde kurumdaki çalışma pozisyonu etkili olduğu saptanmıştır. Yapılan ileri analizde ekip lideri olarak çalışan hemşirelerin hem sübjektif uyku kalitesinin hem de toplam PUKİ puanlarının diğer çalışanlardan düşük olduğu değerlendirilmiştir. Dolayısıyla hemşire olarak çalışan hemşirelerin uyku kalitesinin daha kötü olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin kurumdaki pozisyonları ile uyku kaliteleri incelendiğinde Üstün ve ark. (2011) İzmir’de bir üniversite hastanesinin yatan hasta servislerinde ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan 97 hemşire ile yaptığı çalışmada yönetici pozisyonunda olan hemşirelerin uyku kalitesinin yoğun bakımda çalışan hemşirelere göre daha iyi olduğu belirtmiştir (2).

Kublay ve ark. (2011) yaptığı çalışmada yönetici hemşirelerin uyku kalitesinin yoğun bakımda çalışan hemşirelere göre daha iyi olduğu görülmektedir. Yönetici hemşirelerin uyku kalitelerinin iyi olma nedeninin, gece vardiya sistemiyle çalışmamaları ve bedensel olarak az yorulmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir (72).

5.2. Hemşirelerin Sirkadyen Ritim Tiplerine ilişkin Bulguların Tartışılması

Çalışmamıza dahil edilen hemşirelerin sirkadiyen ritim tipleri incelendiğinde; sabahçıl ve ara tiplerin daha fazla olduğunu göstermektedir (Bakınız Tablo 10). Paine ve arkadaşlarının 2006 yılında Horne ve Östberg tarafından geliştirilen “İnsan Sirkadiyen Ritminde Sabahçıl ve Akşamcıl Tipleri Belirleyen Anket Formu” nu kullanarak 30-49 yaş

aralığındaki 5000 Avustralya'lı bireyle yaptıkları çalışmalarında; toplam nüfusun % 49,8'i sabahçıl tip iken, sadece % 5,6'sının akşamcıl tip olduğunu göstermiştir. Paine'nin çalışmasındaki kronotip özellikleri bizim çalışmamızdaki örneklem ile benzerlik göstermektedir (73). Zhang ve arkadaşlarının (2016) 397 hemşire ile yaptıkları çalışmada % 49,5'in sabahçıl tip, % 29,1'inin akşamcıl tip, % 21,4'ünün ara tip olduğunu bildirmişlerdir (74). Silva ve arkadaşlarının (2017) Brezilya'da bir üniversite hastanesinin cerrahi kliniklerinde çalışan 270 hemşire üzerinde en yaygın/baskın kronotipi belirlemek ve kronotipin vardiya sistemi ile ilişkisini saptamak amaçlı yaptıkları çalışmada hemşirelerin büyük bir kısmının (% 45,2) ara kronotip olduğu saptanmıştır (75).

Kişilerin kronotiplerdeki toplam varyansın % 44 ile % 45'i genetik faktörler ile açıklanmaktadır. Genetik polimorfizmler, bireysel kronotip tercihinde farklılıklar yaratmaktadır (76,77). Hayat döngüsü açısından bakıldığında, insanlar genellikle çocukken sabahçıl kronotipe sahip olmakla birlikte yaş ilerledikçe akşamcıl tipe doğru kaymaktadır. 20 yaş kişinin en fazla akşamcıl tipe sahip olduğu yaştır, daha sonra yaş arttıkça tekrar sabahçıl tipe dönüş olmaktadır (78). Cinsiyetle ilgili olarak yapılan çalışmalarda kadınların daha çok sabahçıl kronotip eğiliminde oldukları bildirilmişse de sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (79). Ritchie ve arkadaşlarının (2017) yaptıkları çalışmada kronotipin, yaş ve ışığa maruziyet gibi biyolojik ve çevresel faktörlerle ilişkili olduğu saptanmıştır (66).

5.3. Hemşirelerin Sirkadyen Ritim Tiplerine Göre Uyku Kalitesine İlişkin Bulguların Tartışılması

Tartışmanın birinci bölümünde hemşirelerin genel uyku kalitesini tartışılmıştır. Kronotip özelliği ayırımına gitmeden PUKİ puanlarını incelediğimizde vardiyalı çalışan tüm hemşireleri kötü uyku kalitesine sahip olduğu görülmektedir. Vardiyalı çalışma hemşirelik mesleğinin doğal bir yönü olduğundan ve buna bağlı hemşirelerde yetersiz uyku kalitesi yaygındır. Dolayısıyla vardiyalı çalışan hemşirelerde uyku bozukluğu ile ilişkili

değiştirilebilir faktörleri araştırmak, hemşirelik yaşam kalitesi ve bakım kalitesini iyileştirmek için son derece önemlidir. Biz de bu çalışmada kronotip özelliklerin uyku kalitesi üzerine etkisini inceledik. Bizim çalışmamızda olduğu üzere bu konuyu inleyen diğer çalışmalarda da kronotip özelliklerini değerlendirmede “İnsan Sirkadiyen Ritminde Sabahçıl ve Akşamcıl Tipleri Belirleyen Anket Formu” kullanılmıştır (15).

Hemşirelerin kronotip özellikleri ile PUKİ ve UŞİ puan ortalamalarını karşılaştırdığımızda “Ara/akşamcıl tip” olan hemşirelerin “gündüz Fonksiyonları alt boyutu puanlarının” daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir. Bu sonuçlar bize ara ve akşamcıl tip özelliğine sahip kişilerin gündüz fonksiyonlarında sıkıntı yaşadığını ortaya koymaktadır. Bu çalışmada diğer çarpıcı sonuç “sabahçıl tip” özelliği gösteren hemşirelerin 1 aylık gece vardiyası ile UŞİ puanlarının arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin ortaya çıkması idi.

Uyku-uyanıklık örüntülerindeki değişiklikler, sirkadiyen zamanlama ile ilişkili uyku bozukluklarını tetiklese de, tüm vardiyalı çalışanlar önemli uyku problemleri yaşamazlar. Bu karmaşık konular henüz tam olarak açıklanmamasına rağmen, farklı bireyler arasında semptomların şiddetindeki farklılığa katkıda bulunacak çeşitli faktörlerin olduğu düşünülmektedir. Lee ve arkadaşları (2015) vardiyalı çalışanların uyku bozukluklarına yatkınlığını arttırabilen iki ana faktörün kronotip ve uykusuzluğa yatkınlık olduğu bildirilmektedir (15).

Bireylerin kronotip özellikleri ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışmalarda akşamcıl tipe sahip olan hemşirelerin kötü uyku kalitesine sahip olduğuna vurgu yapmaktadır (5). Zencirci ve arkadaşları (2011) da hemşirelerde uyku kalitesinin en güçlü belirleyicisinin, katılımcının kronotip özellikleri olduğunu ileri sürmektedir (38). Akşamcıl tiplerin kötü uyku kalitesi ve uzun uyku latansına sahip olduğunu ortaya koymuşlardır (71). Yazdı ve arkadaşları (2012) akşamcıl tip hemşirelerde uykuya dalış süresi 39 dk, sabahçıl tip hemşireler de ise 23 dakika olarak saptamışlardır (11). Bizim

çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı olmasa da; ara ve akşamcıl tip hemşirelerin %46,9'unun uyku latansı 30 dk.nın üzerinde iken sabahcıl ve sabahcıl tipe yakın bireylerin %41,9'unun 30 dk ve üzerinde olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla bu sonuçlar bize literatür ile benzer olarak ara veya akşamcıl tip bireylerin daha uzun uyku latansına sahip olduğunu göstermektedir.

