



**VARDİYALI ÇALIŞMA SİSTEMİNİN ve SİRKADYEN  
ÖZELLİKLERİN UYKU KALİTESİNE ETKİSİ**

**Emine ALCAN  
1168207107**

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM  
DALI YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TOSUN**

**Tez No:  
2019-TEKİRDAĞ**

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**VARDİYALI ÇALIŞMA SİSTEMİNİN ve**  
**SİRKADYEN ÖZELLİKLERİN UYKU**  
**KALİTESİNE ETKİSİ**

**Emine ALCAN**  
**1168207107**

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN**  
**Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TOSUN**

**Tez No:**  
**2019-TEKİRDAĞ**

**KABUL ve ONAY**


Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı  
çerçevesinde Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TOSUN danışmanlığında yürütülmüş bu çalışma,  
aşağıdaki jüri tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi


07.05.2019



Prof. Dr. Özgül EROL  
Trakya Üniversitesi  
Jüri Başkanı



Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TOSUN  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi  
Üye



Dr. Öğr. Üyesi Nurhan ÖZPANCAR  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi  
Üye

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Emine ALCAN'ın "Vardiyalı Çalışma Sisteminin ve Sirkadyen Özelliklerin Uyku Kalitesine Etkisi" başlıklı tezi 07.05.2019 günü saat 10:00'da Namık Kemal Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.



Prof. Dr. Nilda TURGUT  
Enstitü Müdürü

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimde değerli bilgi ve deneyimleri ile bana her zaman rehberlik eden, ilgi, destek ve anlayışını esirgemeyen değerli hocam tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TOSUN'a

Yüksek lisans eğitim sürecindeki destek ve katkılarından dolayı sayın hocam Dr. Öğr. Üyesi Nurhan ÖZPANCAR'a,

Eğitim hayatım boyunca anlayışı ve destekleriyle her zaman yanımda olan aileme, sevgili eşime, varlığı ve sevgisi ile bana güç veren biricik oğluma,

Yüksek lisans eğitimim süresince destek ve yardımları için iş arkadaşlarıma ve adını sayamadığım katkıda bulunan herkese tüm kalbimle sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Saygılarımla,

Emine ALCAN

## ÖZET

**Alcan, E, Vardiyalı Çalışma Sisteminin ve Sirkadyen Özelliklerin Uyku Kalitesine Etkisi; Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ, 2019.** Bu çalışma hemşirelerin sirkadyen özellikleri, uyku kalitesi ve gündüz uykululuk durumlarını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak planlanmıştır. Araştırma Haziran-Ekim 2018 tarihleri arasında, Tekirdağ ilinde Sağlık Bakanlığı'na bağlı bulunan hastanelerden 50 ve daha fazla sayıda hemşirenin çalıştığı Tekirdağ Devlet Hastanesi, Tekirdağ Çorlu Devlet Hastanesi, Tekirdağ Malkara Devlet Hastanesi, Tekirdağ Çerkezköy Devlet Hastanesi'nde yürütülmüştür. Araştırmanın yürütüldüğü hastanelerde çalışan 504 hemşire araştırmada yer almıştır. Veriler “Hasta Tanılama Formu”, “Sabahçıl-Akşamcıl Ölçeği”, “Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği”, “Epworth Uykululuk Ölçeği” kullanılarak elde edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdeler, ortalama, t testi, Mann Whitney U testi, Pearson ki-kare, Kruskal Wallis, ANOVA, korelasyon ve regresyon analizlerinden yararlanılmıştır. Çalışmada yer alan hemşirelerin yaş ortalaması  $32,32 \pm 7,02$  yıl olup, %85,9'u kadın, %59,3'ü bekâr, %67,1'i lisans düzeyinde eğitim almıştı. Hemşirelerin Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği toplam puan ortalaması  $6,24 \pm 3,02$  olarak hesaplanmış, %56,2'sinin uyku kalitesinin kötü olduğu belirlenmiştir. Epworth Uykululuk Ölçeği'den aldıkları toplam puan ortalaması  $6,64 \pm 4,54$  olarak hesaplanmış ve %17,9'unda (n=90) artmış gündüz uykululuğu saptanmıştır. Sabahçıl-Akşamcıl Ölçeği toplam puan ortalaması  $48,56 \pm 8,42$  olup, hemşirelerin %11,3'ünün (n=57) kronotip özelliğinin sabahçıl, %20,2'sinin (n=102) akşamcıl ve %68,5'inin (n=345) ara tipte olduğu belirlenmiştir. Gündüz çalışanların %48,4'ünde, vardiyalı çalışanların %57,2'sinde uyku kalitesi kötü olup, vardiyalı çalışanlarda gündüz uykululuğu daha fazladır ( $p < 0,05$ ). Kronotip özelliklerine göre akşamcıl özelliğe sahip olan hemşirelerin uyku kalitesi daha kötü ve gündüz uykululuğu daha fazla bulunmuştur ( $p < 0,01$ ). Sonuçlar doğrultusunda, hemşirelerin uyku kalitesinin artırılması için çalışma düzenlerinin oluşturulmasında sirkadyen özelliklerinin dikkate alınması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Vardiyalı Çalışma, Uyku Kalitesi, Hemşire, Sirkadyen Özellikler.

## ABSTRACT

**Alcan, E., The effect of shift working patterns and circadian characteristics on sleep quality; Tekirdağ Namık Kemal University Institute of Health Sciences Department of Internal Diseases Nursing Master's Thesis, Tekirdağ, 2019.** This descriptive study was planned to determine the factors affecting the circadian characteristics, sleep quality, and daytime sleepiness of nurses. The study was conducted between June and October 2018 in the city of Tekirdağ in the Tekirdağ Public Hospital, Tekirdağ Çorlu Public Hospital, Tekirdağ Malkara Public Hospital, and Tekirdağ Çerkezköy Public Hospital, all of which are tied to the Department of Health and all of which employ at least 50 nurses. 504 nurses employed at the aforementioned hospitals were included in the study. Data was collected using a "Patient Identification Form", the "Diurnal-Nocturnal Scale", the "Pittsburgh Sleep Quality Scale", and the "Epworth Sleepiness Scale". In data evaluation, percentages, mean values, the t test, Mann Whitney U test, the Pearson chi squared test, Kruskal Wallis, ANOVA, correlation analysis, and regression analysis were used. The mean age of the nurses included in the study was  $32,32 \pm 7,02$ , 85.9% were female, 59.3% were single, and 67.1% had bachelor's degrees. The total mean score of the nurses from the Pittsburgh Sleep Quality Scale was calculated to be  $6,24 \pm 3,02$ , with 56.2% of the nurses having poor sleep quality. The total mean score from the Epworth Sleepiness Scale was calculated to be  $6,64 \pm 4,54$ , and daytime sleepiness was found to be present in 17.9% (n=90) of the nurses. The total mean score from the Diurnal-Nocturnal Scale was  $48,56 \pm 8,42$ , where 11.3% (n=57) of the nurses were found to be chronotypically diurnal, 20.2% (n=102) were found to be nocturnal, and 68.5% (n=345) were found to be intermediate type. Sleep quality was poor in 48.4% of those who worked during the day and 57.2% of those who worked in shifts, and daytime sleepiness was greater among those who worked in shifts ( $p < 0.05$ ). Nurses who had a nocturnal chronotype were found to have poorer sleep quality and greater daytime sleepiness ( $p < 0.01$ ). According to those results, it is recommended to take circadian characteristics into consideration when forming working patterns in order to increase the sleep quality of nurses.

**Key words:** Shift Working, Sleep Quality, Nurse, Circadian Characteristics

**İÇİNDEKİLER**

KABUL ve ONAY	iv
TEŞEKKÜR	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	viii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
TABLOLAR DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1 Problemin Tanımı ve Önemi	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1 Uykunun Tanımı	3
2.2 Uykunun Fizyolojisi	3
2.3 Uykunun Evreleri	4
2.4 Sirkadyen Ritim	5
2.5 Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörler	6
2.6 Uyku Bozuklukları	9
2.7 Vardiyalı Çalışma ve Etkileri	18
2.8 Fiziksel Etkileri	19
2.9 Sosyal Etkileri	20
2.10 Ruhsal Etkileri	21
2.11 Vardiyalı Çalışanlarda Uyku Kalitesi	22
3. GEREÇ ve YÖNTEM	23
3.1 Araştırmanın Amacı ve Tipi	23
3.2 Araştırmanın Soruları	23
3.3 Araştırmanın Yeri ve Zamanı	23

3.4 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	23
3.5 Veri Toplama Araçları	24
3.5.1 Tanılama formu	24
3.5.2 Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKİ)	24
3.5.3 Sabahçıl Akşamcıl Anketi (S-A Tip)	25
3.5.4 Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ)	25
3.6 Verilerin Toplanması	26
3.7 Verilerin Analizi	26
3.8 Araştırmanın Etik Yönü	26
4. BULGULAR	27
4.1 Hemşirelerin tanımlayıcı özellikleri	27
4.2 Hemşirelerin çalışma ile ilgili özellikleri	28
4.3 Hemşirelerin uykuyu etkileyen tutum ve davranışları	28
4.4 Hemşirelerde uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özellikleri	30
4.5 Hemşirelerde kronotip özelliklere göre uyku kalitesi ve gündüz uykululuğu	31
4.6 Hemşirelerde çalışma düzenine göre uyku kalitesi	31
4.7 Hemşirelerde çalışma düzenine göre gündüz uykululuğu	33
4.8 Hemşirelerde çalışma düzenine göre kronotip özellikleri	34
4.9 Hemşirelerde çalışma düzenine göre kronotip özellikler ve uyku kalitesi ilişkisi	35
4.10 Hemşirelerde kronotip özellikler, uyku kalitesi ve gündüz uykululuğu ilişkisi	38
4.11 Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerinin uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklere etkisi	38
4.12 Hemşirelerin çalışma ile ilgili özelliklerinin uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklere etkisi	40
4.13 Hemşirelerin uyku ile ilişkili alışkanlıklarının uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklere etkisi	42



4.14 Vardiyalı çalışmanın hemşireler tarafından algılanan olumsuz etkileri ile uyku kalitesinin karşılaştırılması	45
4.15 Uyku kalitesi (PUKİ) üzerine etki eden risk faktörlerinin lojistik regresyon analizi	47
5. TARTIŞMA	49
5.1 Hemşirelerin uykuyu etkileyen tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi	49
5.2 Hemşirelerin uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklerinin değerlendirilmesi	50
5.3 Hemşirelerin çalışma düzenine göre uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özellikleri	52
5.4 Hemşirelerde uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklerin birbiri ile ilişkisi	55
5.5 Hemşirelerin Tanımlayıcı Özelliklerinin Uyku Kalitesi, Gündüz Uykululuğu ve Kronotip Özelliklere Etkisi	56
5.6 Hemşirelerin çalışma koşullarının uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklere etkisi	57
5.7 Hemşirelerin kişisel alışkanlıklarının uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklere etkisi	58
5.8 Vardiyalı çalışmanın hemşireler tarafından algılanan olumsuz etkileri ile uyku kalitesinin karşılaştırılması	59
5.9 Uyku kalitesini etkileyen faktörlerin çoklu analizi	60
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	61
KAYNAKLAR	64
EKLER	74

**SİMGELER ve KISALTMALAR**

AASM	American Academy of Sleep Medicine
BKİ	Beden Kitle İndeksi
BKO	Bel Kalça Oranı
EUÖ	Epwort Uykululuk Ölçeği
ICSD-1	International Classification of Sleep Disorders-1
ICSD-2	International Classification of Sleep Disorders-2
KW	Kruskal-Wallis Tek Yönlü Varyans Analizi
NREM	Non Rapid Eye Movement
F	Oneway Anova
PUKI	Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği
REM	Rapid Eye Movement
S-A TİP	Sabahçıl Akşamcıl Ölçeği
SKN	Suprakiyazmatik Nükleus
t	Student-T Testi
VLPO	Ventrolateral Preoptik Çekirdek
$\chi^2$	Ki-Kare Testi
Z	Mann-Whitney U Test

## ŞEKİLLER

Şekil 4.1	Gündüz işlev bozukluğunun çalışma düzenine göre dağılımı	33
Şekil 4.2	Çalışma düzenine göre kronotiplerin dağılımı	34
Şekil 4.3	Vardiyalı çalışmanın hemşireler tarafından algılanan olumsuz etkilerinin dağılımı	46



## TABLOLAR

Tablo 4.1	Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı	27
Tablo 4.2	Hemşirelerin çalışma ile ilgili özelliklerinin dağılımı	28
Tablo 4.3	Hemşirelerin uykuyu etkileyen tutum ve davranışlarının dağılımı	29
Tablo 4.4	Hemşirelerde uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklerin dağılımı	30
Tablo 4.5	Hemşirelerde kronotip özelliklere göre uyku kalitesi ve gündüz uykululuğunun dağılımı	31
Tablo 4.6	Hemşirelerde çalışma düzenine göre uyku kalitesi dağılımı	32
Tablo 4.7	Hemşirelerde çalışma düzenine göre gündüz uykululuğu dağılımı	33
Tablo 4.8	Hemşirelerde çalışma düzenine göre kronotip özelliklerin dağılımı	35
Tablo 4.9	Hemşirelerde çalışma düzenine göre kronotip özellikler ve uyku kalitesi ilişkisi dağılımı	36
Tablo 4.10	Hemşirelerde kronotip özellikler, uyku kalitesi ve gündüz uykululuğu ilişkisi dağılımı	38
Tablo 4.11	Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerinin uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklere etkisi	39
Tablo 4.12	Hemşirelerin çalışma ile ilgili özelliklerinin uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklere etkisi	41
Tablo 4.13	Hemşirelerin uyku ile ilişkili alışkanlıklarının uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklere etkisi	43
Tablo 4.14	Vardiyalı çalışmanın hemşireler tarafından algılanan olumsuz etkileri ile uyku kalitesinin karşılaştırılması	45
Tablo 4.15	Uyku kalitesi (PUKİ) üzerine etki eden risk faktörlerinin lojistik regresyon analizi	48

## 1.GİRİŞ

### 1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Günümüzde ekonomik ve sosyal şartlar, sürekli hizmet gerekliliği, üretimde devamlığı sağlamak gibi nedenlerle vardiyalı çalışma birçok alanda uygulanmaktadır. Sağlık sektöründe 24 saat boyunca kesintisiz hizmet sunma gerekliliği, bu sektörde vardiyalı çalışmayı zorunlu kılar. Vardiyalı çalışma bireyin sirkadyen ritmini kesintiye uğratar. Işık, en önemli sirkadyen ritim düzenleyicisi olduğundan, vardiyalı sistem ile çalışanlarda sirkadyen ritim etkilenmekte ve bireylerin sahip olduğu sirkadyen özelliklere göre bu etkinin derecesi de değişebilmektedir. Sirkadyen ritmi düzenleyen ana merkez, anterior hipotalamusta bulunan suprakiazmatik nükleus (SKN)'tur. Bireyler sabahçıl, akşamcıl ve ara tip olmak üzere farklı sirkadyen özellikler gösterebilmektedir. Sabahçıl tip erken uyuyup ve erkenden uyanırken, akşamcıl tip gece aktif olup, erken uyanmada ve gündüz erken başlayan çalışma saatlerine uyum sağlamada sorun yaşayabilmektedir (Adan 2012). Kronotip özellikler SKN ile ilgili yapısal farklılıkların yanı sıra, vardiyalı çalışma gibi çevresel faktörlere göre de şekillenir. (Togo ve diğ. 2017).

Günlük yaşamın akışından ve sirkadyen döngünün dışında çalışma düzenine sahip olmak bazı sağlık sorunları ve sosyal sorunları beraberinde getirmektedir. Vardiyalı çalışma programları; uyku sorunları ile birlikte kardiyovasküler hastalıklar (Cheng ve diğ. 2019), yeme bozuklukları (Yoshizaki ve diğ. 2016), kanser (Wegrzyn ve diğ. 2017), depresyon (Togo ve diğ. 2017) gibi sayısız sağlık problemi ile ilişkilendirilmiştir. Vardiyalı çalışanlarda görülen bu problemlerden en yaygın olanı ve en bilineni uyku sorunlarıdır. Uyku sorununu kabul etmek için, vardiyalı çalışma programı ile ilişkilendirilen ve en az üç ay devam eden uyku uyanıklık bozukluğunun, uyku günlüğü ve aktigraf ile 14 günlük izlem sonrasında gösterilmesi gerekir. (AASM 2014). Uyku sorunları dikkatte azalma ve buna bağlı iş kazalarında artma sonucu bireyin ve bakım verdiği hastanın güvenliğini tehlikeye atmakta, iş performansını, hizmet kalitesini olumsuz etkilemekte, uzun vadede de çeşitli sağlık problemlerini tetiklemektedir. (Ganesan ve diğ. 2019). Bununla birlikte uyku sorunlarının ne kadarının vardiyalı çalışma ile ilgili olduğunu saptamak zor olabilir. Haftalık çalışma saati, vardiyalı çalışma programlarının kaç saatten oluştuğu, bireyin

yaşı, bireyin kronotip özellikleri, vardiya modelleri gibi değişkenler de bu sorunları etkileyebilir. Örneğin dönüşümlü gece vardiyalarının, sürekli gece vardiyalarından daha fazla sağlık riski ile ilişkili olduğu, saat yönünde olan vardiya değişikliklerin tersi olan vardiya değişikliklerine göre uyku sorunları yönünden daha kabul edilebilir olduğu belirtilmiştir. (Wilson 2002, Muecke 2005). Vardiyalı çalışanların ve gece vardiyasındaki çalışanların gündüz çalışanlara göre daha fazla akşamcıl özellikte oldukları gösterilmiştir. (Yoshizaki ve diğ. 2016).

Çalışma saatleri belirlenirken kişilerin sahip olduğu sirkadyen özelliklerin dikkate alınması, uyku kalitesini artırabilir, uyku sorunlarına bağlı iş kazaları, tıbbi hata, iş doyumunun düşük olması gibi birçok sorunu da azaltabilir. (Ganesan ve diğ. 2019).

Vardiyalı çalışanlarda uyku kalitesinin iyileştirilmesi için, uyku sorunları ile kronotip özellikler arasındaki ilişkinin ortaya konması ve kronotip özellikleri etkileyen çalışma koşullarının belirlenmesi önemlidir. Vardiyalı çalışma programlarının beraberinde uyku sorunlarını getirdiği kesin olmakla birlikte, uyku sorunlarının azaltılabileceği unutulmamalı, buna yönelik çalışmalar ihmal edilmemelidir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Uykunun Tanımı

Uyku genel olarak periyodik olarak meydana gelen, geri döndürülebilir dış dünya ile iletişimin kesildiği, geçici bilinçsizlik durumu olarak tanımlanabilir. Ancak kişi bu bilinçsizlik durumundan duyuşsal veya diğer uyanların etkisiyle uyanabilir. Bu yönü ile uyku; kişinin uyarılara rağmen uyandırılmadığı bilinçsizlik durumundan farklılık gösterir.(Guyton 2001, Özdoğan 2018). Uykusu insan yaşamının en temel ihtiyaçlarından birisi olup, aynı zamanda vücudun aktif yenilenme sürecidir. Maslow piramidinde de uykunun insanın psikolojik ve fizyolojik olarak iyilik halini sürdürebilmesi açısından en temel ihtiyaçlarından biri olduğu gösterilmiştir. Uykusu; otomatik işlevler, davranış uyarılmışlık, bilişsel işlevler ve hücre içi mekanizmaları kontrol eden bir süreçtir. Enerjinin korunmasını, sinir sisteminin gelişim ve onarımını sağlar ve biyolojik yapının birçok bileşeni ile ilişkilidir. (Guyton 2001).

Yaklaşık olarak insanlar yaşamlarının 1/3'ünü uykuda geçirmektedirler. Uykusu yoksunluğu günlük yaşam ve çalışma yaşamında problemlere yol açmaktadır. Uykunun önemi, uyku sorunları yaşanmaya başladığında anlaşılmalıdır. (Akdemir 2003).

### 2.2. Uykunun Fizyolojisi

Uykusu, aynı anda oluşan birçok fizyolojik olay sonucunda oluşur. Nöronal merkezler arasındaki dengenin korunması uykunun temel işlevidir. Uzun süren uyanıklık hali santral sinir sistemini etkileyerek anormal davranış özellikleri oluşturur. Düşüncelerin bulanıklaşması, iritabilite, psikotik özellikler bunlar arasında sayılabilir. Yeterli ve etkili uyku ile santral sinir sisteminin normal etkinlik düzeyi korunmakta ve farklı bölümler arasındaki denge sağlanabilmektedir. (Guyton 2001).

Uykunun hem başlatılması hem de sürdürülmesinde kortikal ve subkortikal birçok beyin bölgesi işlev gösterir. Uykunun başlatılmasında öncelikle hipotalamusta bulunan ventrolateral preoptik çekirdeğin (VLPO) rol aldığı düşünülmektedir. (Guyton 2001).

### 2.3. Uykunun Evreleri

Uyku pasif bir süreç olmakla birlikte kendi içerisinde bir düzen ve hareketliliğe sahiptir. Uykunun davranışsal, elektrofizyolojik ve nöronal aktivite özellikleri temelinde iki dönemi vardır. Birincisi hızlı göz hareketlerinin olduğu dönem REM (rapid eye movement) diğeri hızlı göz hareketlerinin olmadığı NREM (non rapid eye movement) dönemidir. Asetilkolin ve serotonin REM uykusunda, serotonin ve Gama-Aminobütrik asit (GABA) ise NREM uykusunda rol oynayan önemli nörotransmitterlerdir. (Algın ve diğ. 2016).