Lee ve arkadaşları vardiyalı çalışan 398 hemşire ile yaptıkları çalışmada; kronotip özellikleri ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Hemşirelerin %70'inde PUKİ puan ortalamalarının 6 ve üzerinde olduğunu saptamışlardır. Ayrıca kronotip özelliklerin uyku kalitesi üzerinde zayıf etkiye sahip olduğunu göstermişlerdir (15). Geç kronotip yani akşamcıl olan bireylerin vardiyalı çalışma ile ilgili olarak toleranslarının sabahcıl tiplere göre daha yüksek olduğunu belirtmektedir (80, 81, 82, 83). Dahası geç kronotiplerin, vardiyalı çalışma döngüsü sırasında daha az uyku eksikliği yaşadığı bildirilmektedir. Geç kronotiplerin gündüz uyumada problem yaşamadıklarını belirtmektedir. Geç kronotipler gece vardiyasında daha az sıkıntı çekmektedirler (68). Geç kronotiplerin sabah vardiyasında daha fazla sıkıntı yaşadığı vurgulanmaktadır. Nitekim bizim çalışmamızda sabahcıl tiplerin 1 aylık gece vardiyası UŞİ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki bulunması, sabahcıl tiplerin gece vardiyasına daha az toleransları olduğunu destekler niteliktedir.

Geç kronotiplerin gece vardiyası sonrası uyku süresinin daha uzun olduğu belirtilmektedir (84). Cheng and Hang (2018) ise, geç kronotiplerin sadece iş günlerinde daha fazla uyku süresine sahip olduklarını belirtmektedir. Dahası geç kronotiplerin serbest günlerde erken kronotiplere göre daha az uyuduğunu, ancak ortalama 30 dakikadan daha kısa bir uyku gecikmesi ile ortalama 6,8 saatten uzun uyuduklarını belirtmektedir. Katılımcıların tamamının düşük uyku kalitesini sahip olduğunu, erken kronotiplerin özellikle serbest günlerde daha fazla uyku uyuma ihtiyacı olduğunu belirtmektedir. Ayrıca geç kronotiplerin uyku güçlüğü çekmediğini ancak serbest günlerde daha az uyumaya çalıştığını bulmuşlardır (85).

Zhang ve arkadaşlarının (2018) 397 hemşire üzerinde yaptıkları çalışmada geç kronotiplerin uyku kalitesinin bozulduğu uykuya dalma problemleri yaşadığı belirtilmiştir (71). Yazdi ve arkadaşları (2014) 160 hemşire ile yaptıkları çalışmalarında, akşamcıl tiplerin uyku kalitesinin kötü olduğunu ve bunun vardiya ile ilişkili olmadığını ileri sürmektedirler (11).

Ishihara ve arkadaşlarının, 19-64 yaşlarındaki 346 beyaz yakalı çalışan üzerinde yapılan bir çalışmada, akşamcıl tipleri arasında (sabahçıl tip ile karşılaştırıldığında) belirgin olarak daha kısa uyku süresinin olduğu gösterilmiştir. Ishihara ve arkadaşlarının çalışmasında tüm katılımcılar 8:30'da çalışmaya başlamıştır. Çalışanlar düzenli bir çalışma programının getirdiği kısıtlamalarına bağlı olarak uyku problemi yaşadıklarını belirtmiştir (86).

Taillard ve arkadaşların (1999) gündüz mesaisinde çalışan akşamcıl tiplerin hafta içi uykularını sabahçıl tiplerine göre diğerlerinden daha fazla kısaltmaya eğilimli olduğunu bildirmişlerdir. Akşamcıl tiplerin yaşadığı uyku eksikliğini, düzenli bir çalışma programının uygulanması yerine, bu kronotiple ilişkili daha büyük bir uyku ihtiyacının bir sonucu olduğu ile açıklamışlardır (87).

Ara/akşamcıl tip olan hemşirelerin İlaç Kullanımı alt boyutu puanları, sabahçıl tip olan hemşirelerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı ($p:0,045$; $p<0,05$). Ülkemizde Günaydın (2014) tarafından yapılan çalışmada, hemşirelerin %34'ünün uyumak için haftada en az bir kere ilaç kullanımının olduğu belirtilmiştir (62). Bizim çalışmamızla benzer şekilde Zhang ve arkadaşlarının (2018) 397 hemşire üzerinde yaptıkları çalışmalarında akşamcıl tiplerin uyumak için ilaç aldığını göstermişlerdir (71). Silva ve arkadaşlarının (2017) 270 hemşire örneklemleri çalışmalarında, akşamcıl tiplerin sabahçıl tiplere göre uyumak için ilaç kullanma oranlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu ileri sürülmektedir (75).

Bizim sonucumuzdan ve literatürden elde edilen veriler ışığında; geç kronotiplerin gece vardiyası sonrası daha az uykusuzluk yaşadığını, uykuya dalma ve uyku süresi ile ilgili daha az sorun yaşadığını söylenebilir. Bununla birlikte geç kronotiplerin sabahçıl tiplere göre gündüz fonksiyon bozukluğu yaşadığını ortaya koymaktadır. Gündüz fonksiyon bozukluğu bireylerin gündüz aktivitelerini yerine getirmedeki güçlükleri, geç kronotiplerin bireysel sebepler nedeniyle uyumayı ertelemelerine bağlı ortaya çıkmış olabileceği ile açıklanabilir. Sabahçıl tiplerin vardiyalı çalışma şekli UŞİ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olması, erken kronotiplerin vardiyalı çalışmaya toleranslarının daha az olduğunu desteklemektedir. Sonuç olarak; vardiyalı çalışma, hemşirelik mesleğinin belirgin özelliklerindedir. Son çalışmalar insomniyalar arasında uykusuzluk ve kronotipe karşı hassasiyet arasındaki yakın ilişkiyi vurgulamaktadır. Ancak, vardiya ile çalışan hemşireler kapsamında bu ilişki belirsizliğini korumaktadır (88).

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Yoğun bakım ünitelerinde vardiya sistemiyle çalışan hemşirelerin kronotip özelliklerine göre uyku kalitelerinin araştırılması amacıyla yapılan bu çalışmadan aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin uyku kalitesini etkileyen faktörler nelerdir?

- Hemşirelerin yarısından fazlasının (%65) uykusunu bozan faktörlere maruz kaldıklarını,
- Hemşirelerin yarısından fazlası (%73,1) gürültünün uykularını bozan en önemli faktör olduğunu,
- %54,9'unun karanlık ve sessizliğin rahat uyumaları için gerekli olduğunu,
- %82'si kaliteli bir uykuyu karanlık ve sessiz bir ortamın sağlayacağını düşündüğü saptandı.

Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin kronotip özellikleri nedir?

- Çalışmamıza dahil edilen hemşirelerin sirkadiyen ritim tipleri incelendiğinde; sabahçıl ve ara tiplerin daha fazla olduğu,
- Hemşirelerin %29,6'sı kesinlikle sabahçıl tip, %35,9'u sabahçıl tipe yakın, %31,7'si ara tip ve %2,8'i akşamcıl tipe yakın olduğu saptandı.

Hemşirelerin kronotip özellikleri uyku kalitesini nasıl etkilemektedir?

- Hemşirelerin kronotip özellikleri ile PUKİ ve UŞİ puan ortalamalarını karşılaştırdığımızda “Ara/akşamcıl tip” olan hemşirelerin “gündüz Fonksiyonları alt boyutu puanlarının” daha yüksek olduğu
- Sabahçıl tip özelliği gösteren hemşirelerin 1 aylık gece vardiyası ile UŞİ puanlarının arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu

- Ara/akşamcıl tip olan hemşirelerin İlaç Kullanımı alt boyutu puanları, sabahçıl tip olan hemşirelerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptandı.

Hemşirelerin uyku kalitesi ne düzeydedir?

- Vardiyalı çalışma, hemşirelik mesleğinin belirgin özelliklerindedir. Son çalışmalar insomniyalar arasında uykusuzluk ve kronotipe karşı hassasiyet arasındaki yakın ilişkiyi vurgulamaktadır. Ancak, vardiya ile çalışan hemşireler kapsamında bu ilişki belirsizliğini korumaktadır.

6.2. Öneriler

Bu tez çalışması kapsamında yoğun bakım hemşirelerinin kronotip özelliklerine göre uyku kaliteleri incelenmiştir. Bu çalışmanın sonuçları doğrultusundaki öneriler iki bölümden oluşmaktadır. Bunlar;

1. Hemşirelerin uyku kalitesini iyileştirmeye yönelik önlemler:

- Hemşirelerin kronotip özelliklerinin belirlenmesi,
- Hemşirelerin kronotip özelliklerine göre iyi uyku alışkanlıkları konusunda farkındalıklarını artıran eğitimler yapılması,
- Uyku problemi yaşayan hemşirelerin en az bir hafta boyunca uygulanan uyku günlüğü ve aktigrafi ile bozulmuş uyku yapısının olup olmadığını ortaya konması önerilebilir.

2. İleride yapılacak araştırmalara yönelik önlemler;

- Vardiyalı çalışma ve kronotip özellikleri arasındaki ilişkinin ortaya konmasına yönelik olarak örneklemin 3 grupta (sadece gündüz, sadece gece ve dönüşümlü vardiya olarak) kronotip özelliklerine göre gruplandırılarak uyku kalitelerinin daha büyük grupta incelenmesi önerilebilir.



7. KAYNAKLAR

1. Potter PA, Perry AG, Stockert P, Hall A. Unit VII, Physiological Basis for Nursing Practice, Fundamentals of Nursing, 9. Edition, Elsevier Health Sciences, Canada, 2013.
2. Üstün Y, Yücel ŞÇ, Hemşirelerin uyku kalitesinin incelenmesi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 2011; 4(1).
3. İnanç YB, Yerlikaya EE. Kişilik Kuramları. 6.Baskı. Ankara: Pagem Akademi; 2012.
4. Şen A. İç Hastalıkları Klinik Ve Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerde Uyku Ve Yaşam Kalitesi. G.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2013 (Danışman: Prof. Dr. B Hatice).
5. Chung MH, Chang FM, Yang CC, Kuo TB, Hsu N. Sleep quality and morningness-eveningness of shift nurses. J Clin Nurs. 2009 Jan; 18(2): 279-284.
6. Akıncı E, Orhan FÖ. Sirkadiyen Ritim Uyku Bozuklukları. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar 2016; 8(2): 178-189
7. Akerstedt, T., A. Anund, J. Axelsson, and G. Kecklund. "Subjective Sleepiness is a Sensitive Indicator of Insufficient Sleep and Impaired Waking Function." Journal of Sleep Research, 2014; 23 (3): 242-254.
8. Yong LC, Li J, Calvert GM. "Sleep-Related Problems in the US Working Population: Prevalence and Association with Shiftwork Status." Occupational and Environmental Medicine 2017; 74 (2): 93 - 104.
9. Geiger-Brown J, Rogers V E, Trinkoff AM, Kane RL, Bausell BR, Scharf SM.. "Sleep, Sleepiness, Fatigue, and Performance of 12-Hour-Shift Nurses." Chronobiology International 2012; 29 (2): 211- 219.
10. Chokroverty S, Alon YA. Sleep and Its Disorders In: Daroff, Robert B.,; Jankovic, Joseph,; Mazziotta, John C., Pomeroy, Scott L. Bradley's Neurology in Clinical Practice. Daroff, Robert B., Jankovic, Joseph, Mazziotta, John C., Pomeroy, Scott L. Seventh Edition E Book. Elsevier, 2016: 1615-1685.

11. Yazdi Z, Sadeghniaat-Haghighi K, Javadi AR, Rikhtegar G. Sleep quality and insomnia in nurses with different circadian chronotypes: Morningness and eveningness orientation. 2014; 47(4): 561-7
12. Boivin DB, Boudreau P. Impacts of shift work on sleep and circadian rhythms. *Pathol Biol (Paris)*. 2014; 62(5): 292-301.
13. Salehi H, Amini A, Feizy-Amir B, Pakpour V. Assessing the quality of sleep among nurses working at educational hospitals of Zanjan University of Medical Sciences and its related factors. *Nurs Pract Today*. 2017; 4(4): 164-169.
14. Olsson K, Kandolin I & Kauppinen-Toropainen K (1990) Stress and coping strategies of three-shift workers. *Le Travail Humain*. 1990; 53, 213–226.
15. Lee CY, Chen HC, Meg Tseng MC, Lee HC, Huang LH. The Relationships Among Sleep Quality and Chronotype, Emotional Disturbance and Insomnia Vulnerability in Shift Nurses. *J Nurs Res*. 2015; 23(3): 225-35.
16. Sarsılmaz H. Yoğun Bakım Hemşireliği Durum İndeksi Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenirliliği. E. Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2011 (Danışman: Doç. Dr. A Asiye).
17. Somyürek N, Uğur E. Yoğun bakım ünitelerinde hasta güvenliği kültürü oluşturma: Hemşire gözüyle tıbbi hatalar, yoğun bakımlarda tıbbi hatalar. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetim Dergisi* 2016; 3:1-5
18. Başak T, Uzun Ş. Yoğun bakım hemşirelerinin etik duyarlılıklarının incelenmesi. *Gülhane Tıp Dergisi* 2010; 52: 76-81.
19. Çoban, S. Yoğun Bakım Hemşirelerinde Uyku Bozukluklarının Araştırılması. C. B. Ü. Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Manisa, 2009 (Danışman: Prof. Dr. A Demet).
20. Karagözoğlu S, Bingöl N. Sleep quality and job satisfaction of turkish nurses. *Nurs Outlook* 2008; 56(6): 298-307.
21. Nesbitt L, Goode D. Nurses perceptions of sleep in the intensive care unit environment: A literatüre review. 2014; 30(4): 231-5
22. Zarembo S, Chamberlin NI , Eikermann M. Sleep Medicine in: Miller R. Miller's Anesthesia.

23. Kaynak H, Ardiç S. (Eds), Uyku Fizyolojisi ve Hastalıkları. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi, 2011.
24. Şahin L, Aşçıoğlu M. Uyku ve uykunun düzenlenmesi. Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences) 2013; 22(1): 93-98.
25. Algın Dİ, Akdağ G, Erdiñç OO. Kaliteli uyku ve uyku bozuklukları. Osmangazi Tıp Dergisi 2016; 38 (Özel Sayı 1): 29-34.
26. Epstein J, Mardon S. İyi Bir Gece Uykusu. İstanbul: Optimist Yayınları, 2007.
27. Çoban S, Yılmaz H, Ok G, Erbüyün K, Aydın D. Yoğun bakım hemşirelerinde uyku bozukluklarının araştırılması. Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi 2011; 9(2): 59-63
28. Şenol V, Soyuer F, Pekşen Akça R, Argün M. Adolesanlarda uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. Kocatepe Tıp Dergisi 2012; 13(2): 93-101.
29. Öztuna Ş. Hemşirelerin Uyku Kalitesi İle Ruh Sağlığı Arasındaki İlişki. H.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2013 (Danışman: Yrd. Doç. Dr. B Makbule).
30. Ohayon MM. Epidemiology of insomnia: What we know and what we still need to learn. Sleep Medicine. 2002; 6: 97-111.
31. Komşuk D. Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerde , Uyku Sorunlarının Tükenmişlik Düzeyine Etkisinin İncelenmesi. O. Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir, 2013 (Danışman: Prof. Dr. K Nedime).
32. Alcantara C, Biggs ML, Davidson KW, Delaney JA, Jackson CL, Zee PC, Shea SJ, Redline S. Sleep disturbances and depression in the multi-ethnic study of atherosclerosis. Journal Of Sleep. 2016 Apr 1;39(4):915-25
33. Kılıç S. Sağlıklı Bireylerde Uyku Yoksunluğu Sonrası Oluşan Duygulanım ve Bilişsel Süreçlerdeki Değişiklikler ve Biyokimyasal Değişiklikler Arasındaki İlişki. Y. Y. Ü. Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Van, 2011 (Danışman: Yrd. Doç. Dr. S Yavuz).
34. Morin CM, Leblanc M, Daley M. Epidemiology of insomnia: Prevalance, self-help treatments and consultation initiated and determinants of helpseeking behaviors. Sleep Medicine. 2006; 7: 123-30.