Uykuda NREM ve REM 90-120 dakikalık dönemler şeklinde tekrarlanır. Uykunun başlangıcından ilk REM uykusunun sonuna kadar olan süre bir uyku siklusudur. Gece boyunca yaklaşık 4-6 uyku periyodu yaşanır. Gecenin ilk bölümünde NREM, ikinci döneminde REM daha belirgin olarak gözlenir. İlk REM dönemi genellikle daha kısadır. Kişi döngü sonlarında uyanması veya uyandırılması durumunda daha dinlenmiş olarak uykudan kalkmaktadır. Bir uyku döngüsü içinde yaklaşık olarak NREM 1: %2-5, NREM 2: %45-55, NREM 3: %20-25, REM: %20-25 oranlara sahiptir. (Algın ve diğ. 2016, Akdemir 2003, Pagel ve diğ. 2001). NREM evresi derin uyku süreci olup vücudun dinlenmesi, hücre yenilenmesi ve büyümesinde önemli rol oynar. REM evresi ise hafıza ve öğrenme süreçleri için önemlidir. Hastalık, çevresel etmen veya ilaç nedeniyle uyku sürecinin yeterli ve etkin olarak tamamlanamaması sonucunda uyku ve sirkadyen ritim bozuklukları ortaya çıkmaktadır. (Sönmez ve diğ. 2010).

Yetişkinlerde günlük toplam uyku süresinin 4 saatten az ve 9 saatten fazla olması anormal olarak değerlendirilmekte olup, yaşa ve diğeri birçok faktöre göre değişkenlik göstermekle birlikte, ortalama uyku süresi 7,5-8 saat olarak kabul edilmektedir. (Algın ve diğ. 2016).

NREM evresi kendi içinde dört aşamadan oluşur. (Yalın 2016, Komşuk 2013, Lafçı 2009).

**Evre I:** Kişinin uyanıklık ile uykuya geçişi arasındaki evredir. Dışardan gelen uyaranlarla hemen uyanabilir. Metabolizma hızı, solunum ve kalp atım sayısı azalmaya başlar. 1-7 dakika kadar sürer. Toplam uykunun yaklaşık %5' ini oluşturur.



**Evre II:** Kişi uykuya dalmıştır ve Evre I den daha zor uyandırılır. Bu evre 10-20 dakika sürer ve uykunun %50-55 ini oluşturur.

**Evre III:** Uykunun derinliği daha da artmıştır. Bireyi uyandırmak için daha güçlü bir uyarana ihtiyaç vardır. Protein sentezi bu evrede artar. Evre 15-30 dakika sürer ve uykunun %10'unu oluşturur.

**Evre IV:** En derin uyku evresidir. Vücut fiziksel olarak dinlenir. Yaklaşık 15-30 dakika sürer. Toplam uykunun %10' unu oluşturur. Anlamsız konuşma, horlama, uyurgezerlik bu evrede görülebilir. Büyüme hormonu sentezi artar.

**REM Evresi:** Kişiyi uyandırmak NREM uykusuna oranla daha zordur. Kalp atımı, solunum sayısı ve metabolizma hızı artar. Bu evrede rüya görülür. İnsanlarda REM uykusu periyotları her 90-140 dakikada bir gerçekleşir ve uykunun %20-25 ini oluşturur. REM evresini diğer uyku evrelerinden ayıran özellik hızlı göz hareketlerinin olmasıdır. Kişi aşırı yorgun ya da dinlenik ise REM evre süresinde azalma ya da artma görülebilir. (Peever ve Fuller 2017, Lafçı 2009).

NREM uyku yetersizliğinde yorgunluk, immün yetmezlik, hastalık gibi komplikasyonlar ortaya çıkarken REM uyku yetersizliğinde ise dikkat ve algılamada azalma, ağrı eşliğinde azalma ve emosyonel sorunlar görülür. (Kimura 2014, Akdemir 2003).

#### **2.4. Sirkadyen Ritim**

Sirkadyen ritim organizmada 24 saatlik zaman dilimi içerisinde meydana gelen fizyolojik ve biyolojik değişimleri ifade eder. Bireylerde sirkadyen ritim uyku uyanıklık döngüsünün ana belirleyicisidir. Uyku uyanıklık döngüsünün bozulması uyku kalitesini olumsuz etkilemektedir. (Akıncı ve Orhan 2016).

Sirkadyen sistem, vücutta uyku uyanıklık döngüsü, sindirim, glikoz yönetimi, enflamatuar tepkiler ve vücut ısısı gibi fizyolojik süreçleri kontrol etmek için sinyaller gönderen çoklu sirkadyen ritimlerden oluşur. Işık ve melatonin üretimi ile tetiklenen sirkadyen ritimler, vücudun gündüz uyanık ve geceleri uykuda olduğunu gösterir. Sirkadyen ritimlerde meydana gelen değişiklikler hastalık ve uyku bozukluğuna yol açabilir. (Hittler ve Gillespie 2018).

Sirkadyen ritim ön hipotalamusta yer alan suprakiazmatik nükleus (SKN) tarafından düzenlenir. Sirkadyen ritim düzenlenmesinde en önemli faktör ışık olmakla birlikte, ısı, sosyal ve fiziksel aktiviteler de sirkadyen ritmi etkilemektedir. Işığa duyarlı melanopsin içeren retinal ganglion hücreleri ışığı algılar ve retinohipotalamik yol ile SKN'ye aktarır. Pineal beze aktarılan ışık uyarısı ile melatonin sentezi baskılanır. Sirkadyen ritmin düzenlenmesinde dış ortamdaki aydınlık ve karanlık döngüsü önemlidir. Karanlıkta uyarılan melatonin sentez ve salınımı, ışığın etkisi ile baskılanmaktadır. (Zhu ve Zee 2012) . Melatoninin hipnotik etkisi de bulunduğundan, uykuyu başlatıcı ve sürdürücü etki gösterir. Işık maruziyeti ve melatoninin alınma saati ile faz gecikmesi sağlanabileceği gibi fazın erkene kayması da mümkün olabilir. (Akıncı ve Orhan 2016).

Sirkadyen ritimde bireysel farklılıklar kronotip olarak ifade edilir ve bireyler sabahçıl, akşamcıl, ara tip olmak üzere üç grupta sınıflandırılır. Sabahçıl bireyler sabahın erken saatlerinde fiziksel ve zihinsel olarak kendilerini aktif hissederken, akşamcıl tip bireyler öğleden sonra ve akşam saatlerinde aktif olmayı tercih ederler. (Prat ve Adan 2013, Hasler ve diğ. 2010, Schubert ve Randler 2008). Yetişkin nüfusun yaklaşık % 60'ı ara tip, % 40'ı akşamcıl veya sabahçıl tiptir. (Adan ve diğ. 2012). Kronotipi genetik, çevresel ve sosyokültürel birçok faktörden etkilenmektedir. (Schubert ve Randler 2008). Bireylerin yaşlandıkça erken yatma ve uyanmaları sabahçıl tip eğilimini artırırken, ergenlik ve genç yetişkinlik dönemlerinde ise akşamcıl tipe kaymalarına neden olmaktadır. (Adan ve diğ. 2012).

Yapılan çalışmalar akşamcıl tiplerin sabahçıl tiplere göre sağlıksız yaşam tarzı alışkanlıklarının, fiziksel ve mental sağlık sorunlarının daha fazla olduğunu göstermektedir. (Maukonen ve diğ. 2017, Montaruli ve diğ. 2017, Maukonen ve diğ. 2016, Mota ve diğ. 2016, Haraszti ve diğ. 2014).

## **2.5. Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörler**

Yeterli uyku için en önemli iki faktör uyku süresi ve uyku kalitesidir. Uykuya dalma süresi, uykudaki uyanma sayısı ve uyku süresi uykunun kalitesini belirleyen etmenlerdir. Uyku kalitesi yaşamı performans ve verimlilik açısından etkilemesi, uyku ile ilgili yakınmaların fazla olması ve hastalık belirtisi olabilmesi nedeniyle oldukça önemlidir. Uyku bozukluğu bireylerin yaşamlarında iş kazaları,

sosyal uyumsuzluk ve meslek performansında düşme gibi sorunlar ortaya çıkarabileceği için detaylı olarak incelenmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır. (Algin ve diğ. 2016, Çetin 2009).

Nitelik ve nicelik olarak uyku kalitesini etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. (Erüksöz ve Karadağ 2011, Lafçı 2009, Garipağaoğlu 2009, Eryavuz 2007, Çakırcalı 2000, Kaynak 2001, Ertekin 1998).

- **Yaş:** Bireylerin uyku kalitesi yaşa bağlı olarak önemli derecede değişmektedir. Yaş ilerledikçe uykuya olan gereksinim azalmaktadır. Yetişkin bir insanın günlük uyku ihtiyacı 8 saattir. Yaşlılarda ise uyku düzeni değişmekte olup, gece uyku süresi az ve gündüz uykuya meyil fazladır.
- **Cinsiyet:** Uyku kalitesi değerlendirilirken dikkate alınması gereken bir etmendir. Yaşlanmayla birlikte uyku etkinliği erkeklerde kadınlara oranla daha fazla azalır. Uyku sorunları ve ilaç kullanımının kadınlarda erkeklerden fazla olduğu saptanmıştır.
- **Hastalık:** Bireyi fizyolojik ve psikolojik olarak etkilediği için uyku düzeni ve kalitesini de etkiler. Uyku bozukluğu sonucu hastalık olabileceği gibi hastalıkla beraber ortaya çıkan ağrı, öksürük, solunum sıkıntısı, idrar kaçırma gibi semptomlar da uykunun süresini ve kalitesini azaltabilmektedir.
- **Çevresel faktörler:** Gürültü, ışık ve ısı değişiklikleri kişinin uykuya dalmasını ve sürdürmesini olumsuz etkiler. Bireylerin sahip oldukları uyku alışkanlıkları uyku kalitesi yönünden önemlidir. Bazı kişiler sessiz ve karanlık ortamda uyurken bazıları hafif sesli müzik eşliğinde loş ışıklı bir ortamda uyumayı tercih edebilirler. Oda ısınının 24 santigrat dereceden fazla olması kişinin sık uyanmasına ve REM uyku süresinin kısılmasına neden olurken, 12 santigrat derecenin altında olması rüyaları olumsuz etkileyerek uyku kalitesini azaltabilir.
- **Fiziksel aktivite:** Gün içinde aktif olan ve egzersiz yapan kişilerin yorgunluk artışına bağlı olarak uyuması kolaylaşır. Hafif yorgunluk uyumayı kolaylaştırırken ağır ve düzensiz yapılan egzersiz, stresli bir günün ardından yaşanan aşırı yorgunluk ise uykuya dalmayı geciktirebilir. Öğleden sonra ve akşam üzeri yapılan egzersiz uykuyu kolaylaştırmada daha etkilidir.

- **Emosyonel durum:** Günlük hayatta yaşanan anksiyete ve stres kişinin hem uyku düzenini bozar hem de uandıktan sonra kendini yorgun hissetmesine neden olur. Anksiyete ve stres altında olan kişi de REM uyku miktarında ve uyuma eğiliminde azalma olur.
- **Diyet:** Kilo alma ve kilo vermenin uyku kalitesinde olumlu ya da olumsuz etkileri bulunmaktadır. Kilo alma uykuya eğilimi ve uyku süresini artırırken, kilo verme uykunun kesik kesik olmasına ve erken uyanmaya neden olmaktadır.
- **İlaçlar:** Kişinin kullandığı ilaçların bir kısmı uyku kalitesini bozabileceği gibi uyku için önerilen ilaçların kullanımı da yeni sorunlara yol açabilir. Sedatif, hipnotik ve antidepresan ilaçlar REM uykusunu azaltır. Sedatif ilaç kullananlarda uyuşukluk hissi ve iş gücü kaybı meydana getirir. Hipnotikler kullanırken uyku evrelerinin uzamasına, ilaç kesildikten sonra uykusuzluğa yol açabilir. Diüretik ilaçlar, digoxin ve beta blokerler kişinin sık sık uyanmasına neden olur.
- **Alkol, sigara ve uyarıcılar:** Başlangıçta az veya orta miktarda alınan alkol uykuya eğilimi ve dalmayı kolaylaştırırken zamanla uykunun bölünmesine, uyku evreleri arasındaki geçişin uzamasına, REM ve NREM IV. evrenin azalmasına yol açar. Kafein miktarının fazla olduğu kahve, çay, kakao, çikolata gibi içeceklerin fazla miktarda alınması uykuya dalmayı güçleştirerek, gece sık sık uyanmaya ve sabah erken kalkmaya neden olur. Merkezi sinir sisteminde uyaran etkisi olan kafeinin de fazla tüketilmesi uykuya dalma süresini uzatma ve uyku süresinde kısalma gibi sorunlara yol açarak uyku kalitesini olumsuz etkilemektedir. Nikotinde kafein gibi santral sinir sistemine uyarıcı etki yapar. Sigara içen kişilerde yatma saatine yakın içtikleri sigaranın uykuya geçişi zorlaştırdığı ve uykunun etkinliğini azalttığı için kullanılmaları önerilir.
- **Yaşam tarzı:** Bireylerin yaşam biçimi ve çalışma şekli uyku düzeninin yanında uyku kalitesini de etkiler. Özellikle gece vardiyasında iki haftadan fazla çalışanlarda biyolojik saatte kayma olur. Gece geç saatlerdeki sosyal aktivite ve yemek yeme de uyku düzeni ve kalitesinde değişikliklere neden olur.

## 2.6. Uyku Bozuklukları

Günümüzde gençlerden yaşlılara gidildikçe artan bir yakınma haline gelen uyku bozuklukları bireylerin 1/3'ünden fazlasında görülmektedir. (Lafçı 2009). Uyku bozukluğu tek başına bir hastalık olabileceği gibi ruhsal ya da bedensel bir hastalığın belirtisi olarak da ortaya çıkabilir. Bireyin uyku kalitesinin tam olabilmesi için tüm uyku evrelerinin ve sürelerinin tamamlanmış olması gerekir. (Yalın 2007).

Uyku bozuklukları ilk olarak 1979 yılında sınıflandırılmış, 1991 ve 2005 yıllarında (Amerikan Uyku Tıbbi Akademisi-AASM) tarafından revize edilerek International Classification of Sleep Disorders-1 (ICSD-1) ve ICSD-2 olarak yayınlanmıştır. Uyku bozuklukları 2014 yılında AASM tarafından ICSD3 olarak son şeklini almış ve ana başlıklar altında toplanmıştır. (Sateia 2014).

### Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflaması

#### 1. İnsomniler

- Kronik insomni
- Kısa süreli insomni
- Diğer insomniler
- İzole semptom ve varyantlar
  - Aşırı yatakta kalanlar
  - Kısa uyuyanlar

#### 2. Uyku ile İlişkili Solunum Bozuklukları

- Obstrüktif uyku apne sendromu
- Santral uyku apne sendromu
- Uyku ile ilişkili hipoventilasyon sendromları
- Uyku ile ilişkili hipoksemi sendromu
- İzole semptom ve varyantlar
  - Horlama
  - Katatreni

#### 3. Hipersomni ile Seyreden Santral Hastalıklar

- Narkolepsi tip 2
- İdyopatik hipersomni

- Kleine-Levin sendromu
- Medikal hastalıklara bağlı hipersomni
- İlaç ve madde kullanımına bağlı hipersomni
- Psikiyatrik hastalıklara bağlı hipersomni
- Yetersiz uyku sendromu
- İzole semptom ve varyantlar
  - Uzun uyuyanlar

#### **4. Sirkadiyen Ritim Uyku –Uyanıklık Bozuklukları**

- Gecikmiş uyku-uyanıklık fazı bozukluğu
- İleri uyku-uyanıklık fazı bozukluğu
- Düzensiz uyku-uyanıklık ritmi bozukluğu
- 24 saatlik olmayan uyku-uyanıklık ritmi bozukluğu
- Vardiyalı çalışma
- Jet-lag
- Spesifiye edilemeyen sirkadyen ritim bozuklukları

#### **5. Parasomniler**

- **Non-REM ilişkili parasomniler**
  - Arousal bozuklukları
  - Konfüzyonel arousallar
  - Uykuda yürüme
  - Uyku terörü
  - Uyku ilişkili yeme bozuklukları
- **REM ile ilişkili parasomniler**
  - REM uykusu davranış bozukluğu
  - Tekrarlayıcı izole uyku paralizisi
  - Kâbus bozuklukları
  - Diğer parasomniler
  - Patlayan kafa sendromu
  - Uyku ilişkili halüsinasyonlar
  - Uyku enürezis
  - Medikal durumlara bağlı parasomniler
  - İlaç veya madde kullanımına bağlı parasomniler

- Spesifiye edilemeyen parasomniler

## 6. Uyku ile İlişkili Hareket Bozuklukları

- Huzursuz bacak sendromu
- Periyodik bacak hareketleri
- Uyku ilişkili bacak krampları
- Uyku ilişkili bruksizm
- Uyku ilişkili ritmik hareket bozuklukları
- İnfantların benign uyku myoklonusu
- Uyku başlangıcında propriospinal myoklonus
- Medikal hastalıklara bağlı uyku ilişkili hareket bozuklukları
- İlaç veya madde kullanımına bağlı uyku ilişkili hareket bozuklukları
- Spesifiye edilemeyen uyku ilişkili hareket bozukluklar

## 7. Diğer Uyku Hastalıkları

- Uyku ile ilişkili medikal ve nörolojik hastalıklar
  - Fatal familyal insomni
  - Uyku ilişkili epilepsi
  - Uyku ilişkili baş ağrısı
  - Uyku ile ilişkili laringospazm
  - Uyku ile ilişkili gastroözofagial reflü
  - Uyku ile ilişkili miyokardiyal iskemi

**1. Uykusuzluklar (Insomnia):** Uyku için elverişli ortam bulunmasına rağmen kişinin uykuya dalmakta, uykuyu sürdürmekte güçlük çekmesi ve sabah erkenden uyanıp tekrar uyuyamamasıdır. Hastalık olarak kabul edilebilmesi için bu sorunların en az bir ay sürmesi ve kişide dinlendirici olmayan uyku sonucu ortaya çıkan yorgunluk, dikkat bozukluğu, gerginlik, gündüz uykululuk gibi semptomlar görülmesi gerekir. Uykusuzluk prevalansı yaklaşık % 10-20 olup, yaklaşık % 50'si kronik seyirlidir. Uykusuzluğun etiyolojisi ve patofizyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte, aşırı uyarılma ile sonuçlanan genetik, çevresel, davranışsal ve fizyolojik faktörleri içerir. Uykusuzluk işlev bozukluğu, diğer tıbbi ve ruhsal bozuklukların gelişimi ve artan sağlık bakım maliyetleri için önemli bir risk faktörüdür. Tanı genellikle klinik özelliklere bakılarak konulur. Tedavide ise uyku

hijyeni düzenlenmesi, davranış tedavisi ve farmakolojik tedavi uygulanır. (Buysse 2013).

- **Kronik insomni:** En az 3 ay süren ve haftada en az 3 kez görülen ve kişide diğer uyku, tıbbi veya zihinsel bozuklukla bağlantılı olmadan ortaya çıkan uyku bozukluğudur. Kişinin günlük hayatta fonksiyonlarını yerine getirmesinde zorluklar görülür. (Qaseem ve diğ. 2016).
- **Kısa süreli insomni:** Kişinin bir stres faktörüyle karşılaşması sonucu ortaya çıkar ve 3 ayı geçmez. (Yılmaz 2014).
- **Diğer insomniler**
- **İzole semptom ve varyantlar**
  - Aşırı yatakta kalanlar: Gündüz fonksiyon bozukluğu olmaksızın uyku latansında uzama ve gece uyku sırasında uzun süre uyanık kalma ile seyredir. (Ursavaş 2014).
  - Kısa uyuyanlar: Kişinin uyku ile ilgili yakınması olmadan doğal ya da kendi isteğiyle 6 saatten az uyumasıdır. (Ursavaş 2014).

**2. Uyku ile ilişkili solunum bozuklukları:** Uyku esnasında anormal solunum olaylarının ortaya çıktığı bozukluklardır. Solunum olayının tipi, sayısı ve süresi hastalığın tipini belirler. Horlama ve gün içinde aşırı uykululuk en sık görülen belirtileridir. (Ursavaş 2014). Kesin tanı polisomnografi ile konulur. Tedavide kilo verilmesi, alkol ve sigaradan uzak durulması, havayolu basıncı cihazlarının kullanılması önerilir ve gerekirse cerrahi yöntem uygulanır. (Yılmaz ve Tuncel 2014).

- **Obstrüktif uyku apne sendromu:** Üst solunum yollarında obstrüksiyon sonucunda ortaya çıkan apne veya hipopneye bağlı gece satürasyon düşüklüğü, gündüz aşırı uykululuk haliyle karakterizedir. (Genç ve diğ. 2014).
- **Santral uyku apne sendromu:** Üst solunum yollarında obstrüksiyon olmamasına rağmen ortaya çıkan apneyle karakterizedir. (Genç ve Dikmen 2017).



- **Uyku ile ilişkili hipoventilasyon sendromları:** Uykuda solunum ventilasyon işlevinde azalmaya bağlı karbonmonoksit yükselmesi ile karakterizedir. (Genç ve Dikmen 2017).
- **Uyku ile ilişkili hipoksemi sendromu:** Uyku esnasında hipoventilasyon olmamasına rağmen kandaki oksijen miktarının en az 5 dakika erişkinlerde %88, çocuklarda %90 ve altında olmasıdır. (Genç 2017).
- **İzole semptom ve varyantlar**
  - Horlama: Üst solunum yollarında daralmaya bağlı olarak ortaya çıkan, apne ve hipopnenin eşlik etmediği yüksek sestir. (Ursavaş 2014).
  - Katatreni: Genellikle uykunun REM evresinde ortaya çıkan inspirasyonda derinleşme ve ekspirasyonda uzama ile karakterizedir. (Ursavaş 2014).

**3. Santral kökenli hipersomniler:** Kişinin uyanık olması gereken zaman ve ortamda uyku halinin olmasına hipersomni denir. Gündüz aşırı uykululuk, katapleksi, uyku paralizi ve hipnagogik halüsinasyonlar hastalığın klinik tablosundaki klasik belirtilerdir. Uyku hali kişinin meslek ve sosyal hayatında günlük akışı olumsuz etkileyerek yaşam kalitesini azaltabilir. Hipersomniler medikal veya psikiyatrik bozukluklara bağlı hipersomniler veya ilaç veya madde kullanımına bağlı da görülebilir. Tedavide uyku hijyeninin düzenlenmesi, gün içinde kısa süreli uyku ve farmakolojik tedavi önerilmektedir. (Yılmaz 2014). Santral kökenli hipersomni türleri aşağıda özetlenmeye çalışılmıştır. (Yılmaz 2014, Ursavaş 2014, Erdem ve diğ. 2013, Kaynak 2001).

- **Narkolepsi tip 1:** Katapleksinin eşlik ettiği gün içindeki dayanılmaz uyku ataklarıdır.
- **Narkolepsi tip 2:** Katapleksinin görülmediği gündüz saatlerindeki durdurulamayan uyku ataklarıdır.
- **İdyopatik hipersomni:** Uzun gece uykusuna rağmen sabah uykudan dinlenmeden ve güç uyanma ile karakterize bir hastalıktır.
- **Kleine-Levin sendromu:** Genellikle erkeklerde görülen, hiperfaji, irritabilite, anormal davranışlar, kognitif değişiklikler ve hiperseksüalite ile karakterize tekrarlayan aşırı uyku atağı periyotlarıdır.

- **Medikal hastalıklara bağlı hipersomni:** Medikal veya nörolojik bir durumun varlığına bağlı ortaya çıkan ve en az 3 aydır devam eden uyku bozukluğudur.
- **İlaç ve madde kullanımına bağlı hipersomni:** Gündüz uykululuğa neden olan bir ilaç ya da madde kullanımı vardır.
- **Psikiyatrik hastalıklara bağlı hipersomni:** Gündüz uyku atakları kişinin var olan psikiyatrik bir hastalığına bağlı ortaya çıkar.
- **Yetersiz uyku sendromu:** Kişinin uyku süresinin yaşına göre olması gerekenden kısa olduğu durumlarda görülür.
- **İzole semptom ve varyantlar**
  - **Uzun uyuyanlar:** Kişinin günde 10 saat ve daha fazla uyuduğu durumlardır.

**4. Sirkadyen ritim bozuklukları:** Kişinin istediği saatlerde uyuyamaması ve istenilen saatlerde uyanamamasıdır. Endojen sirkadyen ritim ile çevresel faktörler arasındaki uyku uyanıklık döngüsünün bozulması ile ortaya çıkar. Çevresel ve sosyal faktörlere bağlı ortaya çıkan uyku uyanıklık dengesizlikleri sirkadyen ritim bozuklukları olarak adlandırılır. Altta yatan mekanizmalarına göre sirkadyen ritim bozuklukları iki ana başlık altında toplanır. (Akıncı ve Orhan 2016, Zhu ve Zee 2012).

#### 4.1. Endojen sirkadyen saatteki değişime bağlı

- **Gecikmiş uyku fazı bozukluğu:** Düzenli olarak normal uyku saatlerinden iki saat ya da daha fazla gecikme olmasıdır. Kişi saat 02.00-06.00 saatlerinden önce uykuya dalmada güçlük çeker ve sabah uyanamaz. Tipik olarak “akşamcıl tip” olma eğilimindedir. Ergenler ve genç yetişkinler arasında % 7-16 sıklığı ile daha yaygın görülen bir bozukluktur. (AASM 2008).
- **Erken uyku fazı bozukluğu:** İstenilen uyku saatinden en az iki saat önce uyuma ve uyanma bozukluğudur. Yetişkin yaş grubunda %1 oranında görülür ve yaşla birlikte giderek artma eğilimindedir. (AASM 2008).
- **Düzensiz uyku uyanıklık ritim bozukluğu:** Düzenli uyku uyanıklık ritmi yoktur. Gün içinde 2-4 saat kadar kısa süren uyku periyotları vardır.

- **Serbest giden uyku uyanıklık ritim bozukluğu:** Günlük değişen 1-2 saat geç uyuma ve uyanma vardır.

#### 4.2. Çevresel ve sosyal yaşamın, endojen sirkadyen saate göre uyumsuzluğuna bağlı

- **Jet lag tipi uyku faz bozukluğu:** Uzun uçak seyahatleri sonrasında ortaya çıkar ve birkaç günde normale döner.
- **Vardiyalı çalışma tipi uyku faz bozukluğu:** Meslek gereği vardiyalı çalışanlarda görülen ve uyku kalitesinde bozulma, iş performansında azalma, gündüz uykululukta artışa neden olan sirkadyen ritim bozukluğudur. Fiziksel ve ruhsal sağlık problemi olanlar ve uyku bozukluğu olanlar vardiyalı çalışma düzeninden daha fazla olumsuz etkilenirler. (AASM 2008).

Uzun süren uyku bozukluğu sorunları kronik yorgunluk ve ciddi psikolojik sorunlar, kardiyovasküler ve gastrointestinal hastalıklara yol açabilir. (Lush ve Lash 2005).

Vardiyalı çalışma bozukluğu, AASM tarafından 2014 yılında revize edilerek yayımlanan Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflandırmasının (ICSD-3) üçüncü baskısında şu şekilde tanımlanmıştır. (AASM 2014).

- Yinelenen şekilde uyku zamanları ile çalışma zamanlarının çakışmasına bağlı olarak toplam uyku zamanının azalması ile birlikte aşırı uykululuk ve/veya insomnia varlığı.
- Vardiyalı çalışma programı ile ilişkilendirilen belirtilerin en az üç ay devam etmesi.
- Bu semptomların klinik olarak soruna yol açması veya zihinsel, fiziksel, sosyal, mesleki, eğitim veya diğer önemli alanlarda yetersizlik oluşturması.
- Uyku günlüğü ve aktigraf ile en az 14 günlük izlem sonrasında uyku uyanıklık bozukluğunun gösterilmesi.
- Uyku ve / veya uyanıklık rahatsızlığı başka bir uyku bozukluğu, tıbbi veya nörolojik bozukluk, zihinsel bozukluk, ilaç kullanımı, kötü uyku hijyeni veya madde kullanım bozukluğu ile daha iyi açıklanamaması.

**5. Parasomniler:** Uyku esnasında ortaya çıkan ve motor davranışlarında eşlik ettiği uyanma bozukluklarıdır. REM ve NREM evrelerinde görülebilir. (John 2014).

- **Non-REM ilişkili parasomniler:** Özellikle derin-yavaş uyku esnasında görülür ve genellikle uyku başlangıcından sonraki ilk birkaç saat içinde ataklar ortaya çıkar.
  - **Uyanma bozuklukları:** Tekrarlayan ataklar ve ataklar esnasında çevreden gelen uyarılara yanıtız kalma ya da uygunsuz yanıtlar görülür. Ataklar hasta tarafından kısmen hatırlanabilir ya da hiç hatırlanmaz. (Peköz ve diğ. 2017).
  - **Konfüzyonel uyanmalar:** Gece ya da gündüz uykusundan uyanırken tekrarlayan mental konfüzyon ya da mental davranış görülmesidir. (Yılmaz 2014).
  - **Uykuda yürüme:** III. ve IV. evrede ortaya çıkar. Kişi yatağından kalkıp dolaşabilir, giyinebilir fakat uyanınca hatırlamaz. (Lafçı 2009).
  - **Uyku terörü:** Uyku sırasında III. ve IV. evrede ortaya çıkan ani korku ve panik halidir. Atak ürkütücü bir çığlık ile başlayabilir. Kişi genellikle hatırlamaz. (Peköz ve diğ. 2017, Lafçı 2009).
  - **Uyku ilişkili yeme bozuklukları:** Uyku sırasında uyarılma sonrası besin tüketimi ve bu sırada bilinçsizlik durumu söz konusudur. Hasta atakları hatırlamamaktadır. (Peköz ve diğ. 2017).
- **REM ile ilişkili parasomniler:**
  - **REM uykusu davranış bozukluğu:** Uykunun REM evresinde kas atonisi kaybı ve belirgin motor hareketlerin ortaya çıkması ile karakterizedir. Uyku bölünmelerine, hastanın kendisinin ya da eşinin yaralanmasına neden olabilir. (Erdinç 2007).
  - **Tekrarlayıcı izole uyku paralizi:** Uykuya dalarken ya da uyanma sırasında görülebilir. Kendiliğinden ya da uyarı ile sonlanabilir. Solunum genellikle etkilenmez. (Peköz ve diğ. 2017).
  - **Kâbus bozuklukları:** Terleme ve taşikardinin eşlik ettiği, gecede birden fazla görülebilen, uyanıldığında hatırlanan bir durumdur. Rüya içeriğinde korku ve şiddet vardır. (Peköz ve diğ. 2017, Lafçı 2009, İncekara 2004).

- **Diğer parasomniler:** Uyku esnasında konuşma, diş gıcırdatma, uyku paralizisi gibi durumlar görülebilir.
- **Patlayan kafa sendromu:** Yüksek sesle veya başın içinde bir patlama hissi ile karakterizedir. Taşikardi, korku ve solunum güçlüğü sık görülen belirtilerdir. (Sharpless 2018).
- **Uyku ilişkili halüsinasyonlar:** Uykuya dalma veya uyanma sırasında ortaya çıkan tekrarlayıcı, genellikle görsel olan halüsinasyonlar ile karakterizedir. (Fleetham 2014).
- **Uyku enürezis:** Uykuda istemsiz olarak idrar kaçırma durumudur. (Peköz ve diğ. 2017).
- **Medikal durumlara bağlı parasomniler:** Altta yatan bir hastalığa bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. (Peköz ve diğ. 2017).
- **İlaç veya madde kullanımına bağlı parasomniler:** Kullanılan ilaç ya da maddenin bırakılmasıyla ortaya çıkan durumdur. (Peköz ve diğ. 2017).
- **Spesifiye edilemeyen parasomniler:** Ele alınan parasomni alt tiplerinden herhangi birine uymayan durumlar için kullanılır.

**6. Uyku ile ilişkili hareket bozuklukları:** Uyku ile ilişkili hareket bozuklukları aşağıdaki gibi sınıflandırılır:

- **Huzursuz bacak sendromu:** Özellikle istirahat halindeyken bacakları hareket ettirme dürtüsüyle ortaya çıkan, akşam saatlerinde ve yatağa yattıktan sonra artarak uykuya dalmayı engelleyen bir durumdur. (Karataş 2018, Erman 2006).
- **Periyodik bacak hareketleri:** Uyku sırasında istemsiz olarak ortaya çıkan, tekrarlayıcı ve özellikle alt ekstremitelerde görülen hareket bozukluğu ile karakterizedir. (Atay 2010).
- **Uyku ilişkili bacak krampları:** Uykuda bacakta veya ayakta görülen ağrılı kas spazmlarıdır. (Ursavaş 2014, Yılmaz 2014).
- **Uyku ilişkili bruksizm:** Uyku sırasında diş gıcırdatma sesinin duyulması ve sabah çene ağrısı, temporal baş ağrısı, dişlerde aşınma ile karakterizedir. (Şenel 2015).

- **Uyku ilişkili ritmik hareket bozuklukları:** Genellikle uykuya dalma aşamasında büyük kas gruplarında görülen ritmik tekrarlayıcı motor hareketlerle karakterizedir. (Ursavaş 2014).
- **İnfanların benign uyku myoklonusu:** Doğumdan sonra ilk 6 ayda başlayan, sadece uyku da ortaya çıkan, bacak, gövde veya tüm vücutta görülebilen myoklonik kasılmalardır. (Ursavaş 2014).
- **Uyku başlangıcında propriospinal myoklonus:** Uyanıklıktan uykuya geçiş sırasında görülen ve uykuya dalmayı zorlaştıran kasılmalardır. (Ursavaş 2014).
- **Medikal hastalıklara bağlı uyku ilişkili hareket bozuklukları:** Uyku sırasında görülen hareket bozukluğu altta yatan medikal veya nörolojik bir duruma bağlıdır. (Ursavaş 2014).
- **İlaç veya madde kullanımına bağlı uyku ilişkili hareket bozuklukları:** Hareket bozukluğu halen kullanılan veya yeni kesilmiş bir ilaç ya da maddeye bağlı ortaya çıkar. (Ursavaş 2014).
- **Spesifiye edilemeyen uyku ilişkili hareket bozuklukları**

## 2.7. Vardiyalı Çalışma ve Etkileri

Günümüzde hızla gelişen teknoloji, değişen ekonomik ve sosyal koşullara bağlı olarak 24 saat kesintisiz hizmet vermek zorunda olunan birçok iş kolunda vardiyalı çalışma kaçınılmaz hale gelmektedir. Vardiyalı çalışma, dönüşümlü olarak gece saatlerinde çalışmayı da kapsayan bir sistemdir. Bu çalışma sistemi çalışanların sağlığını doğrudan ya da dolaylı olarak olumsuz etkilemektedir. Vardiyalı sistemde çalışanlar, gece uyku saatlerinde çalışarak fizyolojik doğal ritmi ve uyku uyanıklık döngüsünü bozarlar. Bu dengesizlik, sosyal, psikolojik, hormonal ve metabolik birçok probleme yol açmaktadır. (Selvi ve diğ. 2010, Yılmaz 2008).

Vardiyalı çalışanların üçte birinde veya daha fazlasında vardiyalı çalışma bozukluğu sorunu yaşadıkları tahmin edilmektedir. Gece vardiyasında çalışan kişiler, istenen zamanlarda uykuda ve uyanıklıkta zorluk çekerler. Vardiya sistemine uyum sağlayamayanlar da çalışma sırasında aşırı uyku hali, uyku kalitesinde azalma ve uyku sorunları, yorgunluk, dikkat ve algılamada bozulma görülen sorunların başında gelmektedir. (Garbarino ve diğ. 2002). Vardiyalı çalışanlarda uykuda meydana gelen

bozulmanın derecesi çalışma programının türüne ve dönüşümlü olup olmadığına göre farklılık göstermektedir. Değişen vardiya düzeninde çalışanlar sadece gece vardiyasında çalışanlara göre daha fazla etkilenmektedir. (Pilcher ve diğ. 2000).

Ülkemizde de yaygın olan vardiyalı çalışma sistemi özellikle sağlık sektöründe hastanelerdeki hizmetin kesintisiz ve etkili bir şekilde sürdürülmesi, aşırı yığılmanın önüne geçilmesi ve hekimlerin hastaya yeterli zaman ayırabilmesini sağlamak gibi birçok nedenle uygulanmaktadır. Normal çalışma saatlerinin dışında olan vardiyalı çalışma şekli işveren tarafından hizmetin devamlılığını sürdürmek için tercih edilirken çalışanların sağlık, güvenlik ve sosyal yaşamlarında olumsuzluklara neden olmaktadır. (Özvrmaz ve Öncü 2018).

Vardiyalı çalışma sonucu ortaya çıkan olumsuz etkilerden bireysel ve çalışma ortamıyla ilgili alınacak olan teknik, tıbbi ve idari önlemler ile korunmak mümkündür. Bireysel olarak sağlıklı beslenme ve stresle başetme yöntemlerini öğrenmek ve uyku kalitesini arttırıcı uygulamalar ile olumsuz etkilerin derecesi azaltılabilir. Çalışma ortamıyla ilgili işveren tarafından gerekli teknik önlemlerin alınması, çalışanların rutin sağlık kontrollerinin yapılması ve vardiyalı çalışma listelerinin düzenlenmesinde elde edilen sonuçların dikkate alınması önemlidir.

## **2.8. Fiziksel Etkileri**

Vardiyalı sistemle çalışmanın en önemli fizyolojik etkisi uyku bozukluklarıdır. Gündüz uyuyup gece çalışmak insan doğasına uygun olmayan bir durumdur. Gece çalışma sisteminin olumsuz etkileri çalışma sistemi sona erse bile vücutta 10 yıla kadar sürebilmektedir. (THD 2008).

Bireyin sağlıklı bir şekilde yaşamını sürdürebilmesi için gündüz saatlerinde uyanık kalması, gece saatlerinde ise uyuyarak dinlenmesi ve yeni gün için hazırlanması gerekmektedir. (Ruggiero ve diğ. 2006). Vardiyalı çalışma ile gün boyunca vücutta meydana gelen fizyolojik ve metabolik dengede değişiklikler meydana gelir. Vardiyalı çalışanlarda sirkadyen ritimde meydana gelen değişiklikler nedeniyle uyku süresinde kısalma sorunu ortaya çıkmaktadır. Kısa uyku nedeniyle vardiyalı çalışanlar ciddi sağlık sorunları açısından riski altındadır. Kardiyovasküler hastalık, iskemik inme, obezite, tip 2 diyabet, uyku bozuklukları ve çeşitli kanser türleri ortaya çıkan sağlık sorunlarının başında gelmektedir. Kronotip özelliklere

göre vardiyalı çalışmanın neden olduğu hastalıklar da değişmektedir. Akşamcıl kronotip özelliklere sahip bireyler ortalamasının üzerinde uyurlar ve bulaşıcı olmayan hastalıklar geliştirmek için daha yüksek risk taşırlar. Ara kronotip özellik gösteren bireylerin ise kronik hastalıklar kazanma riskleri daha fazladır. (Hittle ve Gillespie 2018). Sürekli vardiyalı sistemle çalışanlarda bağışıklık ve sindirim sistemlerinde bozulma, soğuk algınlığı, grip gibi hastalıklar daha kolay görülmektedir. (Camkurt 2007). Özvurmaz ve Öncü (2018) tarafından yapılan bir çalışmada vardiyalı ve nöbetli şekilde çalışmanın, hemşirelerin, fizyolojik ve sosyal yaşamları üzerinde olumsuz etkilere yol açtığı sonucuna varılmıştır.

İlk kez 1980 yılında gösterilen iskemik kalp hastalığı ve vardiyalı çalışma arasındaki ilişki, daha sonra birçok çalışmada tekrar kanıtlanmıştır. Ancak vardiyalı çalışmanın hangi yolla iskemik kalp hastalığına neden olduğu tam olarak aydınlatılamamıştır. Vardiyalı çalışma nedeniyle sürekli olarak sirkadyen ritmin etkilenmesi, endojen ve eksojen bileşenlerin senkronize edilmemesine ve kardiyovasküler sistemin bozulmasına neden olur. Ayrıca vardiyalı çalışma şekli metabolik ve hormonal fonksiyonların bozulması ile kardiyovasküler sistemin yükünün artmasına sebep olur. (Cheng ve diğ. 2019).

Hücre siklusunun düzenlenmesi sirkadyen özellik gösterir. Sirkadyen özellik pankreas, deri, bağırsak ve kemik iliği gibi hızlı bölünen hücrelerde gösterilebilmiştir. Melatonin sekresyonunun ışık maruziyetine bağlı olarak baskılanması immün sistemin baskılanması, karsinogenezde önemli rol oynamaktadır. Clock genleri de sirkadyen ritmin düzenlenmesi, tümör supresyonu, apoptozisin kontrolü ve hücre proliferasyonunu sağlamada etkindir. Vardiya çalışma düzeni Uluslararası Kanser Araştırmaları Konseyi'nde "olası karsinojenik" olarak belirtilmiştir. (Straif ve diğ. 2007). Çok sayıda hemşire ile uzun yıllar sürdürülen "Amerikan hemşire sağlığı çalışması" sonuçları da genç erişkin yaştaki kadınlarda vardiya sisteminin meme kanseri riskini artırdığını, riskin azaltılması için çalışma programlarının yeniden düzenlenmesini önermektedir. (Wegrzyn ve diğ. 2017).

## **2.9. Sosyal Etkileri**

Vardiya sistemiyle değişken saatlerdeki çalışma düzeni kişilerin sosyal yaşamlarını ve iletişimlerini olumsuz etkileyerek çalışanlarda biyolojik ve psikolojik



sorunların yanında sosyal sorunlara da neden olur. Bireyler sosyal yaşam ve aile ile ilgili etkinliklerini genellikle akşamları ya da haftasonu yapmaktadırlar. Vardiyalı sistemde gece çalışmak zorunda kalanlar sosyal içerikli bu tür etkinliklere katılmadıkları için aile ve arkadaş çevresiyle iletişim kurmakta zorluk çekerler, kendilerini dışlanmış hissederler. Aynı zamanda gece çalıştığı için gündüz sosyal faaliyet saatlerinde uyuyan aile içinde çocuk ve eşe yeterli zaman ayıramayan vardiyalı çalışanlar aile içi rolünü yerine getirmede yetersizlik ve iletişim sıkıntısıyla karşı karşıya gelmektedirler. Bu durum da vardiyalı çalışanların sosyal izolasyona maruz kalmasına neden olmaktadır. Vardiyalı çalışanlar genellikle stresli çalışma koşulları, aile ve sosyal yaşamdaki zorluklar nedeniyle sinirlilik, gerginlik ve kaygıdan şikayetçidir. Bireylerin yaşadığı bu olumsuz duygular benlik duygusunda azalma, anksiyete artışı ve iş doyumunda azalmayı da beraberinde getirmektedir. (Selvi ve diğ. 2015, Bilazer ve diğ. 2008, Demir 2004).

### **2.10. Ruhsal Etkileri**

Vardiyalı çalışanlarda fiziksel hastalıkların yanı sıra sosyal yaşama uyum sağlamada zorluklar ve birçok psikolojik sorunlar da ortaya çıkmaktadır. Yaygın olarak depresyon ve anksiyete bozuklukları, yorgunluk, uyku bozukluğu, dikkat ve konsantrasyon bozukluğu görülmektedir. (Togo ve diğ 2017, Akerstedt 2009). Depresyon ve anksiyete bozukluğunun yaygın olarak görülmesinin en önemli sebebi, bireyin sirkadyen sistemin dengeyi uyku yönünde değiştirdiği zaman diliminde çalışması, sirkadyen sistemin dengeyi uyanıklık yönünde değiştirdiği zaman diliminde ise uyumasıdır. Çalışma şartları nedeniyle biyolojik ritmin uyku-uyanıklık döngüsünde ortaya çıkan bozulmalar, psikolojik sorunlara zemin hazırlamaktadır. (Selvi ve diğ. 2010).