35. WHO, 2004. WHO technical meeting on sleep and health. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/114101/E84683.pdf Erişim tarihi: 20 Nisan 2018.
36. Archer SN, Oster H. How sleep and wakefulness influence circadian rhythmicity: Effects of insufficient and mistimed sleep on the animal and human transcriptome. 2015; 24:476–93.
37. Santos T, Martino M, Sanoti J, Faira A, Nascimento E. Sleep quality and chronotype of nursing students. 2016; (29)6: 658-63.
38. Demir ZA, Arslan S. Morning eveningtype and burnout level as factors influencing sleep quality of shift nurses: A questionnaire study. 2011 Aug 15; 52(4): 527-37.
39. Yoshizaki T, Komatsu T, Tada Y, Hida A, Kawano Y, Togo F. Association of habitual dietary intake with morningness-eveningness and rotating shift work in Japanese female nurses. 2018 Mar; 35(3): 392-404.
40. Gamble KL, Young ME. Circadian biology: The early bird catches the morning shift. 2015 Mar 30; 25(7): 269-71.
41. Daroff RB, Fenichel GM, Jankovic J, Mazziotta JC. Sixth Edition. in Bradley's Neurology in Clinical Practice. Boes JC, Mack JK, Elsevier/Saunders: 2016, pp. 1104-1105.
42. Selvi Y, Beşiroğlu L, Aydın A. Kronobiyoloji ve Duygudurum Bozuklukları. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry. 2011; 3(3): 368-386.
43. Bhatti P, Zhang Y, Song X, Makar KW, Sather CL, Kelsey KT, Houseman EA, Wang P. Nightshift work and genome- wide DNA methylation. Chronobiol Int. 2015; 32:103–12.
44. Reszka E, Przybek M. Circadian genes in breast cancer. Adv Clin Chem. 2016; 75:53–70.
45. Haus EL, Smolensky MH. Shift work and cancer risk: Potential mechanistic roles of circadian disruption, light at night, and sleep deprivation. Sleep Med Rev. 2013; 17: 273–84.
46. Levandovski R, Sasso E, Hidalgo MP. Chronotype: A review of the advances, limits and applicability of the main instruments used in the literature to assess human phenotype. Trends Psych Psychother. 2013; 35: 3–11.
47. Randler C, Schredl M, Göritz SA. Chronotype, sleep behavior and the bigfive personality factors. 2017: 1–9.

48. Hieronymus JM, Gijselaers A, Paul A, Kirschner A, Renate HM. Chronotype, sleep quality and sleep duration in adult distance education: Not related to study progress. 2015: 1-7
49. Kurt C. Sabah ve Akşam Saatlerindeki Maksimal Kan Laktat Konsantrasyonunun Kronotip Açısından Değerlendirilmesi. E.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir, 2009 (Danışman: Yrd. Doç. Dr. H Ercan).
50. Vetter C, Schernhammer ES. Early, but not late chronotypes are up during their biological night when working the night shift. *Occup Environ Med.* 2015; 72: 235.
51. Hansen J, Lassen CF. Nested case-control study of night shift work and breast cancer risk among women in the Danish military. *Occup Environ Med.* 2012; 69: 551–56.
52. Concepcion T, Barbosa C, Vélez JC, Pepper M, Andrade A, Gelaye B, Yanez D, Williams MA. Daytime sleepiness, poor sleep quality, eveningness chronotype and common mental disorders among Chilean college students. 2014; 62(7): 441-8.
53. Kani SA. Obsesif Kompulsif Bozukluk Tanısı Alan Hastaların Afektif Mizaç, Kronobiyoloji Ve Dürtüsellik Açısından İncelenmesi. İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2014 (Danışman: Prof. Dr. B Mahmut).
54. Özdoğan YÖ. Fibromiyalji Hastalarında Kronobiyoloji, Depresyon, Anksiyete, Yaşam Kalitesi Ve Cinsel Yaşam Değerlendirilmesi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2012 (Danışman: Prof. Dr. B İsmail).
55. Kaynak H. Uyku Uyuyamamak mı uyanamamak mı? İstanbul: Doğan kitapevi, 2003.
56. Randler C, Prokop P, Sahu S, Haldar P. Crosscultural comparison of seven morningness and sleep-wake measures from Germany, India and Slovakia. 2015 Aug; 50(4): 87-279
57. Martin JS, Hébert M, Ledoux E, Gaudreault M, Laberge L. Relationship of chronotype to sleep, light exposure, and work-related fatigue in student workers. 2012; 29(3): 295-304.
58. Pündük Z, Gür H, Ercan İ. Sabahçıl-Akşamcıl Anketi Türkçe Uyarlamasında Güvenilirlik Çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 2005; 16(1): 40-45
59. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. 1989 May; 28(2): 193-213.
60. Ağargün MY, Çilli AS, Kara H, Bilici M, Telcioğlu M, Semiz ÜB ve ark. Epworth Uykululuk Ölçeğinin Geçerliliği ve Güvenirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1999; 10(4): 261-7.

61. Boysan M, Güleç M, Beşiroğlu L, Kalafat T. Uykusuzluk Şiddeti İndeksi'nin Türk örneklemindeki psikometrik özellikleri. *Anonim Psikiyatri Dergisi*, 2010; 11: 248-252
62. Günaydın N. Bir devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin uyku kalitesi ve genel ruhsal durumlarına etkisi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi* 2016; 5(1): 33-40
63. Fışkın A, Temel BA. Hemşirelerde Uyku Sorunları ve Etkili Etmenler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2013; 29 (2): 13-32.
64. Selvi Y, Aydın A, Boysan M, Atli A, Ağargun MY, Besiroglu L, Associations between chronotype, sleep quality, suicidality, and depressive symptoms in patients with majordepression and healthy controls. *Chronobiol Int* 2010; 27: 1813-1828
65. Axelsson J, Akerstedt T, Kecklund G, Lowden A. Tolerance to shift work-how does it relate to sleep and wakefulness? *Int Arch Occup Environ Health*. 2004 Feb; 77(2): 121-9
66. Ritchie HK, Burke TM, Dear TB, Mchill AW, Axelsson J, Wright KP Jr. Impact of sleep inertia on visual selective attention for rare targets and the influence of chronotype. 2017; 26(5): 551-558.
67. Özdemir PG, Anıl Ökmen C, Yılmaz O. Vardiyalı Çalışma Bozukluğu ve Vardiyalı Çalışmanın Ruhsal ve Bedensel Etkileri. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry* 2018; 10(1): 71-83
68. Kantermann T, Wehrens SM, Uhlhøa MA, Moreno C, Skene DJ. Noisy and individual, but doable: shift-work research in humans. *Prog Brain Res*. 2012; 199: 399-411.
69. Puerta Y, García M, Heras E, López-Herce J1, Fernández SN, Mencía S. Sleep Study Group. Sleep Characteristics of the Staff Working in a Pediatric Intensive Care Unit Based on a Survey. *Front Pediatr*. 2017 Dec 22;5:288.
70. Jensen HI, Larsen JW, Thomsen TD. The impact of shift work on intensive care nurses' lives outside work: A cross-sectional study. *J Clin Nurs*. 2018; 27(3-4): 703-709.
71. Zhang Y, Duffy JF, de Castillero ER, Wang K. Chronotype, Sleep Characteristics, and Musculoskeletal Disorders Among Hospital Nurses. *Workplace Health Saf*. 2018 ;66(1): 8-15.
72. Kublay G, Keskin TM. Özel Bir Hastanede Çalışan Hemşirelerin Yaşam Alışkanlıkları ve Çalışma Koşullarından Kaynaklı Sağlık Sorunlarının Değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimleri*

Fakültesi Hemşirelik Dergisi, 2011; 41-49.