Gece çalışanlarda vardiya sistemine bağlı olarak ortaya çıkan yorgunluk ve uykululuk gibi semptomlar kişilerin yaşam kalitesini olumsuz etkileyerek anksiyete düzeyinde artışa ve bireyin stresle baş etme becerisinde azalmaya neden olmaktadır. (Selvi ve diğ. 2010). Aynı zamanda ortaya çıkan bu uykululuk hali depresif kişilik gibi algılanmaya neden olmaktadır. (Culpepper 2010). Hemşirelerde uzun süreli ve vardiyalı çalışma sonucunda sık olarak tükenmişlik sendromu da görülmektedir. Tükenmişlik sendromuyla kişiler kendilerini bitkin, yorgun, çaresiz ve ümitsiz

hissederek iş yaşamında ve çevresindekilere karşı olumsuz tutumlar sergilemeye başlar. (THD 2008).

### **2.11. Vardiyalı Çalışanlarda Uyku Kalitesi**

İnsanlar uyuma ve uyanma konusunda belirli alışkanlıklara sahiptirler (Lafçı 2009). Genellikle gündüz uyanık kalmak, gece uyumak şeklinde olan bu alışkanlıklar gece vardiyasında çalışırken uyanık kalmak zorunda olan kişilerde sorunlara neden olur. Vardiyalı çalışanlarda sık görülen uyku düzensizliklerinin sirkadyen ritim ve vardiya dönüşümüyle ilgili olduğu düşünülmektedir. Gece vardiyasında çalışanların gündüz kısa süreli uyumaları çalışma sırasında uykuya ihtiyaç duymasına neden olmaktadır. (Akerstedt 2003). Vardiyalı çalışanların gece uyku süreleri gündüzdeki gürültü ve dış uyaranların etkisiyle uykuya dalmada zorluk çekmeleri ve uyandıktan sonra uyuyamamaları nedeniyle uyku süreleri azalmaktadır. Çeşitli çalışmalarda vardiyalı çalışan hemşirelerde %50,5 ile % 97,8 arasında değişen oranlarda uyku bozukluğu görüldüğü saptanmıştır. (Özdoğan 2018, McDowall 2017, Mota ve diğ. 2016, Günaydın 2014, Komşuk 2013, Üstün ve Yücel 2011, Zencirci ve Arslan 2011, Shcao ve diğ. 2010).

Vardiyalı sistem ile çalışılan mesleklerin başında gelen hemşirelik de çalışma saatlerinin değişken olması hem uyku kalitesini hem de iş doyumunu olumsuz etkilemektedir. Karagözlü ve Bingöl (2008) tarafından yapılan çalışmaya göre hemşirelerin uyku kalitesi düşük ve iş doyumuna orta düzeyde bulunmuştur. Uyku kalitesi azaldıkça iş doyumuna da paralel olarak azalmaktadır. Hemşirelerin çalışma koşulları ile ilgili Türk Hemşireler Derneği 2008 yılı raporunda, gece ve gündüz değişken vardiyalarda çalışan hemşirelerin biyolojik ritimlerini, kendisini olduğu kadar hasta bakımını, güvenliğini, aile ve sosyal yaşantısını etkilediğini bildirmektedir. Polat'ın 2008 yılında yaptığı çalışmada, gece uykusunda 1,3 ile 1,5 saatlik kısalmanın gün içinde uyanıklığı %32 oranında azalttığı, uyku kalitesini bozduğu sonucuna varılmıştır. Vardiyalı çalışanların %60'tan fazlasında uyumada zorluk, işyerinde uykusuzluğa bağlı iş kazaları yaşama oranları da artmakta, sirkadyen ritim bozuklukları, çalışma saatlerine uyumda zorluk, isteksizlik ve uykuya eğilim artmaktadır. (Üstün 2011).

### 3. GEREÇ ve YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Vardiyalı sistem ile çalışılan mesleklerden biri olan hemşirelik mesleğinde sirkadyen özellikler başta olmak üzere, çalışma saatleri, çalışma birimi gibi diğer değişkenlerin uyku kalitesine etkisini belirlemek amacıyla planlanan tanımlayıcı tipte bir çalışmadır.

#### 3.2. Araştırmanın Soruları

Vardiyalı çalışma hemşirelerin uyku kalitesini etkiler mi?

Sirkadyen özellikler hemşirelerin uyku kalitesini etkiler mi?

Vardiyalı çalışanlarda uyku kalitesini iyileştirmede sirkadyen tipoloji dikkate alınmalı mıdır?

#### 3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma 01.05.2018- 01.11.2018 tarihleri arasında Tekirdağ ilinde Sağlık Bakanlığı kapsamındaki hastanelerden Tekirdağ Devlet Hastanesi, Tekirdağ Çorlu Devlet Hastanesi, Tekirdağ Malkara Devlet Hastanesi, Tekirdağ Çerkezköy Devlet Hastanesi'nde yürütüldü.

#### 3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın yürütüldüğü tarihlerde, Tekirdağ ilinde Sağlık Bakanlığı kapsamında Tekirdağ Devlet Hastanesi, Tekirdağ Saray Devlet Hastanesi, Tekirdağ Çorlu Devlet Hastanesi, Tekirdağ Muratlı Devlet Hastanesi, Tekirdağ Malkara Devlet Hastanesi, Tekirdağ Hayrabolu Devlet Hastanesi, Tekirdağ Şarköy Devlet Hastanesi, Tekirdağ Çerkezköy Devlet Hastanesi, Tekirdağ Kapaklı Devlet Hastanesi, Tekirdağ Marmara Ereğlisi Devlet Hastanesi olmak üzere 10 adet yataklı tedavi kurumu bulunmaktadır. Bu hastaneler arasında sadece Tekirdağ Devlet Hastanesi, Tekirdağ Çorlu Devlet Hastanesi, Tekirdağ Malkara Devlet Hastanesi ve Tekirdağ Çerkezköy Devlet Hastanesi'nde 50 ve üzeri sayıda hemşire çalıştığından, çalışmaya bu dört hastanede çalışan toplam 753 hemşirenin dâhil edilmesi planlandı. Dâhil edilme kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 504 hemşire ile çalışma tamamlandı. Farklı vardiya düzenlerinde çalışan tüm hemşirelere ulaşılması için birden fazla hastane ziyareti gerçekleştirildi.

### 3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırmacı tarafından literatür taraması sonucunda oluşturulan 25 sorudan oluşan Tanılama Formu (Ek.1), 24 sorudan oluşan Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKİ) (Ek.2), 19 sorudan oluşan Sabahçıl-Akşamcıl Ölçeği (S-A Tip) (Ek. 3), 8 sorudan oluşan Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) (Ek. 4) kullanıldı.

#### 3.5.1. Tanılama formu

Tanılama formunda çalışmaya katılanların sosyo-demografik özellikleri (cinsiyet, yaş, eğitim durumu, medeni durum, çocuk sahibi olma vb.), sigara kullanımı, çay ve kahve tüketimi, çalışma şekli, çalışma yılı, çalışılan birim, çalışma saatleri, uyuma süreleri, uyku kalitesini arttırmak için uyguladıkları yöntemlere yönelik 25 soru yer almaktadır.

#### 3.5.2. Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKİ)

Buyse ve arkadaşları tarafından 1989 yılında geliştirilen ölçeğin (Buyse 1991) Türkiye’de geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. (Ağargün 1996). PUKİ uyku kalitesinin güvenilir, geçerli ve standart bir ölçümünü sağlar. Son bir aylık uyku kalitesi ve uyku bozukluğunu değerlendiren bir öz bildirim ölçeği olan PUKİ, toplam 24 sorudan oluşur. Bu soruların 19’u kendini değerlendirme sorusudur ve hasta tarafından cevaplanır. Kalan 5 soru ise bireyin eşi veya oda arkadaşı tarafından cevaplanan fakat puanlamaya katılmayan sorulardır. PUKİ toplam puanı ve bileşen puanlarının hesaplanmasında bireyin kendisi tarafından cevaplanan ilk 19 soru kullanılmaktadır. Puanlamaya katılan 19 soru, öznel uyku kalitesi (bileşen 1), uyku latansı (bileşen 2), uyku süresi (bileşen 3), alışılmış uyku etkinliği (bileşen 4), uyku bozukluğu (bileşen 5), uyku ilacı kullanımı (bileşen 6) ve gündüz uyku işlev bozukluğu (bileşen 7) olmak üzere toplam 7 bileşen hakkında bilgi vermektedir. Her bir bileşen 0-3 puan üzerinden değerlendirilmektedir. Toplam PUKİ puanı 0-21 arasında değişmektedir. Toplam puanı 5 ve altında olanların uyku kalitesi "iyi" olarak değerlendirilirken, 5’ in üzerinde olanların uyku kalitesi "kötü" olarak değerlendirilmektedir. (Ağargün 1996).

### 3.5.3. Sabahçıl Akşamcıl Anketi (S-A Tip)

İnsan sirkadiyen ritminde sabahçıl ve akşamcıl tipleri belirleme amacıyla Horne ve Östberg (1976) tarafından geliştirilen öz bildirimine dayalı değerlendirme formudur. (Taillard ve diğ. 2004). Türkçe uyarlaması Pündük ve diğ. (2005) tarafından yapılmıştır. Toplam 19 sorudan oluşan formda olası cevaplar 4 seçenek şeklinde verilmiştir. Her soru için işaretledikleri cevaba göre farklı puan alan katılımcılar, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 14, 15 ve 16. sorular için 1 ile 4 arasında, 1, 2, 10, 17 ve 18. sorular için 1 ile 5 arasında, 11 ve 19. sorular için 0 ile 6 arasında 12. soru için 0 ile 5 arasında puan almaktadır. Puanlama 16-86 arasında değişmekte ve düşük skorlar akşamcıl, yüksek skorlar sabahçıl tipi göstermektedir. Elde edilen toplam puana göre bireyler akşamcıl tip (puan: 16-41), ara tip (puan: 42-58) ve sabahçıl tip (puan: 59-86) olarak sınıflandırılmıştır. (Mota ve diğ.2016).

Anket kullanımı için Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını gerçekleştiren araştırmacılardan izin alınmıştır.

### 3.5.4. Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ)

Gündüz uykululuğunun değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan ölçek Johns tarafından (1991) tarafından geliştirilmiş olup, toplam 8 sorudan oluşmaktadır. (Johns 1991). Ölçek kapsamında otururken veya okurken, TV izlerken, hareketsiz olarak tiyatro gibi bir toplulukta otururken, araç ile mola vermeden yapılan bir saatlik yolculuk esnasında, öğleden sonra dinlenirken, birisiyle oturup konuşurken, alkol alınmaksızın yapılan bir öğle yemeği sonrası sakince otururken, araç kullanırken trafikteki birkaç dakikalık duraklamalarda olmak üzere sekiz adet günlük aktivite esnasındaki uykuya yatkınlık sorgulanmaktadır. Her soru hastanın kendisi tarafından 0-3 puan verilecek şekilde doldurulur. Toplam puanı 0-24 arasında değişen ölçekten alınan toplam puan artıka gündüz uykululuğunun artığına işaret eder. Türkçe geçerliği İzci ve diğ. (2008) tarafından yapılmıştır. Çalışmada cronbach-alfa katsayısı 0,86 bulunmuştur. (Johns 1991). Çalışmamızda ise ölçeğın cronbach-alfa katsayısı 0,76 bulunmuştur.

### 3.6. Verilerin Toplanması

Bu araştırmada veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı. Araştırmaya dâhil edilen hemşirelere anket uygulamak üzere araştırmacı tarafından hastane ziyaretleri yapıldı.

### 3.7. Verilerin Analizi

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, yüzde, minimum, maksimum) kullanıldı. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemeler ile sınanmıştır. Normal dağılım gösteren nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Bağımsız gruplar t testi, normal dağılım göstermeyen nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann-Whitney U test kullanıldı. Normal dağılım gösteren nicel değişkenlerin ikiden fazla grup arası karşılaştırmalarında Tek yönlü varyans analizi, Games-Howell test ve Bonferroni düzeltmeli ikili değerlendirmeler kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen nicel değişkenlerin ikiden fazla grup arası karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis test ve Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U test kullanıldı. Nitel verilerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare test kullanıldı. Nicel değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Pearson korelasyon analizi ve Spearman korelasyon analizi kullanıldı. Korelasyon analizlerinde ilişki düzeyinin belirlenmesinde 0,00-0,19 çok zayıf, 0,20-0,39 zayıf, 0,40-0,59 orta, 0,60-0,79 güçlü, 0,80-1,00 çok güçlü olarak kabul edildi (Weaver ve diğ. 1997). Multivarite değerlendirmelerde Lojistik Regresyon analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

### 3.8. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için Namık Kemal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (Ek. 5) ve Tekirdağ İl Sağlık Müdürlüğü'nden kurum onayı (Ek. 6) alındı. Helsinki Deklerasyon ilkelerine çalışma süresince bağlı kalınmıştır.

#### 4. BULGULAR

Çalışma %85,9' u (n=433) kadın, %14,1' i (n=71) erkek toplam 504 hemşire ile yapılmıştır. Çalışmaya katılan hemşirelerin yaşları 20 ile 59 arasında değişmekte olup, ortalama  $32,32 \pm 7,02$  yaş olarak saptanmıştır.

##### 4.1. Hemşirelerin tanımlayıcı özellikleri

Çalışmaya katılan hemşirelerin %59,3' ünün (n=299) evli, %67,1' inin (n=338) lisans düzeyinde eğitilmiş olduğu, %56,5' inin (n=285) çocuk sahibi olduğu, %44,6' sının (n=225) bakmakla yükümlü birinin olduğu belirtilmiştir (Tablo 4.1).

Hemşirelerin %57,5' inin (n=290) sigara kullanmadığı, BKİ ölçümleri ortalama  $23,69 \pm 3,56$  kg/m<sup>2</sup>, BKO ortalama  $0,80 \pm 0,10$  olarak saptanmıştır (Tablo 4.1).

Tablo 4.1 Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı (N=504)

Yaş (yıl)	Min-Maks (Medyan)	20-59 (31)
	Ort±SS	32,32±7,02
Cinsiyet	Kadın	433 (85,9)
	Erkek	71 (14,1)
Medeni Durum	Evli	299 (59,3)
	Bekâr	205 (40,7)
Eğitim Durumu	Lise	42 (8,3)
	Ön Lisans	74 (14,7)
	Lisans	338 (67,1)
	Yüksek Lisans	50 (9,9)
Çocuk	Var	285 (56,5)
	Yok	219 (43,5)
Bakmakla Yükümlü Olunan Birey	Var	225 (44,6)
	Yok	279 (55,4)
Bakılan Birey (n=225)	0-6 Yaş Çocuk	141 (62,7)
	Yaşlı Birey	14 (6,2)
	Engelli Birey	1 (0,4)
	Hasta Birey	5 (2,2)
	Diğer	64 (28,4)
Sigara Kullanımı	Var	214 (42,5)
	Yok	290 (57,5)
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	Min-Maks (Medyan)	16,65-36,51 (23,12)
	Ort±SS	23,69±3,56
BKO	Min-Maks (Medyan)	0,64-1,25 (0,79)
	Ort±SS	0,80±0,10

#### 4.2. Hemşirelerin çalışma ile ilgili özellikleri

Hemşireler çalışma sürelerini ortalama  $10,42 \pm 7,66$  yıl, haftalık çalışma saatlerini ortalama  $50,88 \pm 9,22$  saat olarak belirtirken, dörtte biri (%24,2) haftada 60 saat ve üzerinde çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Hemşirelerin %25,2'si (n=127) dâhili birimlerde, hemen tamamı (%94,6) klinik hemşiresi olarak, çoğunluğu vardiyalı (%87,7) çalışma düzeninde çalışmaktadır (Tablo 4.2).

Tablo 4.2 Hemşirelerin çalışma ile ilgili özelliklerinin dağılımı.

<b>Çalışma Süresi (yıl)</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1-35 (8)
	<i>Ort±SS</i>	10,42±7,66
<b>Haftalık çalışma saati (saat)</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	32-80 (48)
	<i>Ort±SS</i>	50,88±9,22
	<b>≤40 saat</b>	105 (20,8)
	<b>40-60 saat</b>	277 (55,0)
	<b>≥60 saat</b>	122 (24,2)
<b>Çalıştığı birim</b>	<b>Dâhili birim</b>	127 (25,2)
	<b>Cerrahi birim</b>	80 (15,9)
	<b>Ybü</b>	172 (34,1)
	<b>Acil servis</b>	71 (14,1)
	<b>Ameliyathane</b>	11 (2,2)
	<b>Çocuk üniteleri</b>	15 (3,0)
	<b>Diğer</b>	28 (5,6)
<b>Çalışma şekli</b>	<b>Klinik hemşiresi</b>	477 (94,6)
	<b>Yönetici/sorumlu hemşire</b>	27 (5,4)
<b>Çalışma düzeni</b>	<b>Sadece gündüz</b>	62 (12,3)
	<b>Vardiyalı</b>	442 (87,7)

#### 4.3. Hemşirelerin uykuyu etkileyen tutum ve davranışları

Hemşirelerin günlük kahve tüketimi ortalama  $2,75 \pm 1,72$  fincan, günlük çay tüketimi ortalama  $4,29 \pm 2,77$  bardak iken, gece vardiyasında kahve tüketiminin ortalama  $2,50 \pm 1,57$  fincan, çay tüketiminin ortalama  $3,71 \pm 2,52$  bardak olduğu saptanmıştır (Tablo 4.3).

Hemşirelerin büyük çoğunluğu (%87,3) gece vardiyasına gitmeden uyduğunu ve uyku süresinin ortalama  $6,93 \pm 2,06$  saat olduğunu belirtmişlerdir.



Hemşirelerin %61,1' i (n=270) gece vardiyasında da uyuduklarını ve uyku süresinin ortalama  $2,73\pm 0,93$  saat olduğunu ifade etmişlerdir.

Hemşirelerin %93,5' i (n=471) yatak odasının uykuya uygun olduğunu düşündüklerini, %25,4'ü (n=128) son bir ayda uyuyakalma nedeniyle işe geç kaldığını belirtmiştir.

Hemşirelerin %22,2' si uykuya yardımcı olması için özel bir uygulamalarının olmadığını belirtirken, en fazla (%40,5) uyku öncesinde duş alma yönteminden yararlanılmaktadır.

Tablo 4.3 Hemşirelerin uykuyu etkileyen tutum ve davranışlarının dağılımı.

<b>Kahve tüketimi (fincan/gün)</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	0-10 (2)
	<i>Ort±SS</i>	2,75±1,72
<b>Çay tüketimi (bardak/gün)</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	0-20 (4)
	<i>Ort±SS</i>	4,29±2,77
<b>Gece vardiyasında çay tüketimi (bardak)</b>	<i>Min-maks (medyan)</i>	1-20 (3)
	<i>Ort±SS</i>	3,71±2,52
<b>Gece vardiyasında kahve tüketimi (fincan)</b>	<i>Min-maks (medyan)</i>	1-15 (2)
	<i>Ort±SS</i>	2,50±1,57
<b>Gece vardiyası öncesi gündüz uyku süresi (saat)</b>	<i>Min-maks (medyan)</i>	1-16 (7)
	<i>Ort±SS</i>	6,93±2,06
<b>Gece vardiyasında uyuma</b>	Var	270 (61,1)
	Yok	172 (38,9)
<b>Gece vardiyasında uyku süresi (saat)</b>	<i>Min-maks (medyan)</i>	1-6 (3)
	<i>Ort±SS</i>	2,73±0,93
<b>Yatak odasının uykuya uygunluğu</b>	Evet	471 (93,5)
	Hayır	33 (6,5)
<b>Son bir ayda uyuyakalma nedeniyle işe geç kalma</b>	Var	128 (25,4)
	Yok	376 (74,6)
<b>Uyku kalitesini arttırmak için yapılan uygulamalar</b>	Özel bir uygulama yok	112 (22,2)
	Duş almak	204 (40,5)
	Uyku Maskesi Kullanmak	120 (23,8)
	Müzik Dinlemek	47 (9,3)
	Kitap Okumak	11 (2,2)
	Diğer	10 (2,0)

#### 4.4. Hemşirelerde uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özellikleri

Hemşirelerin PUKİ'den aldıkları toplam puan ortalama  $6,24 \pm 3,02$  olarak hesaplanmış, %56,2' sinin ( $n=283$ ) uyku kalitesinin kötü olduğu belirtilmiştir. EUÖ'den aldıkları toplam puan ortalama  $6,64 \pm 4,54$  olarak hesaplanmış, %17,9'unda ( $n=90$ ) artmış gündüz uykululuğu bulunduğu belirtilmiştir. Hemşirelerin %11,3'ünün ( $n=57$ ) kronotip özelliğinin sabahçıl, %20,2'sinin ( $n=102$ ) akşamcıl ve %68,5'inin ( $n=345$ ) ara tip olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.4).

Tablo 4.4 Hemşirelerde uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklerin dağılımı.