73. Paine SJ, Gander PH, Travier N. The epidemiology of morningness-eveningness: influence of age, gender, ethnicity and socioeconomic factors in adults (30–49 years). *Journal of Biological Rhythms* 2006; 21 (1): 68-76.
74. Zhang Y, Punnet L, Enany GP, Gore R. Contributing influences of work environment on sleep quantity and quality of nursing assistants in long-term care facilities: A cross-sectional study. 2016 Jan-Feb; 37(1): 13-8.
75. Silva RMD, Zeitoune RCG, Beck CLC, Martino MMF, Prestes FC, Loro MM. Chronotype and work shift in nursing workers of university hospitals. *Send to Rev Bras Enferm.* 2017;70(5): 958-964.
76. Roeser K, Obergefell F, Meule A, Vogele C, Schlar A A, Kubler A. Of larks and hearts morningness/eveningness, heart rate variability and cardiovascular stress response at different times of day. *Physiology & Behavior.* 2012; 106(2): 151-157
77. Lazar AS, Slak A, Lo JC, Santhi N, von Schantz M, Archer SN. Sleep, diurnal preference, health and psychological well-being: A prospective single-allelic-variation study. *Chronobiol Int.* 2012; 29(2): 131-46.
78. Roenneberg T, Kuehnle T, Juda M, Kantermann T, Allebrandt K, Gordijn M, et al. Epidemiology of the human circadian clock. *Sleep Med Rev.* 2007; 11(6): 429-38.
79. De Martino MMF, Pasetti K, Bataglion C, Ceolim MF. Morningness/eveningness chronobiological assessment of Dental students: chronotype. *Sleep Science.* 2010; 3(1) :7-10
80. Duffy JF, Dijk DJ, Hall EF, Czeisler CA. Relationship of endogenous circadian melatonin and temperature rhythms to self-reported preference for morning or evening activity in young and older people. *Journal of Investigative Medicine.* 1999; 47(3): 141–150.
81. Härmä M. Individual differences in tolerance to shiftwork: A review. *Ergonomics.* 1993; 36(1–3): 101–109.
82. Östberg O. Interindividual differences in circadian fatigue patterns of shift workers. *British Journal of Industrial Medicine.* 1973; 30(4): 341–351.
83. Vidacek S, Kaliterna L, Radosevic-Vidacek B, Folkard S. Personality differences in the phase of circadian rhythms: A comparison of morningness and extraversion. *Ergonomics.* 1988; 31(6):

873–888.

- 84.** Juda M, Vetter C, Roenneberg T. Chronotype modulates sleep duration, sleep quality, and social jet lag in shift-workers. *J Biol Rhythms*. 2013; 28(2): 141–51.
- 85.** Cheng WJ, Hang LW. Late chronotype and high social jetlag are associated with burnout in evening-shift workers: Assessment using the Chinese-version MCTQ shift. *Chronobiol Int*. 2018; 16: 1-10.
- 86.** Ishihara K, Miyake S, Miyasita A, Miyata Y. Comparisons of sleep-wake habits of morning and evening types in Japanese worker sample. *J Hum Ergol (Tokyo)*. 1988; 17: 111-118.
- 87.** Taillard J, Philip P, Chastang JF, Diefenbach K, Bioulac B. Is self-reported morbidity related to the circadian clock? *J Biol Rhythms*. 2001; 16:183-190
- 88.** Drake CL, Friedman NP, Wright KP, Roth T. Sleep reactivity and insomnia: Genetic and environmental influences. 2011; 34(9): 1179-1188.

EKLER

Ek-1 Demografik Özellikler Formu

Sayın Meslektaşım,

Bu anket vardiya sistemiyle çalışan yoğun bakım hemşirelerinin kronotip özelliklerine göre uyku kalitelerinin araştırılması amacıyla yapılmaktadır.

Vereceğiniz bilgiler bilimsel bir amaçla kullanılacağı için adınızı soyadınızı yazmak zorunda değilsiniz. Araştırmadan elde edilen verilerin doğru ve güvenilir olabilmesi için soruları samimi ve tarafsız olarak yanıtmanız bizim için büyük önem taşımaktadır.

Araştırmaya katıldığınız ve tüm soruları içtenlikle yanıtladığınız için teşekkür ederiz.

Araştırmacı

Zeynep Demir

*Acıbadem Üniversitesi, Dahili Hastalıklar
Hemşireliği Yüksek Lisans Öğrencisi, Sağlık
Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü,
Kozyatağı Hastanesi Özel Bakım Servisi
Hemşiresi*

Danışman

Doç. Dr. Vesile Ünver

Acıbadem Üniversitesi

1.Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Sorular

- 1.Doğum Tarihini:
- 2.Cinsiyet: () Erkek () Kadın
- 3.Eğitim durumu: () Lise () Lisans () Yüksek Lisans ve üzeri
- 4.Toplam hemşirelik deneyimi süresi:.....(ay)....(yıl)
5. Yoğun bakımdaki hemşirelik deneyiminiz:(ay)....(yıl)
- 6.Bu kurumda çalıştığınız lokasyon:
- 7.Bu kurumdaki pozisyonunuz:
- 8.Aylık çalışma süreniz:
- 9.Medeni durumunuz: () Evli () Bekar
- 10.Çocuğunuz var mı? () Hayır () Evet

Evet ise sayı ve yaşlarını yazınız.

2.Uyku Kalitesine İlişkin Sorular

- 1.Gece Vardiyasından çıktığınızda hemen uykuya dalıyor musunuz?
- 2.Gece vardiyasından çıkınca ortalama kaç saat uyuyorsunuz?
- 3.Uykunuzu bölen faktörler var mı?
- 4.Rahat uyumanızı sağlayan etkenler nelerdir?
- 5.Kaliteli uyku uyumanızı sağlayan fiziki ortam nasıl?
- 6.Uykudan dinlenmiş bir şekilde mi uyanırsınız?

Aşağıda verilen tabloya 1 aylık çalışma vardiyalarınızı yazınız. (Sayılar ve günleri rastgele yazılmıştır. Günlere göre haftayı doldurmanız rica olunur. Gece vardiyasını N, gündüz vardiyasını G şeklinde yazınız.)

PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE	CUMA	CUMARTESİ	PAZAR
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.
22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.
29.	30.	31.				

Ek-2

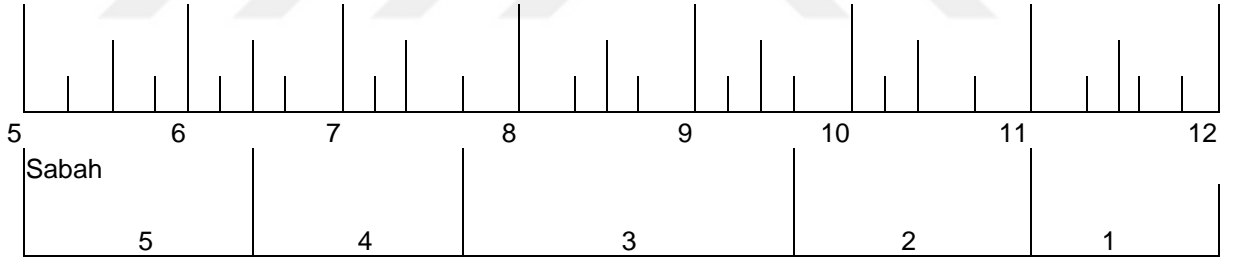
**İNSAN SİRKADYAN RİTMİNDE SABAHCI- AKŞAMCI TİPLERİ BELİRLEMEDE
KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME FORMU
TÜRKÇE VERSİYONU (Pündük et al. 2005)
(Horne and Ostberg 1976)**

Uyulması gereken kurallar:

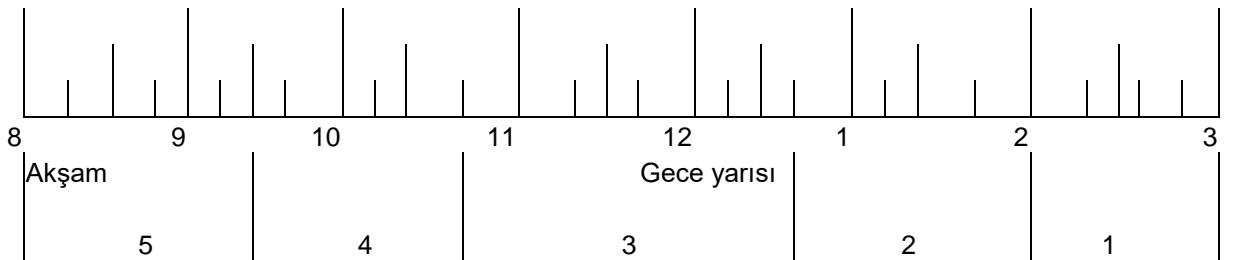
1. Her soruyu cevaplamaadan önce dikkatli okuyunuz.
2. Bütün soruları cevaplayınız.
3. Soruları numara sırasına göre cevaplayınız.
4. Her soru diğerlerinden bağımsız olarak cevaplandırılmalıdır.
Geri dönüp cevaplarınızı kontrol etmeyiniz.
5. Bütün soruların bir cevap seçeneği vardır. Her soru için düşündüğünüz sadece bir kutucuğu işaretleyiniz. Bazı soruların cevap seçenekleri yerine bir cetveli vardır.
Lütfen sizin için uygun aralığı işaretleyiniz.
6. Her sorunun altında bırakılan boşluğa yorumlarınızı yazabilirsiniz.

Sorulardaki her seçenek alt veya yan bölümde puanlandırılmıştır.

1. Kendinizi "en iyi" hissettiğiniz ritmi göz önüne alarak, gününüzü planlamak için tamamen özgür olsaydınız sabah saat kaçta kalkardınız ?

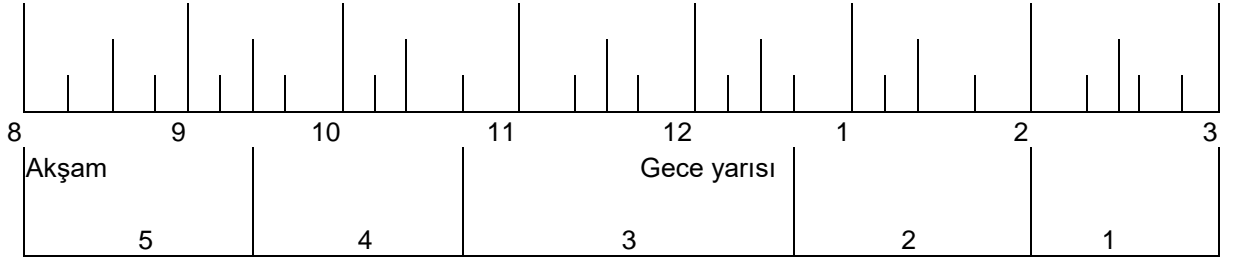


2. Kendinizi "en iyi" hissettiğiniz ritmi göz önüne alarak, gecenizi planlamada tamamen özgür olsaydınız, saat kaçta yatmaya giderdiniz ?



3. Sabah belli bir saatte kalkmak zorunda olsanız uyanmak için çalar saat sizin için ne kadar gereklidir ?
- Kesinlikle gerekli değil
Az derecede gerekli olabilir
Oldukça gereklidir
son derece gereklidir
- 4
..... 3
..... 2
..... 1
4. Normal koşullar altında sabahları uyanmak sizin için ne kadar kolaydır ?
- Kesinlikle kolay değildir
Çok kolay değildir
Oldukça kolaydır
Son derece kolaydır
- 1
..... 2
..... 3
..... 4
5. Sabah kalktığınızda ilk birkaç saat içinde kendinizi ne kadar uyanık hissedersiniz ?
- Tamamen uyanık hissetmem
Çok az uyanık hissederim
Oldukça uyanık hissederim
Çok uyanık hissederim
- 1
..... 2
..... 3
..... 4
6. Sabah kalktıktan sonra ilk bir saat içinde iştahınız nasıldır ?
- Çok kötüdür
Oldukça kötüdür
Oldukça iyidir
Çok iyidir
- 1
..... 2
..... 3
..... 4
7. Sabah kalktığınızda ilk birkaç saat içinde kendinizi ne kadar yorgun hissedersiniz ?
- Çok yorgun
Oldukça yorgun
Oldukça iyi
Çok iyi
- 1
..... 2
..... 3
..... 4
8. Bir gün sonrası için yapılacak bir şeyiniz yoksa, her zamanki ile karşılaştırıldığında saat kaçta yatmaya gidersiniz ?
- Nadiren veya kesinlikle geç değildir
Bir saatten az gecikmeyle
1-2 saat gecikmeyle
2 saatten daha fazla gecikmeyle
- 4
..... 3
..... 2
..... 1
9. Fiziksel bir egzersiz yapmaya karar verdiniz. Bir arkadaşınız kendisi için en iyi zamanın sabah 7.00-8.00 arası olduğunu ve haftada 2 defa 1 saat uygulamanızı öneriyor. Hiçbir şey düşünmeksizin sadece kendinizi en iyi hissettiğiniz ritmi göz önüne alarak bu zaman diliminde nasıl bir performans göstereceğinizi düşünürsünüz ?
- İyi düzeyde olabilir
İdare eder düzeyde olabilir
Yapmak zor olabilir
Çok zorlanırım
- 4
..... 3
..... 2
..... 1

10. Akşamları uykuya ihtiyacınız olacak kadar kendinizi yorgun hissettiğiniz saat kaçtır ?



11. Aşırı beyin yorgunluğuna neden olan ve 2 saat süreceğini bildiğiniz bir test için performansınızın en-üst düzeyde olmasını diliyorsunuz. Gününüzü planlamada serbestsiniz ve "en iyi" hissettiğiniz ritmi göz önüne alarak, yandaki test zamanından hangisini seçerdiniz?
- Sabah saat 8.00-10.00 arası 6
 Sabah saat 11.00-öğlen 1.00 arası 4
 Akşam saat 3.00-5.00 arası 2
 Akşam saat 7.00-9.00 arası 0
12. Gece saat 11.00'da yatağa gitseydiniz, hangi yorgunluk düzeyinde olurdu ?
- Kesinlikle yorgun olmazdım 0
 Biraz yorgun olurum 2
 Oldukça yorgun olurum 3
 Çok yorgun olurum 5
13. Bazı nedenlerden dolayı alışmış olduğunuz saatten birkaç saat daha geç yatağa gittiniz, fakat sabah belirli bir saatte kalkma zorunluluğunuz yok. Aşağıdaki olaylardan hangisi sizin için uygundur ?
- Her zaman uyandığım saatte uyanırım ve tekrar uyumam 4
 Her zaman uyandığım saatte uyanırım ve sonra biraz şekerleme yaparım 3
 Her zaman uyandığım saatte uyanırım ve tekrar uykuya devam ederim 2
 Her zaman uyandığım saatte uyanmam ve uykuya devam ederim 1
14. Bir gecenin sabahında saat 4.00-6.00 arasında nöbete kalmak zorunda kaldınız. O gün içinde yapacak bir şeyiniz yok, aşağıdakilerden hangisi sizin için en uygundur ?
- Nöbet bitene kadar hiç uyumam 1
 Nöbet öncesi biraz kestirim sonra uyurum 2
 Nöbet öncesi uyurdum ve sonra hafif kestirirdim 3
 Nöbet öncesi tamamen uyurdum 4

	<u>Toplam puan</u>
Kesinlikle Sabahcı Tip	70-86
Sabahcı Tipe Yakın	59-69
Ara Tip	42-58
Akşamcı Tipe yakın	31-41
Kesinlikle Akşamcı tip	16-30



Ek-3 Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKİ)

Aşağıdaki sorular GEÇEN AY İÇİNDEKİ UYKU alışkanlıklarınızla ilgilidir. Geçen ay içindeki gün ve gecelerin çoğunluğuna uyan en doğru seçeneğe çarpı (X) koyunuz. Lütfen boş soru bırakmayınız.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız.

MUTAD YATIŞ SAATİ: _____

2. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (**dakika olarak**) aldı?
_____ DAKİKA

3. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?

MUTAD KALKIŞ SAATİ: _____

4. Geçen ay geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir)
BİR GECEDEKİ UYKU SÜRESİ _____ SAAT

Aşağıdaki soruların her biri için en uygun cevabı seçiniz. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.