<b>Uyku Kalitesi</b>	İyi (PUKİ $\leq$ 5)	221 (43,8)
	Kötü (PUKİ $>$ 5)	283 (56,2)
<b>PUKİ Toplam Puan</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	0-16 (6)
	<i>Ort<math>\pm</math>SS</i>	$6,24 \pm 3,02$
<b>Gündüz Uykululuğu</b>	Normal (0-10)	414 (82,1)
	Artmış (EUÖ $>$ 10)	90 (17,9)
<b>EUÖ Toplam Puan</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	0-24 (6)
	<i>Ort<math>\pm</math>SS</i>	$6,64 \pm 4,54$
<b>Kronotip Özellikleri</b>	Sabahçıl (59-86)	57 (11,3)
	Akşamcıl (16-41)	102 (20,2)
	Ara Tip (42-58)	345 (68,5)
<b>S-A Tip Toplam Puan</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	24-71 (49)
	<i>Ort<math>\pm</math>SS</i>	$48,56 \pm 8,42$

#### 4.5. Hemşirelerde kronotip özelliklere göre uyku kalitesi ve gündüz uykululuğu

Hemşirelerin kronotip özelliklerine göre akşamcıl olanlarda hem uyku kalitesi daha kötü, hem gündüz uykululuğu daha fazladır ( $p<0,01$ ) (Tablo 4.5).

Tablo 4.5 Hemşirelerde kronotip özelliklere göre uyku kalitesi ve gündüz uykululuğunun dağılımı.

	Kronotip özellikler			Test Değeri
	Sabahcıl	Ara	Akşamcıl	<i>p</i>
<b>Uyku kalitesi</b>				
<i>İyi (PUKİ≤5)</i>	53 (%55,8)	144 (%43,2)	24 (%32)	$\chi^2=9,822$
<i>Kötü (PUKİ&gt;5)</i>	42 (%44,2)	189 (%56,8)	51 (%68)	<sup>a</sup> 0,007**
<b>Gündüz uykululuğu</b>				
Normal	82 (%86,3)	282 (%84,7)	53 (%70,7)	$\chi^2=9,449$
Artmış	13 (%13,7)	51 (%15,3)	22 (%29,3)	<sup>a</sup> 0,009**
<sup>a</sup> Pearson Chi-Square Test				** $p<0,01$

#### 4.6. Hemşirelerde çalışma düzenine göre uyku kalitesi

Çalışma düzenine göre hemşirelerin PUKİ Ölçeği “Öznel Uyku Kalitesi”, “Uyku Latansı”, “Uyku Süresi”, “Alışılmış Uyku Etkinliği”, “Uyku Bozukluğu”, “Uyku İlacı Kullanımı” alt boyutlarından ve ölçek toplamından aldıkları puanlar istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p>0,05$ ) (Tablo 4.6).

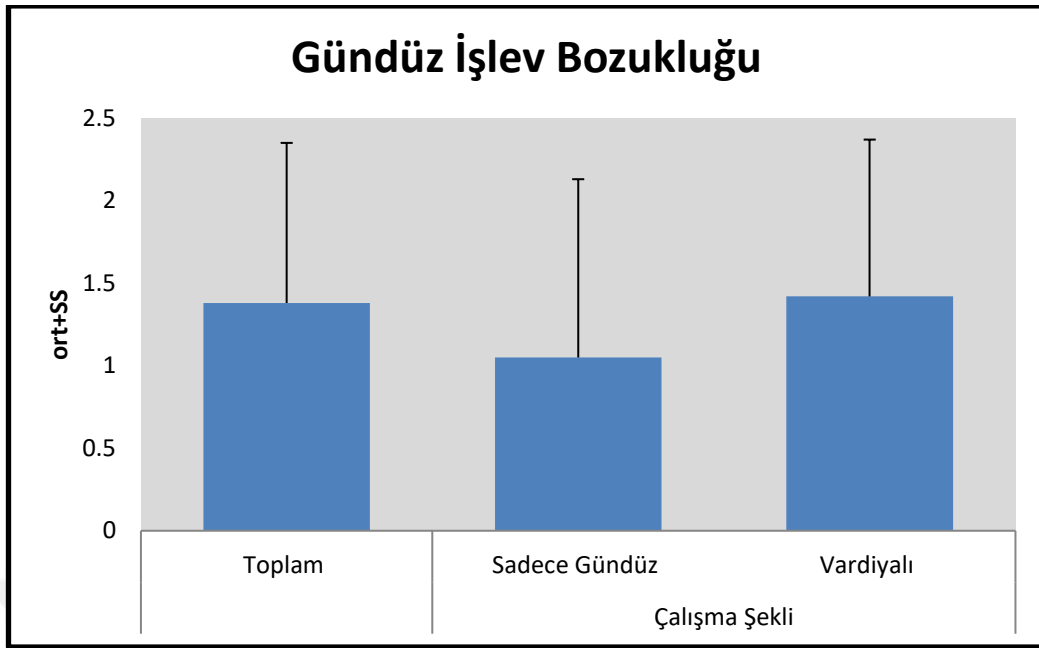
Çalışma şekli vardiyalı olan hemşirelerin PUKİ Ölçeği “Gündüz İşlev Bozukluğu” alt boyut puanı, çalışma şekli sadece gündüz olan hemşirelere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ( $p=0,005$ ;  $p<0,01$ ).

Gündüz çalışanların %48,4’ünde, vardiyalı çalışanların %57,2’sinde uyku kalitesi kötüdür (Tablo 4.6).

Tablo 4.6 Hemşirelerde çalışma düzenine göre uyku kalitesi dağılımı.

PUKİ		Çalışma Düzeni			Test
		Toplam (n=504)	Sadece Gündüz (n=62)	Vardiyalı (n=442)	Değeri <i>p</i>
Öznel Uyku Kalitesi	<i>Min-Maks</i>				Z:-1,806
	<i>(Medyan)</i>	0-3 (1)	0-3 (1)	0-3 (1)	
	<i>Ort±SS</i>	1,29±0,82	1,15±0,85	1,31±0,81	<sup>b</sup> 0,071
Uyku Latansı	<i>Min-Maks</i>				Z:-0,696
	<i>(Medyan)</i>	0-3 (1)	0-3 (1)	0-3 (1)	
	<i>Ort±SS</i>	1,27±0,87	1,18±0,95	1,28±0,86	<sup>b</sup> 0,487
Uyku Süresi	<i>Min-Maks</i>				Z:-1,162
	<i>(Medyan)</i>	0-3 (0)	0-3 (0)	0-3 (0)	
	<i>Ort±SS</i>	0,5±0,74	0,61±0,82	0,48±0,73	<sup>b</sup> 0,245
Alışılmış Uyku Etkinliği	<i>Min-Maks</i>				Z:-0,935
	<i>(Medyan)</i>	0-3 (0)	0-3 (0)	0-3 (0)	
	<i>Ort±SS</i>	0,28±0,64	0,26±0,7	0,29±0,63	<sup>b</sup> 0,350
Uyku Bozukluğu	<i>Min-Maks</i>				Z:-1,245
	<i>(Medyan)</i>	0-3 (1)	0-3 (1)	0-3 (1)	
	<i>Ort±SS</i>	1,28±0,66	1,18±0,67	1,3±0,65	<sup>b</sup> 0,213
Uyku İlacı Kullanımı	<i>Min-Maks</i>				Z:-0,854
	<i>(Medyan)</i>	0-3 (0)	0-3 (0)	0-3 (0)	
	<i>Ort±SS</i>	0,24±0,66	0,19±0,65	0,25±0,66	<sup>b</sup> 0,393
Gündüz İşlev Bozukluğu	<i>Min-Maks</i>				Z:-2,779
	<i>(Medyan)</i>	0-3 (1)	0-3 (1)	0-3 (1,5)	
	<i>Ort±SS</i>	1,38±0,97	1,05±1,08	1,42±0,95	<sup>b</sup> 0,005**
PUKİ Toplam Puanı	<i>Min-Maks</i>				t:1,747
	<i>(Medyan)</i>	0-16 (6)	0-14 (5)	0-16 (6)	
	<i>Ort±SS</i>	6,24±3,02	5,61±3,36	6,33±2,97	<sup>c</sup> 0,081
Uyku kalitesi	<i>İyi (PUKİ≤5)</i>	221 (43,8)	32 (51,6)	189 (42,8)	$\chi^2=1,73$
	<i>Kötü (PUKİ&gt;5)</i>	283 (56,2)	30 (48,4)	253 (57,2)	<sup>a</sup> 0,119

<sup>a</sup>Pearson Chi-Square Test    <sup>b</sup>Mann Whitney U Test    <sup>c</sup>Student-t Test    \*\**p*<0,01



Şekil 4.1 Gündüz işlev bozukluğunun çalışma düzenine göre dağılımı

#### 4.7. Hemşirelerde çalışma düzenine göre gündüz uykululuğu

Çalışma düzenine göre hemşirelerin EUÖ toplam puanı anlamlı farklılık göstermezken ( $p>0,05$ ), vardiyalı çalışanlarda gündüz uykululuğu daha fazladır ( $p=0,012$ ;  $p<0,05$ ) (Tablo 4.7).

Tablo 4.7 Hemşirelerde çalışma düzenine göre gündüz uykululuğu dağılımı.

		Çalışma Düzeni			Test Değeri
		Toplam (n=504)	Sadece Gündüz (n=62)	Vardiyalı (n=442)	
<b>EUÖ Toplam Puan</b>	<i>Min-Maks</i> ( <i>Medyan</i> )	0-24 (6)	0-24 (5)	0-24 (6)	Z:-1,754
	<i>Ort±SS</i>	6,64±4,54	5,74±4,20	6,77±4,58	<sup>b</sup> 0,079
<b>Gündüz Uykululuğu</b>	<b>Normal</b> <b>Artmış</b>	414 (82,1) 90 (17,9)	58 (93,5) 4 (6,5)	356 (80,5) 86 (19,5)	$\chi^2$ :6,270 <sup>a</sup> 0,012*

<sup>a</sup>Pearson Chi-Square Test

<sup>b</sup>Mann Whitney U Test

\* $p<0,05$

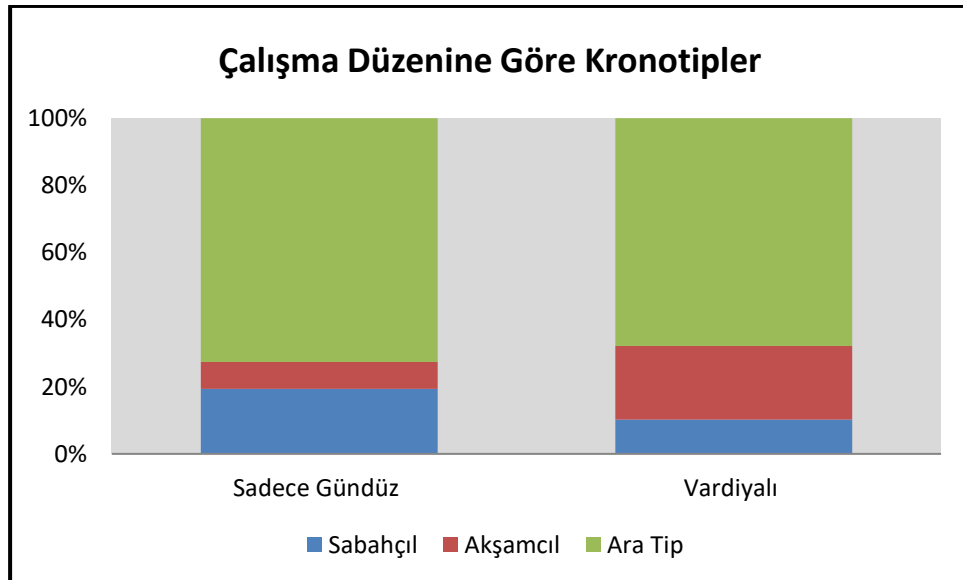
#### 4.8. Hemşirelerde çalışma düzenine göre kronotip özellikleri

Gündüz çalışan hemşirelerin S-A Tip toplam puanı vardiyalı çalışan hemşirelere göre yüksek saptanmıştır ( $p=0,001$ ;  $p<0,01$ ). Ayrıca vardiyalı çalışan hemşireler gündüz çalışan hemşirelere göre daha fazla akşamcıl özelliğe sahiptir ( $p=0,009$ ;  $p<0,01$ ) (Tablo 4.8).

Tablo 4.8 Hemşirelerde çalışma düzenine göre kronotip özelliklerin dağılımı.

S-A Tip	Min-Maks	Çalışma Şekli			Test Değeri
		Toplam (n=504)	Sadece Gündüz (n=62)	Vardiyalı (n=442)	<i>p</i>
<b>Toplam Puan</b>	(Medyan)	24-71 (49)	34-71 (54)	24-70 (48)	$t:5,047$
	Ort±SS	48,56±8,42	53,50±7,25	47,87±8,35	<b><math>^c0,001^{**}</math></b>
<b>Kronotip Özellikleri</b>	<b>Sabahçıl</b>	57 (11,3)	12 (19,4)	45 (10,2)	$\chi^2:9,399$
	<b>Akşamcıl</b>	102 (20,2)	5 (8,1)	97 (21,9)	<b><math>^a0,009^{**}</math></b>
	<b>Ara Tip</b>	345 (68,5)	45 (72,6)	300 (67,9)	

<sup>a</sup>Pearson Chi-Square Test      <sup>c</sup>Student-t Test      <sup>\*\*</sup> $p<0,01$



Şekil 4.2 Çalışma düzenine göre kronotiplerin dağılımı

#### **4.9. Hemşirelerde çalışma düzenine göre kronotip özellikler ve uyku kalitesi ilişkisi**

Sadece gündüz çalışanlarda öznel uyku kalitesi, uyku latansı, uyku bozukluğu alt boyut puanları ve PUKİ toplam puanı kronotip özelliklere göre farklılık göstermiştir. Farklılığı belirlemek amacıyla yapılan Bonferroni düzeltilmeli Mann Whitney U test sonuçlarına göre bu durumun akşamcıl tipte olan hemşirelerden alınan yüksek puanlardan kaynaklandığı saptanmıştır (Tablo 4.9).

Vardiyalı çalışanlarda ise ölçeğin öznel uyku kalitesi, uyku süresi, uyku ilacı kullanımı, gündüz işlev bozukluğu alt boyut puanları hemşirelerin kronotip özelliklerine göre farklı bulunmuştur. Yapılan Bonferroni düzeltilmeli Mann Whitney U test sonuçlarına göre farkın yine kronotipi akşamcıl olan hemşirelerden kaynaklandığı belirlenmiştir

En kötü uyku kalitesi puanları, akşamcıl tipte olan ve gündüz çalışan hemşirelerde saptanmıştır (Tablo 4.9).

Tablo 4.9 Hemşirelerde çalışma düzenine göre kronotip özellikler ve uyku kalitesi ilişkisi dağılımı.

		Çalışma Düzeni							
		Sadece Gündüz			Test Değeri	Vardiyalı			Test Değeri
		Sabahçıl	Ara Tip	Akşamcıl	<i>p</i>	Sabahçıl	Ara Tip	Akşamcıl	<i>p</i>
		(n=12)	(n=45)	(n=5)		(n=45)	(n=300)	(n=97)	
<b>Öznel Uyku Kalitesi</b>	<i>Min-Maks</i>	0-3 (1)	0-3 (1)	2-3 (2)	$\chi^2:9,325$	0-2 (1)	0-3 (1)	0-3 (2)	$\chi^2:9,183$
	<i>(Medyan)</i>								
	<i>Ort±SS</i>	1,08±1,00	1,04±0,77	2,20±0,45	<sup>d</sup> <b>0,009**</b>	1,09±0,7	1,29±0,81	1,47±0,84	<sup>d</sup> <b>0,010*</b>
<b>Uyku Latansı</b>	<i>Min-Maks</i>	0-2 (0)	0-3 (1)	2-3 (2)	$\chi^2:11,078$	0-3 (1)	0-3 (1)	0-3 (1)	$\chi^2:5,785$
	<i>(Medyan)</i>								
	<i>Ort±SS</i>	0,67±0,89	1,18±0,89	2,40±0,55	<sup>d</sup> <b>0,004**</b>	1,16±0,88	1,24±0,87	1,47±0,8	<sup>d</sup> <b>0,055</b>
<b>Uyku Süresi</b>	<i>Min-Maks</i>	0-2 (0)	0-3 (0)	0-2 (2)	$\chi^2:4,792$	0-3 (0)	0-3 (0)	0-3 (0)	$\chi^2:7,553$
	<i>(Medyan)</i>								
	<i>Ort±SS</i>	0,50±0,80	0,56±0,78	1,40±0,89	<sup>d</sup> <b>0,091</b>	0,53±0,81	0,52±0,72	0,35±0,74	<sup>d</sup> <b>0,023*</b>
<b>Alışılmış Uyku Etkinliği</b>	<i>Min-Maks</i>	0-3 (0)	0-3 (0)	0-2 (0)	$\chi^2:0,343$	0-3 (0)	0-3 (0)	0-3 (0)	$\chi^2:0,200$
	<i>(Medyan)</i>								
	<i>Ort±SS</i>	0,42±1,00	0,20±0,59	0,40±0,89	<sup>d</sup> <b>0,843</b>	0,27±0,65	0,29±0,64	0,28±0,59	<sup>d</sup> <b>0,905</b>
<b>Uyku Bozukluğu</b>	<i>Min-Maks</i>	0-2 (1)	0-2 (1)	1-3 (2)	$\chi^2:6,968$	0-3 (1)	0-3 (1)	0-3 (1)	$\chi^2:2,208$
	<i>(Medyan)</i>								
	<i>Ort±SS</i>	1,08±0,51	1,11±0,65	2,00±0,71	<sup>d</sup> <b>0,031*</b>	1,31±0,63	1,33±0,67	1,21±0,59	<sup>d</sup> <b>0,332</b>



Tablo 4.9 Hemşirelerde çalışma düzenine göre kronotip özellikler ve uyku kalitesi ilişkisi dağılımı (Devam).

<b>Uyku İlacı Kullanımı</b>	<i>Min-Maks</i>	0-2 (0)	0-3 (0)	0-0 (0)	$\chi^2:0,654$	0-2 (0)	0-3 (0)	0-2 (0)	$\chi^2:7,691$
	<i>(Medyan)</i>								
	<i>Ort±SS</i>	0,17±0,58	0,22±0,70	0,00±0,00	<sup>d</sup> <b>0,721</b>	0,18±0,58	0,22±0,65	0,37±0,73	<sup>d</sup> <b>0,021*</b>
<b>Gündüz İşlev Bozukluğu</b>	<i>Min-Maks</i>	0-3 (2)	0-3 (1)	1-3 (2)	$\chi^2:5,672$	0-3 (1)	0-3 (1)	0-3 (2)	$\chi^2:10,579$
	<i>(Medyan)</i>								
	<i>Ort±SS</i>	1,33±1,23	0,87±0,99	2,00±1,00	<sup>d</sup> <b>0,059</b>	1,42±0,94	1,33±0,96	1,69±0,88	<sup>d</sup> <b>0,005**</b>
<b>PUKİ Toplam Puanı</b>	<i>Min-Maks</i>	1-13 (4,5)	0-11 (5)	8-14 (10)	$\chi^2:8,882$	2-12 (6)	0-16 (6)	1-12 (7)	F:2,048
	<i>(Medyan)</i>								
	<i>Ort±SS</i>	5,25±3,82	5,18±2,94	10,4±2,3	<sup>d</sup> <b>0,012*</b>	5,96±2,73	6,22±3,09	6,85±2,63	<sup>a</sup> <b>0,091</b>
<sup>a</sup> Pearson Chi-Square Test		<sup>d</sup> Kruskal Wallis Test			<sup>c</sup> Oneway ANOVA		<sup>*</sup> p<0,05		<sup>**</sup> p<0,01

#### 4.10. Hemşirelerde kronotip özellikler, uyku kalitesi ve gündüz uykululuğu ilişkisi

Hemşirelerin PUKİ'den aldıkları puanlar ile EUÖ'den aldıkları puanlar arasında pozitif yönlü zayıf ilişki ( $r=0,409$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,01$ ); S-A toplamından aldıkları puanlar arasında negatif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur ( $r=-0,149$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,01$ ). Hemşirelerin EUÖ'den aldıkları puanlar ile S-A toplamından aldıkları puanlar arasında negatif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur ( $r=-0,127$ ;  $p=0,004$ ;  $p<0,01$ ) (Tablo 4.10).

Tablo 4.10 Hemşirelerde kronotip özellikler, uyku kalitesi ve gündüz uykululuğu ilişkisi dağılımı.

		PUKİ	EUÖ
EUÖ	r	0,409	-
	p	<i>0,001</i> **	-
S-A Toplam	r	-0,149	-0,127
	p	<i>0,001</i> **	<i>0,004</i> **

<sup>f</sup>r=Spearman's Korelasyon Katsayısı

<sup>g</sup>r=Pearson Korelasyon Katsayısı

\*\* $p<0,01$

#### 4.11. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerinin uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklere etkisi

Hemşirelerin S-A kronotip puanları ile yaşları arasında pozitif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur ( $r=0,205$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,01$ ) (Tablo 4.11).

S-A kronotip puanı kadınlarda erkeklere ( $p=0,001$ ;  $p<0,01$ ), evlilerde bekârlara ( $p=0,001$ ;  $p<0,01$ ), çocuğu olanlarda olmayanlara ( $p=0,001$ ;  $p<0,01$ ), bakmakla yükümlü olduğu birisi olanlarda olmayanlara ( $p=0,001$ ;  $p<0,01$ ), sigara kullanmayanlarda kullananlara göre ( $p=0,001$ ;  $p<0,01$ ) daha yüksektir (Tablo 4.11).

Tablo 4.11 Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerinin uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklere etkisi.