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

a) 30 dakika içinde uykuya dalamadınız

geçen ay boyunca hiç _____ haftada birden az _____ haftada bir veya iki kez _____ haftada üç veya daha fazla _____

b) Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız

geçen ay boyunca hiç _____ haftada birden az _____ haftada bir veya iki kez _____ haftada üç veya daha fazla _____

c) Banyo yapmak üzere kalkmak zorunda kaldınız

geçen ay boyunca hiç _____ haftada birden az _____ haftada bir veya iki kez _____ haftada üç veya daha fazla _____

d) Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz

geçen ay boyunca hiç _____ haftada birden az _____ haftada bir veya iki kez _____ haftada üç veya daha fazla _____

e) Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız

geçen ay boyunca hiç _____ haftada birden az _____ haftada bir veya iki kez _____ haftada üç veya daha fazla _____

f) Aşırı derecede üşüdünüz

geçen ay boyunca hiç _____ haftada birden az _____ haftada bir veya iki kez _____ haftada üç veya daha fazla _____

g) Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz

geçen ay boyunca hiç _____ haftada birden az _____ haftada bir veya iki kez _____ haftada üç veya daha fazla _____

h) Kötü rüyalar gördünüz

geçen ay boyunca hiç _____ haftada birden az _____ haftada bir veya iki kez _____ haftada üç veya daha fazla _____

i) Ağrı duyduunuz

geçen ay boyunca hiç _____ haftada birden az _____ haftada bir veya iki kez _____ haftada üç veya daha fazla _____

j) Diğer nedenleri lütfen belirtiniz: _____

Geçen ayda yukarıda sıraladığınız bu neden(ler)den dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?

Geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç _____ birden az _____ veya iki veya daha
kez _____ fazla _____

6. Geçen ay uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirirsiniz?

Çok iyi _____ Oldukça iyi _____ Oldukça kötü _____ Çok kötü _____

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

Geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç _____ birden az _____ veya iki veya daha
kez _____ fazla _____

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

geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç _____ birden az _____ veya iki veya daha
kez _____ fazla _____

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

Hiç _____ Yalnızca çok az _____ Bir dereceye kadar _____ Çok büyük bir problem oluşturdu _____

Ek-4
Uykusuzluk Şiddeti İndeksi (ISI)

1. Lütfen su andaki (örn., son 2 hafta içinde) uykusuzluk probleminizin/problemlerinizin ŞİDDETİNİ değerlendiriniz.

	Hiç	Hafif	Orta	Şiddetli	Çok şiddetli
a) Uykuya dalmakta güçlük	0	1	2	3	4
b) Uykuyu sürdürmekte güçlük	0	1	2	3	4
c) Çok erken uyanma problemi	0	1	2	3	4

2. Son zamanlardaki uyku düzeninizden ne kadar memnunsunuz/memnuniyetsizsiniz?

Çok Memnun	Memnun	Nötr	Memnun Değil	Hiç Memnun Değil
0	1	2	3	4

3. Uyku probleminizin gün içindeki işlevselliğinizi (örn., gün içinde tükenmişlik, işte/günlük uğraşlarda çalışma potansiyeli, konsantrasyon, hafıza, duygu durum, vb.) ne ölçüde engellediğini düşünüyorsunuz?

Kesinlikle Engelleyici Değil	Biraz Engelleyici	Oldukça Engelleyici	Çok Engelleyici	Çok Fazla Engelleyici
0	1	2	3	4

4. Yaşam kalitenizin bozulması anlamında uyku probleminizin başkaları tarafından ne kadar fark edilebildiğini düşünüyorsunuz?

Kesinlikle Fark Edilemez	Biraz Fark Edilebilir	Oldukça Fark Edilebilir	Çok Fark Edilebilir	Çok Fazla Fark Edilebilir
0	1	2	3	4

5. Son zamanlardaki uyku probleminiz sizi ne kadar endişelendiriyor/strese sokuyor?

Kesinlikle Endişelendirmiyor	Biraz Endişelendiriyor	Oldukça Endişelendiriyor	Çok Endişelendiriyor	Çok Fazla Endişelendiriyor
0	1	2	3	4

Ek-5 Etik Kurul Kararı



SAYI: ATADEK-2017/13
KONU: Etik Kurul Kararı

Sayın Zeynep Demir, Doç. Dr. Vesile Ünver

Sorumluğunu yürüttüğünüz "**Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin kronotip özelliklerine göre uyku kalitesinin incelenmesi**" başlıklı proje 03.08.2017 tarih 2017/13 Sayılı Atadek Kurul Toplantısında görüşülmüş olup 2017-13/50 karar numarası ile tıbbi etik yönden uygun bulunmuştur.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Güldal Süyen".

Prof.Dr. Güldal Süyen
ATADEK Kurul Başkan Yardımcısı

Ek-6 Araştırma İzni

Acıbadem Maslak Hastanesi Direktörlüğüne,

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Dahili Hastalıklar Yüksek Lisans Programına devam etmekteyim. ' Hemşirelerin kronolip özelliklerine göre uyku kalitelerinin incelenmesi ' başlıklı tez çalışmam Hemşirelik Araştırmaları Değerlendirme Komisyonu tarafından değerlendirilerek uygun bulunmuştur ve ATADEK onayı ekte yer almaktadır.

Çalışmamda kullanacağım anketleri hastaneniz Yoğun bakım hemşirelerine uygulamak için izin almak istiyorum. Anket formu/uygulanacak ölçekler ektedir.

Gereğinin yapılmasını arz ederim.



Zeynep Demir
Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dahili Hastalıklar
Bölümü
Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi,

Acıbadem Kozyatağı Hastanesi
6.Kat Hemşiresi
Tel:5454382126
Mail:zeynep.demir@acibadem.com

Acıbadem Taksim Hastanesi Direktörlüğüne,

Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi Dahili Hastalıklar Yüksek Lisans Programına devam etmekteyim. "Hemşirelerin kronotip özelliklerine göre uyku kalitelerinin incelenmesi" başlıklı tez çalışmam Hemşirelik Araştırmaları Değerlendirme Komisyonu tarafından değerlendirilerek uygun bulunmuştur ve ATADEK onayı ekte yer almaktadır.

Çalışmamda kullanacağım anketleri hastaneniz Yoğun bakım hemşirelerine uygulamak için izin almak istiyorum. Anket formu/uygulanacak ölçekler ektedir.

Gereğinin yapılmasını arz ederim.

Zeynep Demir
Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dahili Hastalıklar Bölümü
Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi,

Acıbadem Kozyatağı Hastanesi
6.Kat Hemşiresi
Tel:5454382126
Mail:zeynep.demir@acibadem.com

Doç. Dr. Vesile Ünver (Danışman)
Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi

Tel:5379646859
Mail:vunver1@gamil.com

EKLER:

1. ATADEK Onayı
2. Veri Toplama Formu

aygundem
Gönül Emine Karadaş
Acıbadem Taksim Hastanesi
Geliştirme ve Proje Müdürü

Dr. Fatma Saz Güzelci
Acıbadem Taksim Hastanesi
Direktörü
Dr. Fatma GÜZELCİ
Acıbadem Taksim Hastanesi
Hastane Direktörü

Acıbadem Bakırköy Hastanesi Direktörlüğüne,

Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi Dahili Hastalıklar Yüksek Lisans Programına devam etmekteyim. *"Hemşirelerin kronotip özelliklerine göre uyku kalitelerinin incelenmesi"* başlıklı tez çalışmam Hemşirelik Araştırmaları Değerlendirme Komisyonu tarafından değerlendirilerek uygun bulunmuştur ve ATADEK onayı ekte yer almaktadır.

Çalışmamda kullanacağım anketleri hastaneniz Yoğun bakım hemşirelerine uygulamak için izin almak istiyorum. Anket formu/uygulanacak ölççekler ektedir.

Gereğinin yapılmasını arz ederim.

Zeynep Demir
Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dahili Hastalıklar Bölümü
Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi,

Acıbadem Kozyatağı Hastanesi
5.Kat Hemşiresi
Mail:zeynep.demir@acibadem.com

Tel:5454382126

Doç. Dr. Vesile Ünver (Danışman)
Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi
Mail:vunver1@gmail.com

Tel:5379646859

EKLER:

- ATADEK Onayı
- Veri Toplama Formu


Serpil Sarıaydın
Hastane Direktörü
Acıbadem Bakırköy Hastanesi

Acıbadem Hastanesi Direktörlüğüne,

Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi Dahili Hastalıklar Yüksek Lisans Programına devam etmekteyim. "*Hemşirelerin kronotip özelliklerine göre uyku kalitelerinin incelenmesi*" başlıklı tez çalışmam Hemşirelik Araştırmaları Değerlendirme Komisyonu tarafından değerlendirilerek uygun bulunmuştur ve ATADEK onayı ekte yer almaktadır.

Çalışmamda kullanacağım anketleri hastaneniz Yoğun bakım hemşirelerine uygulamak için izin almak istiyorum. Anket formu/uygulanacak ölçekler ektedir.