			PUKİ	EUÖ	S-A Tip	
<b>Yaş</b>	<b>r</b>		0,045	-0,003	0,205	
	<b>p</b>		<sup>g</sup> 0,316	<sup>f</sup> 0,950	<sup>g</sup> 0,001**	
<b>BKI</b>	<b>r</b>		0,055	0,068	0,030	
	<b>p</b>		<sup>g</sup> 0,215	<sup>f</sup> 0,125	<sup>g</sup> 0,506	
<b>BKO</b>	<b>r</b>		0,148	0,053	-0,135	
	<b>p</b>		<sup>g</sup> 0,056	<sup>f</sup> 0,497	<sup>g</sup> 0,081	
<b>Cinsiyet</b>	<b>Kadın</b> (n=433)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	0-16 (6)	0-24 (6)	27-71 (50)	
		<i>Ort±SS</i>	6,31±3,01	6,69±4,49	49,19±8,03	
	<b>Erkek</b> (n=71)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	0-15 (6)	0-21 (6)	24-65 (45)	
		<i>Ort±SS</i>	5,83±3,08	6,35±4,87	44,73±9,72	
<b>Test Değeri</b>			t:1,230	Z:-0,860	t:3,665	
<b>p</b>			<sup>c</sup> 0,219	<sup>b</sup> 0,390	<sup>c</sup> 0,001**	
<b>Medeni Durum</b>	<b>Evli (n=299)</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	0-16 (6)	0-24 (6)	31-71 (50)	
		<i>Ort±SS</i>	6,45±2,99	6,79±4,55	50,03±8,2	
	<b>Bekar</b> (n=205)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	0-15 (6)	0-22 (6)	24-66 (47)	
		<i>Ort±SS</i>	5,94±3,06	6,42±4,53	46,42±8,3	
	<b>Test Değeri</b>			t:1,870	Z:-0,845	t:4,825
	<b>p</b>			<sup>c</sup> 0,062	<sup>b</sup> 0,398	<sup>c</sup> 0,001**
<b>Eğitim Durumu</b>	<b>Lise (n=42)</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1-15 (5,5)	0-16 (5)	33-65 (48)	
		<i>Ort±SS</i>	6,17±3,76	5,45±5,07	49,19±6,92	
	<b>Ön lisans</b> (n=74)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	0-14 (6)	0-24 (5)	30-67 (50,5)	
		<i>Ort±SS</i>	6,39±3,08	6,61±4,98	48,69±8,4	
	<b>Lisans</b> (n=338)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	0-16 (6)	0-24 (6)	24-71 (48,5)	
		<i>Ort±SS</i>	6,17±2,93	6,8±4,42	48,53±8,58	
	<b>Yüksek Lisans</b> (n=50)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1-15 (6)	0-15 (7)	32-65 (49)	
		<i>Ort±SS</i>	6,52±2,93	6,66±4,24	48,1±8,72	
<b>Test Değeri</b>			F:0,265	$\chi^2$ :4,241	F:0,135	
<b>p</b>			<sup>e</sup> 0,851	<sup>d</sup> 0,237	<sup>e</sup> 0,939	
<b>Çocuk</b>	<b>Var (n=285)</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	0-16 (6)	0-24 (6)	31-71 (51)	
		<i>Ort±SS</i>	6,36±2,98	6,78±4,44	50±8,09	
	<b>Yok (n=219)</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1-15 (6)	0-22 (6)	24-66 (47)	
		<i>Ort±SS</i>	6,09±3,08	6,47±4,67	46,69±8,5	

Tablo 4.11 Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerinin uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklere etkisi (Devam).

			Test Değeri	t:0,998	Z:-1,048	t:4,461
			p	<sup>c</sup> 0,319	<sup>b</sup> 0,295	<sup>c</sup> 0,001**
<b>Bakmakla</b>	<b>Var (n=225)</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>				
<b>Yükümlü</b>				0-16 (6)	0-24 (6)	31-71 (51)
<b>Olunan Kişi</b>		<i>Ort±SS</i>		6,32±3,16	6,65±4,58	50,89±7,57
	<b>Yok (n=279)</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>		0-15 (6)	0-22 (6)	24-70 (47)
		<i>Ort±SS</i>		6,18±2,92	6,64±4,52	46,68±8,61
			Test Değeri	t:0,532	Z:-0,149	t:5,833
			p	<sup>c</sup> 0,595	<sup>b</sup> 0,881	<sup>c</sup> 0,001**
<b>Sigara</b>	<b>Var (n=214)</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>				
<b>Kullanımı</b>				1-16 (6)	0-24 (6)	24-70 (47)
		<i>Ort±SS</i>		6,39±3,08	6,33±4,51	46,8±9,2
	<b>Yok (n=290)</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>		0-15 (6)	0-24 (6)	32-71 (50)
		<i>Ort±SS</i>		6,13±2,98	6,87±4,56	49,87±7,56
			Test Değeri	t:0,942	Z:-1,516	t:3,985
			p	<sup>c</sup> 0,347	<sup>b</sup> 0,130	<sup>c</sup> 0,001**

<sup>b</sup>Mann Whitney U Test <sup>c</sup>Student-t Test <sup>d</sup>Kruskal Wallis Test <sup>e</sup>Oneway ANOVA \*\*p<0,01  
<sup>f</sup>r=Spearman's Korelasyon Katsayısı <sup>g</sup>r=Pearson Korelasyon Katsayısı

#### 4.12. Hemşirelerin çalışma ile ilgili özelliklerinin uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklere etkisi

Çalışmaya katılan hemşirelerin çalışma yılı ile S-A kronotip puanları arasında pozitif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur ( $r=0,172$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,01$ ) (Tablo 4.12).

Hemşirelerin haftalık çalışma saatine göre PUKİ, EUÖ ve S-A ölçeklerinden alınan puan ortalamaları farklı bulunmuştur. Farklılığı belirlemek amacıyla Bonferroni testi yapılmış, bu farkın haftalık çalışma saati 60 saat ve üzerinde olanlardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Haftalık çalışma saati 60 ve üzeri olan hemşirelerde PUKİ ortalama puanı ( $p=0,001$ ;  $p<0,01$ ), EUÖ toplam puanı daha yüksek ( $p=0,008$ ;  $p<0,01$ ), S-A kronotip ölçeğinden aldıkları puan daha düşüktür ( $p=0,001$ ;  $p<0,01$ ) (Tablo 4.12).

Çalışılan birime göre hemşirelerin S-A kronotip ölçeğinden aldıkları puan toplamları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p=0,001$ ;  $p<0,01$ ). Farklılığı belirlemek amacıyla yapılan Bonferroni düzeltmeli Mann

Whitney U test sonuçlarına göre; çalıştığı birim acil servis olan hemşirelerin S-A kronotip puanı, çalıştığı birim dâhili birimler ve diğer birimler olan hemşirelere göre anlamlı düzeyde düşük saptanmıştır.

Yönetici hemşirelerin S-A kronotip puanı daha yüksek saptanmıştır ( $p=0,001$ ;  $p<0,01$ ) (Tablo 4.12).

Tablo 4.12 Hemşirelerin çalışma ile ilgili özelliklerinin uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklere etkisi dağılımı.

			PUKİ	EUÖ	S-A Tip	
<b>Çalışma Süresi (yıl)</b>	<b>r</b>		0,055	0,002	0,172	
	<b>p</b>		<i>f</i> 0,216	<i>f</i> 0,969	<i>f</i> 0,001**	
<b>Haftalık Çalışma Saati</b>	<b>≤40 Saat (n=105)</b>	<i>Min-Maks</i>				
		<i>(Medyan)</i>	0-12 (6)	0-24 (6)	30-69 (51)	
		<i>Ort±SS</i>	6,12±2,96	6,50±4,65	51,11±7,28	
	<b>40-60 Saat (n=277)</b>	<i>Min-Maks</i>				
		<i>(Medyan)</i>	0-16 (5)	0-21 (6)	27-71 (49)	
		<i>Ort±SS</i>	5,87±3,00	6,24±4,34	48,99±7,94	
	<b>≥60 Saat (n=122)</b>	<i>Min-Maks</i>				
		<i>(Medyan)</i>	2-15 (7)	0-22 (7)	24-69 (46)	
		<i>Ort±SS</i>	7,18±2,95	7,69±4,77	45,40±9,46	
	<b>Test Değeri</b>			F:8,281	$\chi^2$ :7,398	F:13,188
	<b>p</b>			<i>e</i> 0,001**	<i>d</i> 0,025*	<i>e</i> 0,001**
	<b>Çalıştığı Birim</b>	<b>Dâhili (n=127)</b>	<i>Min-Maks</i>			
<i>(Medyan)</i>			0-12 (5)	0-18 (7)	27-69 (51)	
<i>Ort±SS</i>			5,87±2,94	6,57±4,23	50,31±7,85	
<b>Cerrahi (n=80)</b>		<i>Min-Maks</i>				
		<i>(Medyan)</i>	1-15 (6)	0-24 (6)	30-66 (49)	
		<i>Ort±SS</i>	5,98±2,92	6,15±4,61	48,89±7,69	
<b>YBÜ (n=172)</b>		<i>Min-Maks</i>				
		<i>(Medyan)</i>	0-13 (6)	0-21 (7)	28-71 (48)	
		<i>Ort±SS</i>	6,55±2,84	7,05±4,38	47,45±8,92	
<b>Acil Servis (n=71)</b>		<i>Min-Maks</i>				
		<i>(Medyan)</i>	1-16 (7)	0-22 (6)	24-69 (47)	
		<i>Ort±SS</i>	6,79±3,31	6,94±4,97	45,69±8,17	

Tablo 4.12 Hemşirelerin çalışma ile ilgili özelliklerinin uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklere etkisi (Devam).

<b>Ameliyathane</b>		<i>Min-Maks</i>			
<b>(n=11)</b>		<i>(Medyan)</i>	3-8 (6)	0-24 (4)	37-70 (54)
		<i>Ort±SS</i>	5,45±2,02	4,91±6,71	54,09±9,59
<b>Çocuk Ünite</b>		<i>Min-Maks</i>			
<b>(n=15)</b>		<i>(Medyan)</i>	1-10 (5)	0-20 (5)	38-61 (50)
		<i>Ort±SS</i>	5,2±2,78	6,13±5,5	49,2±6,12
<b>Diğer (n=28)</b>		<i>Min-Maks</i>			34-65
		<i>(Medyan)</i>	0-15 (5,5)	0-15 (6)	(52,5)
		<i>Ort±SS</i>	6,25±4,09	6,04±4,12	51,36±8,11
<b>Test Değeri</b>			$\chi^2:8,190$	$\chi^2:8,374$	$\chi^2:23,912$
<b>p</b>			<sup>a</sup> 0,225	<sup>d</sup> 0,212	<sup>d</sup> 0,001**
<b>Çalışma Şekli</b>	<b>Klinik</b>	<i>Min-Maks</i>			
	<b>Hemşiresi</b>	<i>(Medyan)</i>	0-16 (6)	0-24 (6)	24-70 (49)
		<i>Ort±SS</i>	6,25±3,06	6,55±4,49	48,23±8,39
	<b>Yönetici</b>	<i>Min-Maks</i>			
	<b>Hemşire (n=27)</b>	<i>(Medyan)</i>	2-11 (6)	1-24 (7)	40-71 (55)
		<i>Ort±SS</i>	6,07±2,4	8,22±5,22	54,48±6,77
<b>Test Değeri</b>			t:0,293	Z:-1,611	t:3,803
<b>p</b>			<sup>c</sup> 0,770	<sup>b</sup> 0,107	<sup>c</sup> 0,001**

<sup>b</sup>Mann Whitney U Test <sup>c</sup>Student-t Test <sup>d</sup>Kruskal Wallis Test <sup>e</sup>Oneway ANOVA \*\*p<0,01  
<sup>f</sup>r=Spearman's Korelasyon Katsayısı

#### 4.13. Hemşirelerin uyku ile ilişkili alışkanlıklarının uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklere etkisi

Çalışmaya katılan hemşirelerin günlük kahve tüketimleri ile S-A kronotip puanları arasında negatif yönlü çok zayıf ilişki ( $r=-0,140$ ;  $p=0,002$ ;  $p<0,01$ ), günlük çay tüketimleri ile EUÖ'den aldıkları puanlar arasında pozitif yönlü çok zayıf ilişki ( $r=0,136$ ;  $p=0,002$ ;  $p<0,01$ ), S-A kronotip puanları arasında negatif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur ( $r=-0,160$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,01$ ).

Gece vardiyasında çay tüketen hemşirelerin PUKİ puanı tüketmeyen hemşirelere göre daha düşük saptanmıştır ( $p=0,010$ ;  $p<0,05$ ).

Gece vardiyasında uyuyan hemşirelerin gece vardiyasında uyumayan hemşirelere göre PUKİ ( $p<0,01$ ) ve EUÖ puanı daha yüksek ( $p<0,05$ ), S-A puanı daha düşük saptanmıştır ( $p<0,01$ ).

Son bir ayda uyuyakalma nedeniyle işe geç kalan hemşirelerin hem PUKİ puanı hem de EUÖ puanı daha yüksek saptanmış ( $p<0,01$ ), S-A kronotip puanları ise farklı bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Uyku kalitesini arttırmak için yapılan uygulamalara göre hemşirelerin S-A puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Farklılığı belirlemek amacıyla yapılan Games-Howell Test sonuçlarına göre; uyku kalitesini arttırmak için uyku maskesi kullanan hemşirelerin S-A kronotip puanı, uyku kalitesini arttırmak için uygulama yapmayan hemşirelere göre anlamlı düzeyde düşük saptanmıştır ( $p=0,023$ ;  $p<0,05$ ) (Tablo 4.13).

Tablo 4.13 Hemşirelerin uyku ile ilişkili alışkanlıklarının uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklere etkisi.

			PUKİ	EUÖ	S-A Tip	
Günlük Kahve Tüketimi (Fincan)	r		-0,022	-0,002	-0,140	
	p		<i>f</i> 0,624	<i>f</i> 0,973	<i>f</i> 0,002**	
Günlük Çay Tüketimi (Bardak)	r		0,074	0,136	-0,160	
	p		<i>f</i> 0,098	<i>f</i> 0,002**	<i>f</i> 0,001**	
Gece Vardiyasında	Var (n=418)	Min-Maks (Medyan)	0-16 (6)	0-24 (6)	24-70 (48)	
		Ort±SS	6,24±2,96	6,76±4,59	47,94±8,38	
Çay Tüketimi	Yok (n=24)	Min-Maks (Medyan)	3-12 (8)	1-17 (5,5)	30-63 (48,5)	
		Ort±SS	7,83±2,75	6,96±4,58	46,71±7,94	
			<b>Test Değeri</b>	t:2,571	Z:0,041	t:0,701
			<b>p</b>	<i>c</i> 0,010*	<i>b</i> 0,967	<i>c</i> 0,484
Gece Vardiyasında	Var (n=413)	Min-Maks (Medyan)	0-16 (6)	0-24 (6)	24-70 (48)	
		Ort±SS	6,33±2,97	6,69±4,57	47,7±8,38	
Kahve Tüketimi	Yok (n=29)	Min-Maks (Medyan)	1-12 (6)	0-18 (7)	36-63 (50)	
		Ort±SS	6,34±2,97	7,86±4,7	50,24±7,65	
			<b>Test Değeri</b>	t:0,031	Z:1,370	t:1,584
			<b>p</b>	<i>c</i> 0,975	<i>b</i> 0,171	<i>c</i> 0,114
Gece Vardiyası Öncesi Gündüz Uykusu	Var (n=386)	Min-Maks (Medyan)	0-16 (6)	0-24 (6)	24-70 (48)	
		Ort±SS	6,3±2,99	6,76±4,67	47,6±8,4	
Yok (n=56)	Yok (n=56)	Min-Maks (Medyan)	2-15 (6)	0-18 (6,5)	29-65 (50)	
		Ort±SS	6,54±2,86	6,86±3,91	49,73±7,82	
			<b>Test Değeri</b>	t:0,560	Z:0,507	t:1,789
			<b>p</b>	<i>c</i> 0,576	<i>b</i> 0,612	<i>c</i> 0,074

Tablo 4.13 Hemşirelerin uyku ile ilişkili alışkanlıklarının uyku kalitesi, gündüz uykululuğu ve kronotip özelliklere etkisi (Devam).

Gece Vardiyası Öncesi Gündüz Uyku Süresi (Saat)		<b>r</b>	-0,033	-0,066	-0,082
		<b>p</b>	<sup>f</sup> 0,515	<sup>f</sup> 0,193	<sup>f</sup> 0,109
Gece Vardiyasında Uyuma	Var (n=270)	Min-Maks (Medyan)	1-15 (7)	0-24 (7)	24-70 (47)
		Ort±SS	6,73±2,98	7,24±4,85	46,88±8,87
Yok (n=172)	Yok (n=172)	Min-Maks (Medyan)	0-16 (5)	0-18 (5,5)	30-65 (50)
		Ort±SS	5,70±2,85	6,02±4,03	49,42±7,21
		<b>Test Değeri</b>	t:3,578	Z:2,424	t:3,300
		<b>p</b>	<sup>c</sup> 0,001**	<sup>b</sup> 0,015*	<sup>c</sup> 0,001**
Gece Vardiyasında Uyku Süresi (Saat)		<b>r</b>	-0,050	-0,034	0,004
		<b>p</b>	<sup>f</sup> 0,416	<sup>f</sup> 0,575	<sup>f</sup> 0,944
Ortalama Uyku Süresi		<b>r</b>	-0,057	-0,001	-0,004
		<b>p</b>	<sup>f</sup> 0,204	<sup>f</sup> 0,987	<sup>f</sup> 0,920
Yatak Odasının Uyku	Uygun (n=471)	Min-Maks (Medyan)	0-16 (6)	0-24 (6)	24-71 (49)
		Ort±SS	6,18±3,01	6,51±4,4	48,45±8,31
Uygunluğu	Uygun Değil (n=33)	Min-Maks (Medyan)	2-13 (8)	0-21 (8)	33-69 (49)
		Ort±SS	7,03±3,14	8,48±6,07	50,18±9,86
		<b>Test Değeri</b>	t:1,555	Z:1,592	t:1,142
		<b>p</b>	<sup>c</sup> 0,121	<sup>b</sup> 0,111	<sup>c</sup> 0,254
Son Bir Ayda Uyuyakalma Nedeniyle İş Geç Kalma	Evet (n=128)	Min-Maks (Medyan)	1-16 (7)	0-21 (7)	28-71 (48)
		Ort±SS	7,07±2,86	7,55±4,15	47,44±8,63
Hayır (n=376)	Hayır (n=376)	Min-Maks (Medyan)	0-15 (6)	0-24 (6)	24-69 (49,5)
		Ort±SS	5,96±3,03	6,34±4,63	48,95±8,33
		<b>Test Değeri</b>	t:3,640	Z:-3,037	t:1,755
		<b>p</b>	<sup>c</sup> 0,001**	<sup>b</sup> 0,002**	<sup>c</sup> 0,080
Uyku Kalitesini Arttırmak İçin Yapılan Uygulamalar	Uygulama	Min-Maks (Medyan)	0-15 (6)	0-24 (6)	32-71 (52)
		Ort±SS	6,17±3,18	6,27±4,23	50,7±8,36
Yapılmayan Uygulamalar	Yapmıyor (n=112)	Min-Maks (Medyan)	0-16 (6)	0-24 (6)	24-70 (48,5)
		Ort±SS	6,32±2,95	6,66±4,32	48,42±8,18
Müzik Dinlemek (n=47)	Müzik Dinlemek (n=47)	Min-Maks (Medyan)	1-12 (6)	0-20 (5)	29-64 (49)
		Ort±SS	6,23±2,84	6,96±5,51	47,43±9,97
Uyku Maskesi Takmak (n=120)	Uyku Maskesi Takmak (n=120)	Min-Maks (Medyan)	0-13 (6)	0-22 (7)	28-69 (47,5)
		Ort±SS	6,15±2,98	6,99±4,76	47,52±7,62
Diğer (n=21)	Diğer (n=21)	Min-Maks (Medyan)	1-15 (5)	0-17 (5)	30-66 (50)
		Ort±SS	6,33±3,76	5,81±4,83	47,14±10,25
		<b>Test Değeri</b>	F:0,085	$\chi^2$ :2,188	F:2,609
		<b>p</b>	<sup>c</sup> 0,987	<sup>d</sup> 0,701	<sup>c</sup> 0,040*

<sup>b</sup>Mann Whitney U Test    <sup>c</sup>Student-t Test    <sup>d</sup>Kruskal Wallis Test    <sup>e</sup>Oneway ANOVA

<sup>f</sup>r=Spearman's Korelasyon Katsayısı    <sup>g</sup>r=Pearson Korelasyon Katsayısı    \*p<0,05    \*\*p<0,01



#### 4.14. Vardiyalı çalışmanın hemşireler tarafından algılanan olumsuz etkileri ile uyku kalitesinin karşılaştırılması

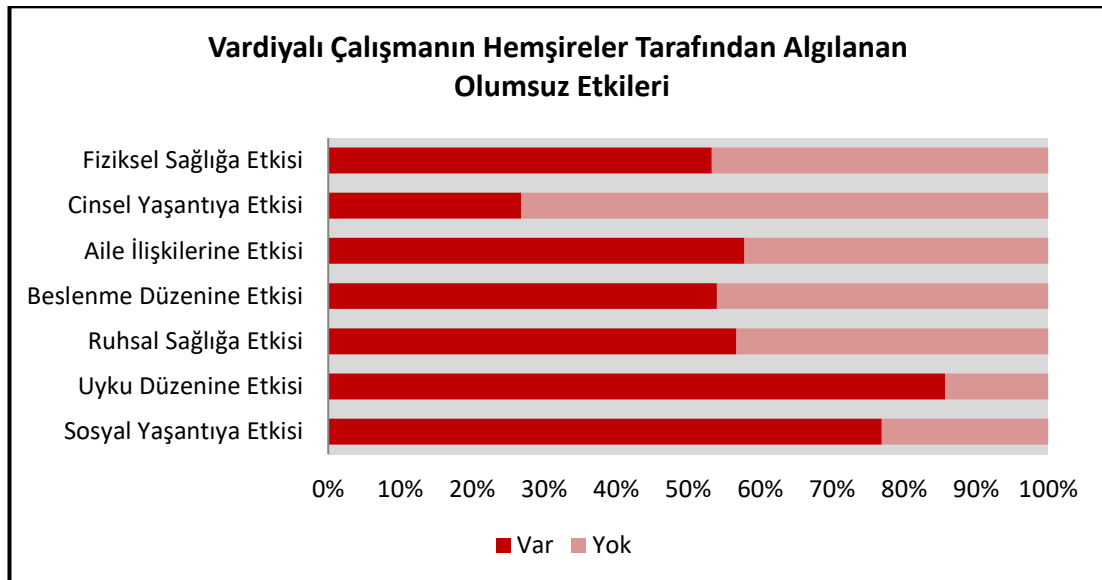
Vardiyalı çalışmanın sosyal yaşantıya, uyku düzenine, ruhsal sağlığa, beslenme düzenine, aile ilişkilerine, cinsel yaşantıya, fiziksel sağlığa olumsuz etkisinin olduğunu belirten hemşirelerin hem PUKİ puanları hem EUÖ puanları daha yüksek saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Tüm bu değişkenler ile S-A kronotip puanları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 4.14).

Tablo 4.14 Vardiyalı çalışmanın hemşireler tarafından algılanan olumsuz etkileri ile uyku kalitesinin karşılaştırılması.

				PUKİ	EUÖ	S-A Tip
Sosyal Yaşantı Etkisi	Var (n=339)	Min-Maks (Medyan)	0-16 (6)	0-24 (7)	24-70 (48)	
		Ort±SS	6,51±2,94	7,15±4,64	47,68±8,34	
	Yok (n=102)	Min-Maks (Medyan)	1-15 (5)	0-18 (5)	30-66 (48,5)	
		Ort±SS	5,75±3,01	5,51±4,19	48,47±8,41	
			<b>Test Değeri</b>	t:2,283	Z:-3,161	t:0,836
			<b>p</b>	<b><sup>a</sup>0,023*</b>	<b><sup>b</sup>0,002**</b>	<b><sup>c</sup>0,404</b>
Uyku Düzeni Etkisi	Var (n=378)	Min-Maks (Medyan)	1-15 (6)	0-24 (6,5)	24-70 (48)	
		Ort±SS	6,47±2,81	7,09±4,58	47,8±8,47	
	Yok (n=63)	Min-Maks (Medyan)	0-16 (5)	0-14 (4)	28-65 (49)	
		Ort±SS	5,48±3,71	4,87±4,19	48,24±7,72	
			<b>Test Değeri</b>	t:2,038	Z:-3,356	t:0,383
			<b>p</b>	<b><sup>a</sup>0,045*</b>	<b><sup>b</sup>0,001**</b>	<b><sup>c</sup>0,702</b>
Ruhsal Sağlık Etkisi	Var (n=250)	Min-Maks (Medyan)	1-16 (7)	0-24 (7)	29-67 (48)	
		Ort±SS	6,86±3,01	7,46±4,7	47,88±7,88	
	Yok (n=191)	Min-Maks (Medyan)	0-15 (6)	0-20 (5)	24-70 (49)	
		Ort±SS	5,64±2,78	5,86±4,28	47,84±8,96	
			<b>Test Değeri</b>	t:4,330	Z:-3,617	t:0,057
			<b>p</b>	<b><sup>a</sup>0,001**</b>	<b><sup>b</sup>0,001**</b>	<b><sup>c</sup>0,955</b>
Beslenme Düzeni Etkisi	Var (n=238)	Min-Maks (Medyan)	0-16 (7)	0-24 (7)	29-67 (48)	
		Ort±SS	7,06±3,01	7,41±4,59	48,08±7,72	
	Yok (n=203)	Min-Maks (Medyan)	0-15 (5)	0-21 (5)	24-70 (48)	
		Ort±SS	5,48±2,69	6,02±4,47	47,62±9,06	
			<b>Test Değeri</b>	t:5,771	Z:-3,080	t:0,568
			<b>p</b>	<b><sup>a</sup>0,001**</b>	<b><sup>b</sup>0,002**</b>	<b><sup>c</sup>0,570</b>

Tablo 4.14 Vardiyalı çalışmanın hemşireler tarafından algılanan olumsuz etkileri ile uyku kalitesinin karşılaştırılması (Devam).

<b>Aile İlişkileri Etkisi</b>	<b>Var (n=255)</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1-16 (7)	0-24 (7)	28-70 (48)
		<i>Ort±SS</i>	7,03±2,97	7,17±4,64	48,29±8,25
	<b>Yok (n=186)</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	0-15 (5)	0-20 (6)	24-66 (48)
		<i>Ort±SS</i>	5,37±2,7	6,22±4,47	47,28±8,49
		<b>Test Değeri</b>	t:6,024	Z:-2,036	t:1,255
		<b>p</b>	<sup>c</sup> 0,001**	<sup>b</sup> 0,042*	<sup>c</sup> 0,210
<b>Cinsel Yaşantı Etkisi</b>	<b>Var (n=118)</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1-16 (7)	0-24 (8)	30-66 (49)
		<i>Ort±SS</i>	7,3±2,95	7,77±4,88	48,72±7,19
	<b>Yok (n=323)</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	0-15 (6)	0-22 (6)	24-70 (48)
		<i>Ort±SS</i>	5,98±2,9	6,41±4,42	47,55±8,73
		<b>Test Değeri</b>	t:4,202	Z:-2,651	t:1,424
		<b>p</b>	<sup>c</sup> 0,001**	<sup>b</sup> 0,008**	<sup>c</sup> 0,156
<b>Fiziksel Sağlık Etkisi</b>	<b>Var (n=235)</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	0-16 (7)	0-24 (7)	28-69 (48)
		<i>Ort±SS</i>	6,9±2,96	7,68±4,73	47,94±7,87
	<b>Yok (n=206)</b>	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	0-15 (5)	0-18 (5)	24-70 (48)
		<i>Ort±SS</i>	5,68±2,86	5,74±4,19	47,78±8,9
		<b>Test Değeri</b>	t:4,400	Z:-4,141	t:0,205
		<b>p</b>	<sup>c</sup> 0,001**	<sup>b</sup> 0,001**	<sup>c</sup> 0,838
<sup>b</sup> Mann Whitney U Test		<sup>c</sup> Student-t Test	<sup>*</sup> p<0,05	<sup>**</sup> p<0,01	



Şekil 4.3 Vardiyalı çalışmanın hemşireler tarafından algılanan olumsuz etkilerinin dağılımı.

Çalışmaya katılan hemşirelerin çoğu (%85,7) vardiyalı çalışmanın uyku düzenini olumsuz etkilediğini düşündüklerini ifade etmişlerdir (Şekil 3).

#### **4.15. Uyku kalitesi (PUKİ) üzerine etki eden risk faktörlerinin lojistik regresyon analizi**

Uyku Kalitesi (PUKİ) üzerine etki eden risk faktörlerinden BKO, medeni durum, haftalık çalışma süresi, günlük çay tüketimi, gece vardiyasında çay tüketimi, gece vardiyasında uyuma durumu, yatak odasının uyumaya elverişli olması durumu, son bir ayda uyuyakalma nedeni ile işe geç kalma durumu, vardiyalı çalışmanın sosyal yaşantıya, uyku düzenine, ruhsal sağlığa, beslenme düzenine, aile ilişkilerine, cinsel yaşama ve fiziksel sağlığa etkisi Backward Stepwise Lojistik regresyon analizi ile değerlendirmeye alınmıştır. Uyku Kalitesi (PUKİ) üzerine etki eden risk faktörleri için 12 step sonucunda oluşan model Tablo 15'te görülmektedir. Çalışmaya alınan değişkenler Stepwise Lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. Çalışmada 12. step sonunda; Uyku Kalitesi (PUKİ) üzerine etkisi olan risk faktörlerinden çay tüketimi, son bir ayda uyuyakalma nedeni ile işe geç kalma, vardiyalı çalışmanın aile ilişkilerine olumsuz etkisi ve EUÖ toplam puan ölçümlerinin anlamlı bir model oluşturduğu görülmektedir. Modelin açıklayıcılık katsayısı %69,7'dir. Modele göre; çay tüketimindeki bir birimlik artış uyku kalitesinin kötüleşme riskini 1,204 katına (%95 CI: 1,001-1,447) çıkartmaktadır. Son bir ayda uyuyakalma nedeni ile işe geç kalan hemşirelerin uyku kalitesinin kötü olma riskini 3,374 katına (%95 CI: 1,191-9,559) çıkartmaktadır. Vardiyalı çalışmanın aile ilişkilerine olumsuz etkisinin olduğunu belirten hemşirelerin uyku kalitesinin kötü olma riskini 2,486 katına (%95 CI: 1,170-5,283) çıkartmaktadır. EUÖ toplam puanındaki bir birimlik artış uyku kalitesinin kötü olma riskini 1,132 katına (%95 CI: 1,029-1,245) çıkartmaktadır (Tablo 4.15).

Tüketilen günlük çay miktarı, uyuyakalma nedeni ile işe geç kalma, vardiyalı çalışmanın aile ilişkilerini olumsuz etkilediğini düşünme ve artmış gündüz uykululuğu uyku kalitesi ile ilişkili bağımsız risk faktörleri olarak saptanmıştır. (Tablo 4.15).

Tablo 4.15 Uyku kalitesi (PUKİ) üzerine etki eden risk faktörlerinin lojistik regresyon analizi.

	<i>p</i>	ODDS	%95 CI	
			Lower	Upper
<b>Çay tüketimi (var)</b>	<b>0,048*</b>	1,204	1,001	1,447
<b>Son bir ayda uyuyakalma nedeni ile işe geç kalma (var)</b>	<b>0,022*</b>	3,374	1,191	9,559
<b>Vardiyalı çalışmanın aile ilişkilerine olumsuz etkisi (var)</b>	<b>0,018*</b>	2,486	1,170	5,283
<b>EUÖ toplam puan</b>	<b>0,010*</b>	1,132	1,029	1,245

\**p*<0,05      \*\**p*<0,01

## 5. TARTIŞMA

Yaş ortalaması  $32,32 \pm 7,02$  olan 504 hemşirenin uyku kalitesi ve sirkadyen özelliklerinin araştırıldığı çalışmada elde edilen bulgular aşağıdaki başlıklar altında tartışılmıştır.

### 5.1. Hemşirelerin Uykuyu Etkileyen Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi

Çalışmamızda yer alan hemşirelerin uykuyu etkileyen yaşam alışkanlıkları olan çay ( $4,29 \pm 2,77$  bardak/gün) ve kahve tüketimi ( $2,75 \pm 1,72$  fincan/gün) önerilere uygun ve diğer çalışmalara benzer olduğu görülmektedir.

Sıvı tüketiminin bir parçası olarak ve yüksek antioksidan özelliği nedeniyle günde 5-7 fincan taze demlenmiş siyah çay veya yeşil çay tüketilmesi önerilmektedir (Çelik 2006). 15 ilde 1661 kişide yürütülen “Türkiye’de Değişen Çay Tüketim Alışkanlıkları Projesi” kapsamında çalışmaya katılanların %45,7’si günde 5 bardaktan fazla, %44,1’i günde 1-5 bardak arasında çay tüketmektedir. (Ulusoy ve Şeker 2013).

Hemşirelerin günlük kahve tüketimi ortalama  $2,75 \pm 1,72$  fincan, günlük çay tüketimi ortalama  $4,29 \pm 2,77$  bardak iken, gece vardiyasında kahve tüketiminin ortalama  $2,50 \pm 1,57$  fincan, çay tüketiminin ortalama  $3,71 \pm 2,52$  bardak olduğu saptanmıştır. Fışkın ve diğ. (2013) çalışmalarında hemşirelerin %40,4’ü gece kafeinli içecekler tükettiğini ifade etmişler ve kafeinin uyarıcı etkisinden dolayı hemşirelerin %95’inin çoğunlukla akşam ve gece kahve tüketmeyi tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

Kahvenin santral sinir sistemini uyardığı, yorgunluğu giderdiği ve ağrıyı azalttığı çeşitli yayınlarda belirtilmektedir. (Saltan ve Kaya 2018, Patay ve diğ. 2016). Kahve tüketiminin uyku kalitesini etkilediği bilinmekle birlikte, farklı çalışma sonuçları da mevcuttur. (Üstün ve diğ 2011).

Vardiya çalışması ve gündüz uykululuk durumunun değerlendirilmesi amacıyla termik santral çalışanlarında yapılan bir çalışmada vardiyalı çalışanlarda çay-kahve tüketiminin gündüz çalışanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. (Güner ve Kıran 2017).

Çalışmamızda hemşirelerin büyük çoğunluğu (%87,3) gece vardiyasına gitmeden ortalama  $6,93 \pm 2,06$  saat uyuduğunu belirtmişlerdir. Hemşirelerin %61,1'i (n=270) gece vardiyasında da uyuduklarını ve ortalama uyku süresinin  $2,73 \pm 0,93$  saat olduğunu ifade etmişlerdir. Ülkemizde 2010 yılında yapılan benzer bir çalışmada hemşirelerin %73,4'ünün nöbet sırasında uyudukları belirtilmiştir. Çalışmalarında uyku süresi değerlendirilmemiştir. (Zencirci ve Arslan 2011). Mesai sırasında uyuma etik ve yasal yönden tartışmalı bir konu olup, nöbet sırasında uyku uyumaması için mümkün olduğunca uzun ve fazla çalışma saatlerinden kaçınılmalıdır. Hasta, kurum ve çalışan açısından ortak yarar gözetilerek yeniden yasal düzenlemeye gidilmelidir.

Hemşirelerin %93,5'i (n=471) yatak odasının uykuya uygun olduğunu düşündüklerini, %25,4'ü (n=128) son bir ayda uyuyakalma nedeniyle işe geç kaldığını belirtmiştir. Hemşirelerin %22,2'si uykuya yardımcı olması için özel bir uygulamalarının olmadığını belirtirken, hemşirelerin %40,5'i uykuya yardımcı olması için uyumadan önce duş aldıklarını ifade etmişlerdir. Fışkın ve diğ. (2013) çalışmalarında hemşirelerin büyük çoğunluğunun (%78,2) uyku durumunu düzenlemede rahatlatma ve gevşeme davranışlarını uyguladıklarını belirtmişlerdir.

## **5.2. Hemşirelerin Uyku Kalitesi, Gündüz Uykululuğu ve Kronotip Özelliklerinin Değerlendirilmesi**

PUKİ kullanılarak yapılan değerlendirmeye göre çalışmamıza katılan hemşirelerin ortalama PUKİ puanı  $6,24 \pm 3,02$  olarak hesaplanmış, %56,2'sinin uyku kalitesinin kötü olduğu belirtilmiştir. Yine PUKİ kullanılarak yapılan çalışmalar gözden geçirildiğinde vardiyalı çalışanlarda daha fazla olmak üzere (McDowall 2017), hemşirelerde %50,5 ile % 97,8 arasında geniş aralıkta değişen oranlarda uyku bozukluğu görüldüğü saptanmıştır. (Özdoğan 2018, McDowall 2017, Mota ve diğ. 2016, Günaydın 2014, Komşuk 2013, Üstün ve Yücel 2011, Zencirci ve Arslan 2011, Shcao ve diğ. 2010).

PUKİ toplam puanı da diğer benzer çalışmalarda  $5,96 \pm 2,90$  ile  $8,31 \pm 2,30$  arasında değişmektedir. (Özdoğan 2018, Mota ve diğ. 2016, Günaydın 2014, Üstün ve Yücel 2011). Çalışmamızda elde edilen sonuç diğer çalışma sonuçları

karşılaştırıldığında, özetle örneklem grubumuzdaki hemşirelerin uyku kalitelerinin daha iyi olduğu söylenebilir.

Vardiyalı çalışanlarda görülebilen uyku sorunlarından bir diğeri olan gündüz uykululuğu çalışmamızda EUÖ ile değerlendirilmiş ve ortalama EUÖ puanı  $6,64 \pm 4,54$  olarak düşük düzeyde hesaplanmıştır. Hemşirelerin %17,9'unda (n=90) gündüz uykululuğunda artış görülmüştür. Japonya'da 195 hemşirede uyku kalitesinin değerlendirildiği bir çalışmada EUÖ puanı  $11,0 \pm 3,9$  olarak hesaplanmış (Mota ve diğ. 2016), Sönmez ve diğ.'nin çalışmasında EUÖ puanı  $4,97 \pm 3,9$  olarak elde edilmiştir. Japonya'da geniş örneklemlili bir toplum çalışmasında (n= 28,714) bireylerin %2,5'inde gündüz aşırı uykululuk varlığı saptanmıştır. (Kaneita ve diğ. 2005). Yine Japonya'da 4407 hemşirenin değerlendirildiği bir başka çalışmada sadece hemşirelerde artmış gündüz uykululuğunun normal popülasyondan oldukça yüksek olduğu (%26) belirlenmiştir. (Suzuki ve diğ. 2005). İspanya'da hemşirelerde gündüz uykululuğunun değerlendirildiği çalışmada bu oran çok daha yüksek (%51,8) hesaplanmıştır. (Garcia-Gomez ve diğ. 2016). Çalışmamızda yer alan hemşirelerde gündüz uykululuğunun diğer çalışmalarda yer alan hemşirelere göre daha az olduğu söylenebilir.

Hemşirelerin ortalama S-A tip puanının  $48,56 \pm 8,42$  olduğu, %11,3'ünün (n=57) kronotip özelliğinin sabahçıl, %20,2'sinin (n=102) akşamcıl ve %68,5'inin (n=345) ara tip olduğu belirlenmiştir. Kronotip özelliklerin beş kategoride değerlendirildiği benzer bir çalışmada hemşirelerin %3,1'i kesin akşamcıl tip, %17'si akşamcıl tipe yakın, %62'si ara tip, % 17,8'i sabahçıl tipe yakın ve çok az oranda da (%0,2) kesinlikle sabahçıl tip özellikte saptanmıştır. (Gomez Garcia ve diğ. 2016). Zencirci ve Arslan (2011) çalışmalarında da hemşirelerin %14,4'ünün sabahçıl, %73,3'ünün ara tip, %11,5'inin akşamcıl tip özellik gösterdikleri saptanmıştır. Japonya'da hemşirelerin kronotip özelliklerin değerlendirildiği bir çalışmada da hemşirelerin çoğunlukla ara tip özellik gösterdiği (%68,2), en az ise akşamcıl tip (%5,2) özellikte olduğu saptanmıştır. (Togo ve diğ. 2017). Çalışmamız ve diğer çalışmalarda hemşirelerin kronotip özellikleri değerlendirildiğinde, en fazla ara tip özellik gösterdiği görülmektedir.

Hemşirelerin kronotip özelliklerine göre akşamcıl olanlarda hem uyku kalitesi, hem artmış gündüz uykululuğu daha fazladır. Kronotip özellikler ile uyku

kalitesi ilişkisinin değerlendirildiği az sayıdaki çalışmada da sonucumuz desteklenmekte, akşamcıl olanlarda uyku kalitesinin daha kötü olduğu belirtilmektedir. (Zencirci ve Arslan 2011, Chung ve diğ. 2009).

### **5.3. Hemşirelerin Çalışma Düzenine Göre Uyku Kalitesi, Gündüz Uykululuğu ve Kronotip Özellikleri**

Çalışmamızda gündüz çalışan hemşirelerin ortalama  $5,61 \pm 3,36$  olan PUKİ puanı vardiyalı çalışanlara göre ( $6,33 \pm 2,97$ ) düşük olmakla birlikte, aradaki fark anlamlı değildi ( $p > 0,05$ ). Alt boyutlarda da sadece “gündüz işlev bozukluğu” alt boyutunda vardiyalı çalışanlar daha yüksek puan ortalamasına sahipti. Çalışmamızda istatistiksel önem göstermemekle birlikte, vardiyalı çalışanlarda uyku süresi hariç tüm alt boyutlarda daha yüksek ortalama puanlar elde edilmiştir.

Farklı değişkenlerle ilişkisini değerlendirmek veya uyku kalitesini tek başına ortaya koymak için vardiyalı çalışanların uyku kalitesi birçok kez değerlendirilmiştir. Vardiyalı çalışan hemşirelerin gündüz ya da gece sabit çalışanlara oranla daha fazla uyku problemi, uykululuk hali yaşadığı belirtilmektedir. (Zencirci ve Arslan 2011). Kunert ve diğ. (2007), gündüz çalışan hemşirelerin ortalama PUKİ puanlarını  $5,8 \pm 2,7$ , gece vardiyasında çalışan hemşirelerin ise  $7,4 \pm 2,6$  olarak bulmuşlar ve gece vardiyasında çalışan hemşirelerin yorgunluk seviyelerinin yüksek, uyku kalitelerinin daha kötü olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Gülser ve diğ. (2012) 770 sağlık çalışanını değerlendirdikleri çalışmalarında da, gündüz çalışan personelin PUKİ puanını ( $3,07 \pm 2,27$ ) vardiyalı çalışanlara göre oldukça düşük bulmuşlardır. Vardiyalı çalışanlarda ise PUKİ puanı nöbet sayısına göre etkilenmekte, ayda 5-7 nöbeti olan çalışanlarda PUKİ ortalama puanı  $4,67 \pm 1,23$  ve %22,2 olguda uyku bozukluğu, ayda 8-10 nöbet tutan çalışanlarda PUKİ puan ortalaması  $7,53 \pm 1,81$  ve %87,7 olguda uyku bozukluğu olduğunu belirtmişlerdir.

Değişken vardiyalarda çalışan hemşirelerin stres ve uyku kalitesinin incelendiği benzer bir çalışmada, gündüz vardiyasında çalışan hemşirelerin daha stresli oldukları ve daha kötü uyku kalitesine sahip oldukları saptanmıştır. (De Rocha 2010).