Gereğinin yapılmasını arz ederim.

Zeynep Demir
Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dahili Hastalıklar Bölümü
Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi,

Acıbadem Kozyatağı Hastanesi
5.Kat Hemşiresi
Mail:zeynep.demir@acibadem.com

Tel:5454382126

Doç. Dr. Vesile Ünver (Danışman)
Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi
Mail:vunver1@gmail.com

Tel:5379646859

EKLER:

- ATADEK Onayı
- Veri Toplama Formu

ENİF KURBAN KAS PAZILAR
Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi
Mail:enifkurban@gmail.com
Tel:5379646859

Acıbadem Altunizade Hastanesi Direktörlüğüne,

Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi Dahili Hastalıklar Yüksek Lisans Programına devam etmekteyim. "*Hemşirelerin kronotip özelliklerine göre uyku kalitelerinin incelenmesi*" başlıklı tez çalışmam Hemşirelik Araştırmaları Değerlendirme Komisyonu tarafından değerlendirilerek uygun bulunmuştur ve ATADEK onayı ekte yer almaktadır.

Çalışmamda kullanacağım anketleri hastaneniz Yoğun bakım hemşirelerine uygulamak için izin almak istiyorum. Anket formu/uygulanacak ölçekler ektedir.

Gereğinin yapılmasını arz ederim.

Zeynep Demir
Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dahili Hastalıklar Bölümü
Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi,

Acıbadem Kozyatağı Hastanesi
5.Kat Hemşiresi
Mail:zeynep.demir@acibadem.com

Tel:5454382126

Doç. Dr. Vesile Ünver (Danışman)
Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi
Mail:vunver1@gmail.com

Tel:5379646859

EKLER:

- ATADEK Onayı
- Veri Toplama Formu


Dr. Demet DİNÇ
Hastane DİREKTÖRÜ
Acıbadem Altunizade Hastanesi
24.10.2017

Acıbadem International Hastanesi Direktörlüğüne,

Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi Dahili Hastalıklar Yüksek Lisans Programına devam etmekteyim. *"Hemşirelerin kronotip özelliklerine göre uyku kalitelerinin incelenmesi"* başlıklı tez çalışmam Hemşirelik Araştırmaları Değerlendirme Komisyonu tarafından değerlendirilerek uygun bulunmuştur ve ATADEK onayı ekte yer almaktadır.

Çalışmamda kullanacağım anketleri hastaneniz Yoğun bakım hemşirelerine uygulamak için izin almak istiyorum. Anket formu/uygulanacak ölçekler ektedir.

Gereğinin yapılmasını arz ederim.

Zeynep Demir
Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dahili Hastalıklar Bölümü
Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi,

Acıbadem Kozyatağı Hastanesi
6.Kat Hemşiresi
Tel:5454382126

Doç. Dr. Vesile Ünver (Danışman)
Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi

Tel:5379646859
Mail:vunver1@gmail.com

EKLER:

1. ATADEK Onayı
2. Veri Toplama Formu

Op. Dr. Tahir ASLAN
Başhekim
Özel Acıbadem
International Hastanesi

Acıbadem Fulya Hastanesi Direktörlüğüne,

Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi Dahili Hastalıklar Yüksek Lisans Programına devam etmekteyim. "*Hemşirelerin kronotip özelliklerine göre uyku kalitelerinin incelenmesi*" başlıklı tez çalışmam Hemşirelik Araştırmaları Değerlendirme Komisyonu tarafından değerlendirilerek uygun bulunmuştur ve ATADEK onayı ekte yer almaktadır.

Çalışmamda kullanacağım anketleri hastaneniz Yoğun bakım hemşirelerine uygulamak için izin almak istiyorum. Anket formu/uygulanacak ölçekler ektedir.

Gereğinin yapılmasını arz ederim.

Zeynep Demir
Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dahili Hastalıklar Bölümü
Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi,

Acıbadem Kozyatağı Hastanesi
5.Kat Hemşiresi
Mail:zeynep.demir@acibadem.com
Tel:5454382126

Doç. Dr. Vesile Ünver (Danışman)
Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi
Mail:yunver1@gmail.com

Tel:5379646859

EKLER:

- ATADEK Onayı
- Veri Toplama Formu

Uygundur.

Özkan ÇARFAR
Hemşirelik Hizmetleri Bölümü
Acıbadem Fulya Hastanesi

Baki TANIR
Acıbadem Fulya Hastanesi

Acıbadem Atakent Hastanesi Direktörlüğüne,

Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi Dahili Hastalıklar Yüksek Lisans Programına devam etmekteyim. "*Hemşirelerin kronotip özelliklerine göre uyku kalitelerinin incelenmesi*" başlıklı tez çalışmam Hemşirelik Araştırmaları Değerlendirme Komisyonu tarafından değerlendirilerek uygun bulunmuştur ve ATADEK onayı ekte yer almaktadır.

Çalışmamda kullanacağım anketleri hastaneniz Yoğun bakım hemşirelerine uygulamak için izin almak istiyorum. Anket formu/uygulanacak ölçekler ektedir.

Gereğinin yapılmasını arz ederim.

Zeynep Demir
Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dahili Hastalıklar Bölümü
Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi,

Acıbadem Kozyatağı Hastanesi
5.Kat Hemşiresi
Mail:zeynep.demir@acibadem.com
Tel:5454382126

Doç. Dr. Vesile Ünver (Danışman)
Acıbadem Kerem Aydınlar Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi
Mail:yunver1@gmail.com

Tel:5379646859

EKLER:

- ATADEK Onayı
- Veri Toplama Formu

Uygundur.

Özkan ÇARFAR
Hemşirelik Hizmetleri Bölümü
Acıbadem Atakent Hastanesi

Acibadem Kozyatağı Hastanesi Direktörlüğüne,

Acibadem Kerem Aydınlar Üniversitesi Dahili Hastalıklar Yüksek Lisans Programına devam etmekteyim. *"Hemşirelerin kronotip özelliklerine göre uyku kalitelerinin incelenmesi"* başlıklı tez çalışmam Hemşirelik Araştırmaları Değerlendirme Komisyonu tarafından değerlendirilerek uygun bulunmuştur ve ATADEK onayı ekte yer almaktadır.

Çalışmamda kullanacağım anketleri hastaneniz Yoğun bakım hemşirelerine uygulamak için izin almak istiyorum. Anket formu/uygulanacak ölççekler ektedir.

Gereğinin yapılmasını arz ederim.

Zeynep Demir
Acibadem Kerem Aydınlar Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dahili Hastalıklar Bölümü
Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi,

Acibadem Kozyatağı Hastanesi
5.Kat Hemşiresi
Mail:zeynep.demir@acibadem.com
Tel:5454382126

Doç. Dr. Vesile Ünver (Danışman)
Acibadem Kerem Aydınlar Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi
Mail:yunver1@gmail.com
Tel:5379646859

EKLER:

- ATADEK Onayı
- Veri Toplama Formu

Selin ÖZTAŞ ÖZKARDES
Hemşirelik Araştırmaları
Acibadem Kozyatağı Hastanesi

Gön ÖNDOĞU
Hastane Direktörü V.
Acibadem Kozyatağı Hastanesi

Ek-7

ÖZ GEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	ZEYNEP	Soyadı	DEMİR
Doğum Yeri	KARS	Doğum Tarihi	02/09/1994
Uyruğu	TC	TC Kimlik No	28928007130
E-mail	Zeynep.demir@acibadem.com	Tel	5454382126

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans(Tezsiz)		
Lisans	ACIBADEM ÜNİVERSİTESİ	2015
Lise	HÜSEYİN YILDIZ ANADOLU LİSESİ	2011

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

Görevi	Kurum
1. HEMŞİRE (KLİNİK EĞİTİM HEMŞİRESİ)	ACIBADEM KOZYATAĞI HASTANESİ/DEVAM EDİYOR
2.	
3.	

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*
İngilizce	İYİ	ORTA	İYİ

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
LES Puanı	70	70	70

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma Becerisi
Microsoft Office	ÇOK İYİ

Uluslararası ve Ulusal Yayınları/Bildirileri/Sertifikaları/Ödülleri/Diğer

Sertifika	Tarih