Yaş ortalaması 41 olan 635 hemşirenin değerlendirildiği İspanya’da yürütülen bir çalışmada gündüz, gece ve vardiyalı çalışanlar olmak üzere üç gruba ayrılarak hemşirelerin uyku kaliteleri değerlendirilmiştir. Tüm grubun PUKİ puan ortalaması 6,8 iken, bu ortalama en düşük gündüz, en yüksek gece çalışanlarda hesaplanmıştır. Ölçeğin toplam puanının yanısıra subjektif uyku kalitesi, uyku süresi, uyku bozukluğu, gündüz işlev bozukluğu alt boyutlarında da gece çalışanlar daha yüksek ortalamaya sahiptir. (Garcia-Gomez ve diğ 2016).

Elçikoca (2018) sağlık sektörü çalışanlarının uyku kalitesini incelediği çalışmada, nöbet sistemiyle çalışanların PUKİ puan ortalamalarını, nöbet sistemiyle çalışmayan katılımcılarınkinden yüksek bularak nöbetli çalışanların uyku kalitesinin, nöbetli çalışmayanlarınkine göre daha kötü olduğu sonucuna varmıştır.

İstatistiksel olarak fark saptanmamış olsa da, çalışma bulgularımız diğer çalışma sonuçları ile uyumludur. Vardiyalı çalışmanın uyku kalitesindeki olumsuz etkileri bir kez daha gösterilmiştir.

Hemşirelerin gündüz uykululuk durumunu incelemek amacıyla uygulanan EUÖ sonuçlarına bakıldığında, çalışma şekline göre hemşirelerin EUÖ toplam puanı anlamlı farklılık göstermezken ( $p>0,05$ ), vardiyalı çalışanlarda artmış gündüz uykululuğu oranları (%24,1) daha fazladır ( $p<0,05$ ).

Vardiyalı çalışanlarda uyku süresinin yetersiz olması ve sirkadyen ritimde bozulmaya bağlı olarak gündüz uykuluğunda artış görülmektedir. (Sönmez ve diğ. 2010). Vardiyalı çalışanlarda gündüz çalışanlara oranla 2-5 kat fazla uyku eğilimi gözlenmektedir. (Ardıç 2001). Suzuki ve diğ.’nin 2005 yılında 4407 hemşire ile yaptıkları çalışmada vardiyalı çalışan hemşirelerde gündüz uykululuğu %26 olarak saptanmıştır. Sönmez ve diğ.’nin 2010 yılında yaptıkları çalışmada da vardiyalı çalışan hemşirelerde gündüz aşırı uyku hali saptananların oranı %15,4 olarak bildirilmiştir. Güner ve Kıran 2017 yılında termik santral çalışanlarında vardiya çalışması ve gündüz uykululuk durumunun değerlendirilmesi amacıyla yaptığı çalışmalarında çalışanların % 28,3 ünde gündüz uykululuğu saptamışlardır. Vardiya grupları arasında en fazla üçlü vardiya çalışanlarında gündüz uykululuğu görülmüştür.

Sonuçlar çalışmamızı desteklemekte olup, vardiyalı çalışmanın gündüz uykululuk durumunu arttırdığı bulunmuştur.

Çalışmamızda tüm hemşirelerin S-A Tip toplam puanı  $48,56 \pm 8,42$  olup, bu ortalama gündüz çalışan hemşirelerde ( $53,50 \pm 7,25$ ) vardiyalı çalışan hemşirelere göre ( $47,87 \pm 8,35$ ) daha yüksektir ( $p < 0,01$ ). Hemşirelerin S-A Tip toplam puanına göre kronotip özellikleri kategorize edildiğinde de çoğunlukla ara tip özellik gösterdiği (%68,5), ayrıca gündüz çalışan hemşirelerin vardiyalı çalışan hemşirelere göre daha fazla sabahçıl özelliğe sahip olduğu saptanmıştır ( $p < 0,01$ ).

Literatürde genel popülasyonda da bireylerin %60'ının ara tip olduğu belirtilmektedir. (Adan 2012). Hemşirelerde kronotip özelliklerin değerlendirildiği çalışmalar gözden geçirildiğinde Zencirci ve Arslan (2011) Ankara'da bulunan bir üniversite hastanesinde çalışan 483 hemşirenin uyku kalitesini değerlendirdiği çalışmalarında, hemşirelerin 357'sinin (%74) kronotip özelliğinin ara tip olduğu sonucu da çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Yine aynı çalışmada çalışma düzenine göre hemşirelerin kronotip özellikleri de değerlendirilmiş ve çalışmamıza paralel olarak gündüz çalışanların sabahçıl özellik gösterdiği saptanmıştır.

Japonya'da hemşirelerde uyku kalitesinin değerlendirildiği yakın tarihli bir çalışmada 2669 hemşire çalışmaya alınmış ve gündüz çalışanların % 63,8'i, vardiyalı çalışanların %71,4'ünün ara tip kronotip özellik gösterdiği belirtilmiştir. Hemşirelerin ortalama S-A tip puanları gündüz çalışanlarda 55,7 olup, vardiyalı çalışanlara göre daha yüksektir. Bu yönü ile de sonucumuzu desteklemektedir. (Togo ve diğ. 2017). Polonya'da 40-60 yaş arası 710 hemşire ve ebenin dahil edildiği bir çalışmada çalışmamıza paralel olarak gündüz çalışan hemşirelerin gece çalışan hemşirelere göre daha fazla sabahçıl tipte olduğu, sabahçıl tip oranının gündüz çalışanlarda %42, gece çalışanlarda %30 olduğu belirtilmiştir. (Bukowska-damska ve diğ. 2017). Çalışmamızda gündüz çalışanlarda sabahçıl tipte olanların oranı %19,4 vardiyalı çalışanlarda %10,2 olarak saptanmıştır. Sabahçıl özelliğin yaş ilerledikçe arttığı bilindiğinden (Adan 2012), çalışmamızda yer alan hemşirelerin yaş ortalamasının daha düşük olmasının araştırmamızdaki sabahçıl özellik gösteren hemşirelerin daha az olmasına neden olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda kronotip özelliklere göre uyku kalitesi gündüz çalışanlarda ve vardiyalı çalışanlarda ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Gündüz çalışanlar arasında akşamcıl tip özellik gösterenlerde PUKİ toplam puanı ile öznel uyku kalitesi, uyku

latansı, uyku bozukluğu alt boyut puanları daha yüksek olup, uyku kalitelerinin daha kötü olduğu söylenebilir. Vardiyalı çalışanların akşamcıl özelliğe sahip olanlarında da öznel uyku kalitesi, uyku ilacı kullanımı, gündüz işlev bozukluğu puanları daha yüksek, uyku süresi puanları daha düşüktür.

Gündüz çalışanlarda akşamcıl özellik gösterenlerde uyku kalitesi en kötüdür. Gündüz çalışanlar için çalışma saatlerinin erken başlaması ve akşamcıl özelliğe sahip olanlarda erken uyanmanın sorun olması uyku kalitesini olumsuz etkilemektedir.

Bireyin kronotip özelliği yaşam tarzı ve alışkanlıkları gibi çevresel faktörlerle yakın ilişkilidir. Çalışma grubumuzda uyku kalitesi, akşamcıl özelliğe sahip olup gündüz çalışanlarda en kötüdür. Sonuçlar doğrultusunda ara tip ve sabahçıl özelliğe sahip olanların gündüz çalışmasının iyi uyku kalitesi için önerilebilir. Kronotip özelliğe uygun çalışmayan hemşirelerde depresyonun da daha fazla görüldüğü belirtilmektedir. Yapılan bir çalışmada gündüz çalışma ve akşamcıl özelliğe sahip olma depresif semptomlar için bağımsız risk faktörü olarak gösterilmiştir. (Togo ve diğ. 2017)

#### **5.4. Hemşirelerde Uyku Kalitesi, Gündüz Uykululuğu ve Kronotip Özelliklerin Birbiri ile İlişkisi**

Hemşirelerin PUKi ile değerlendirilen uyku kaliteleri ile EUÖ ile değerlendirilen gündüz uykululukları arasında pozitif yönlü zayıf ilişki saptanmıştır. Bu iki anket uykunun farklı yönlerini değerlendirdiği için çok güçlü bir ilişki beklenmemekte idi. Literatürde yetersiz uykunun artmış gündüz uykuluğuna yol açtığı belirtilmiş, aralarındaki sınırlı ilişki çeşitli çalışmalarda gösterilmiş, birlikte kullanılmaları da önerilmiştir. (Nishiyama ve diğ. 2014).

PUKİ puanı ile S-A tip puanı arasında negatif yönlü çok zayıf ilişki vardır. Akşamcıl özellik gösterenlerde uyku kalitesi daha kötüdür. EUÖ puanı ile S-A tip puanı arasında negatif yönlü çok zayıf ilişki vardır. Akşamcıl özellik gösterenlerde gündüz uykululuğu daha fazladır. Çeşitli çalışmalarda akşamcıl özelliğe sahip olanlarda sabah uykululuğu ve yetersiz uyku gibi sorunların daha fazla olduğu gösterilmiştir. (Lucassen ve diğ. 2013; Arora ve Taheri, 2015).

### 5.5. Hemşirelerin Tanımlayıcı Özelliklerinin Uyku Kalitesi, Gündüz Uykululuğu ve Kronotip Özelliklere Etkisi

Çalışmamızda hemşirelerin S-A tip puanları ile yaşları arasında pozitif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur ( $r=0,205$ ;  $p<0,01$ ). Sonucumuz literatür ile uyumludur. Ergenlik sonrası dönemden itibaren sabahçıl olma özelliğinin yaşla birlikte giderek arttığı belirtilmektedir. Özellikle 50 yaş ve sonrasında erken yatma ve erken kalkma eğilimleri başlar. (Adan 2012, Merikanto ve diğ. 2012). Ayrıca bu durumun iş koşullarını kolaylaştırmak amacıyla hemşirelerin yaşları ilerledikçe daha fazla oranda gündüz vardiyasında çalışmaları ile de ilişkili olduğu düşünülmektedir. Gece çalışan hemşirelerin yaş ortalaması daha düşüktür. (Reszka ve diğ. 2018, Bukowska-Damska ve diğ. 2017). Demir'in 2004 yılında 167 hemşireyle yaptığı çalışmada da sürekli gündüz çalışan 52 hemşirenin %71,16'sı 36-41 yaş arasındayken, gündüz ve gece vardiyalarında çalışan 115 hemşirenin sadece %18,1'i 36-41 yaş arasında olduğu bulunmuştur. Kronotip özelliklerin oluşmasında çevresel faktörlerin önemli olduğu bilinmektedir.

Çalışmamıza benzer olarak kadınların daha fazla sabahçıl özellik gösterdiği çeşitli çalışmalarda da gösterilmiş (Adan ve diğ.2002, Tonetti ve diğ. 2008), kadınların daha fazla sabahçıl özelliğe sahip olması hormonal nedenlerle ilişkilendirilmiştir. (Adan 2012). Bunun birlikte kadınların daha fazla akşamcıl özellik gösterdiği çalışma sonucu ile de karşılaşılmıştır. (Merikanto ve diğ. 2012). Olasılıkla bu çelişkili durumun çalışmaya alınan kadınların menopoz sonrası dönemde olup olmadığı ya da çevresel faktörler ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda yer alan hemşirelerin evli olanları bekar olanlarına göre daha fazla sabahçıl özellik göstermiştir. Evlilerin bekarlara göre daha fazla gündüz çalıştırılmaları nedeniyle (Togo ve diğ. 2017), zamanla sabahçıl özellik geliştirdikleri düşünülmektedir. Ayrıca evlilerin yaş ortalamalarının daha fazla olması, bakım vermeleri gereken çocuk varlığı gibi nedenlerle daha erken uyanmalarının bu duruma katkı verdiği tahmin edilmektedir.

Çalışmamızda akşamcıl özellik gösterenlerde sigara kullanımının daha fazla olduğu bulunmuştur. Sigara kullanımının vardiyalı çalışanlarda daha fazla olmasının

(Bukowska 2017), vardiyalı çalışanların daha depresif semptomlar göstermesi gibi faktörlerin (Maukonen ve diğ. 2017, Mota ve diğ. 2016, Lucassen ve diğ. 2013) bu durumun nedenleri arasında olduğu düşünülmektedir.

### **5.6. Hemşirelerin Çalışma Koşullarının Uyku Kalitesi, Gündüz Uykululuğu ve Kronotip Özelliklere Etkisi**

Çalışmaya katılan hemşirelerin çalışma yılları ile uyku kalitesi ve uykululuk hali arasında ilişki saptanmamış, ancak S-A tip puanları ile pozitif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur ( $r=0,172$ ;  $p<0,01$ ). Çalışma yılı ile birlikte yaş ortalaması da arttığından ve yaş ilerledikçe daha fazla sabahçıl özellik görüldüğünden bu ilişki beklenen bir sonuç idi. Yaş ilerledikçe uyku kalitesi azalmakla birlikte, diğer yandan düzensiz olan vardiyalı çalışma sisteminden, daha düzenli olan gündüz çalışma sistemine dönüşmektedir. Bu nedenle çalışma yılı ve uyku kalitesi ve gündüz uykululuk hali arasında bir ilişki saptanmamış olabilir. Çalışma yılı ve uyku kalitesi McDowall ve diğ.'nin (2017), Fışkın ve diğ.'nin (2013) çalışmalarında da ilişkili bulunmamıştır.

Haftalık çalışma saati 60 ve üzeri olan hemşirelerde PUKİ puanı ve EUÖ puanı daha yüksek ( $p<0,01$ ), S-A kronotip ölçeğinden aldıkları puan daha düşüktür ( $p<0,01$ ).

Uykululuk halinin artması yaralanma riskinin artışından da sorumlu tutulmuştur. 2009 yılında yapılan bir çalışmaya göre sağlık kuruluşlarında haftada 60 saat ve üzeri çalışanların yaralanma riski yüksek bulunmuştur (Dembe ve diğ. 2009).

Araştırmamızda acil serviste çalışan hemşirelerin S-A kronotip puanı diğer birimlerde çalışan hemşirelere göre daha düşük saptanmıştır ( $p<0,01$ ). İstatistiksel anlamlılık olmasa da en yüksek PUKİ puan ortalamaları da acil birim çalışanlarından ( $6,79\pm 3,31$ ) elde edilmiştir. Benzer bir çalışmada kurumdaki pozisyonlarına göre uyku kalitesi puan ortalamasına bakıldığında, PUKİ puanları servis hemşirelerinde  $7,69\pm 3,44$  iken, diğer (ameliyathane, eğitim hemşiresi) grupta ise  $5,89 \pm 3,75$  olarak bulunmuştur. Çalışılan kliniklere göre uyku kalitesi puan ortalamasına bakıldığında ise dâhili klinikte çalışan hemşirelerde  $7,91 \pm 3,94$  iken, ameliyathanede çalışanlarda ise  $5,55 \pm 3,68$  olarak bulunmuştur. (Karagözoglu ve Bingöl 2008).

Yönetici hemşirelerin S-A kronotip puanı daha yüksek saptanmıştır ( $p<0,01$ ). Bu sonucun yönetici hemşirelerin gündüz çalışmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmamızda idari pozisyonda görevli hemşireler ile klinikte çalışanlar arasında uyku kaliteleri ve gündüz uykululuğu arasında fark saptanmamakla birlikte, Elçikoca (2018) sağlık sektörü çalışanlarının uyku kalitesini incelediği çalışmada, idare ve poliklinikte görev yapan hemşirelerde PUKİ puanını daha düşük bulmuştur.

### **5.7. Hemşirelerin Kişisel Alışkanlıklarının Uyku Kalitesi, Gündüz Uykululuğu ve Kronotip Özelliklere Etkisi**

Çalışmamızda hemşirelerin uyku kalitesi ile alışkanlıkları arasındaki ilişkiye bakıldığında gece vardiyasında kahve tüketen hemşirelerin PUKİ puanı kahve tüketmeyen hemşirelere göre farklı bulunmazken, çay tüketen hemşirelerin tüketmeyen hemşirelere göre daha düşük saptanmıştır. Üstün ve diğ. (2011) de PUKİ kullanarak hemşirelerde uyku kalitesini değerlendirdikleri çalışmalarında, kafein tüketenler ve tüketmeyenler arasında PUKİ puanları arasında fark olmadığını belirtmişlerdir. Zencirci ve Arslan'ın çalışmasında (2011) uyku kalitesi iyi ve kötü olanların çay tüketim miktarı arasında önemli fark elde edilmemiştir.

Gece vardiyasında uyuyan hemşirelerin gece vardiyasında uyumayan hemşirelere göre uyku kaliteleri daha kötü, uykululuk halleri daha fazla olup, akşamcıl özellik gösterdikleri saptanmıştır. Bu bulgu uykuya elverişli olmayan çalışma ortamında dinlendiricilikten uzak kısa süreli uykunun uyku kalitesini daha da olumsuz etkilediği, uykululuk halini artıracak şekilde yorumlanacağı gibi, zaten uyku kalitesi kötü ve uykululuk hali fazla olan hemşirelerin uykusuzluğa direnç gösterememelerinin sonucu olarak da yorumlanabilir. Zencirci ve Arslan'ın (2011) çalışmasında da çalışmamızı destekler şekilde, çalışma saatleri içinde uyuyanların uyku kaliteleri daha kötü bulunmuştur.

Hemşirelerin uyku kalitesini arttırmak için yaptıkları uygulamalara bakıldığında en çok duş alma yönteminin rahatlatıcı etkisinden yararlandıkları saptanmıştır. Duş alma, özellikle ılık duş alma yöntemi, uyku hijyeni davranışları arasında önerilmektedir. Çalışmamızda uykuya yardımcı olması için herhangi bir çaba göstermeyenlerin daha fazla sabahcıl özellik gösterdikleri saptanmıştır. Bu

durumun vardiyalı düzende çalışan hemşirenin, vardiya sonrası sabah saatlerinde uykuya yardımcı olması için daha fazla desteğe ihtiyaç duymasından kaynaklandığı düşünülebilir.

### **5.8. Vardiyalı Çalışmanın Hemşireler Tarafından Algılanan Olumsuz Etkileri ile Uyku Kalitesinin Karşılaştırılması**

Hemşireler hemşirelik mesleğinin önemli bir özelliği olan vardiyalı çalışma düzeninin olumsuz etkilerini meslek yaşamları süresince, hatta vardiyalı çalışmanın sona ermesinden yıllar sonra dahi hissedebilmektedir.

Çalışmamızda vardiyalı çalışmanın sosyal yaşantıya, uyku düzenine, ruhsal sağlığa, beslenme düzenine, aile ilişkilerine, cinsel yaşantıya, fiziksel sağlığa olumsuz etkisinin olduğunu belirten hemşirelerin hem PUKİ puanları hem EUÖ puanları daha yüksek saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Tüm bu değişkenler ile S-A kronotip puanları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Çalışmaya katılan hemşireler vardiyalı çalışmanın en fazla uyku düzenini (%85,7) olumsuz etkilediğini düşünmektedir .

Vardiyalı çalışma düzeninin hemşireler üzerine etkisinin değerlendirildiği bir çalışma için 477 hemşire ile görüşülmüş ve hemşirelerin %95,2'si fiziksel sağlık durumlarının, %87,2'si psikolojik sağlık durumlarının, %87'si sosyal yaşamlarının, %77,6'sı güvenliklerinin olumsuz etkilendiğini belirtmişlerdir. (Çalık ve diğ. 2015).

Özdoğan (2018)'ın çalışmasında hemşireler vardiyalı çalışmanın yaşamlarında en çok uyku düzeni(%96,77), sosyal yaşam (%87,10) ve beslenme düzenini (%87,10) olumsuz etkilediğini ifade etmişlerdir.

Gece nöbetlerinin hemşirelerin yaşantısına getirmiş olduğu zorluklara ve iş doyumuna bakılan bir çalışmada ise sosyal yaşantı (%60,3), uyku düzeni (71,3) ve ruhsal açıdan (%43,3) etkilenen hemşirelerin iş doyumunda da azalma olduğu saptanmıştır. (Karagözoğlu ve Bingöl 2008) .

Çalışmamızda vardiyalı çalışmanın sosyal yaşantıya, uyku düzenine, ruhsal sağlığa, beslenme düzenine, aile ilişkilerine, cinsel yaşantıya, fiziksel sağlığa olumsuz etkisinin olduğunu belirten ve belirtmeyen hemşirelerin S-A tip puanları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

Uyku düzenlerine ilişkin sorun yaşayan hemşireler ve yaşamadığını ifade eden hemşirelerin S-A tip puanları farklı olmamasına rağmen, PUKİ ve EUÖ ile S-A tip puanı arasında zayıf da olsa negatif bir korelasyon saptanmıştır. Buna göre uyku düzenine ilişkin sorun yaşadığını ifade eden hemşirelerin S-A tip puanlarının daha düşük olması beklenebilir. Ancak araştırma grubumuzdaki hemşirelerin genellikle ara tip kronotip özellik göstermesi bu farkın ortaya çıkmasını engellemiş olabilir.

Ayrıca çalışmamızda PUKİ'ye göre hemşirelerin %56,2'sinin uyku kalitesi kötü olmasına rağmen, vardiyalı çalışmanın uyku düzenine etkisinin tek soru ile değerlendirilmesi sonucunda hemşirelerin %85,7'si (n=378) olumsuz görüş bildirmişlerdir. Bazı hemşirelerin, uyku saatleri düzensiz olsa da, uyku kalitelerini kötü algılamadığı sonucuna varılabilir.

Chung ve diğ. (2009), kronotipin uyku kalitesini etkilediğini ve vardiyalı çalışma düzeninin kronotipe göre belirlenmesi gerektiği belirtmişlerdir.

### **5.9. Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörlerin Çoklu Analizi**

Çalışmaya alınan değişkenlerden uyku kalitesi (PUKİ) üzerine etkisi olan risk faktörlerinden çay tüketimi, son bir ayda uyuyakalma nedeni ile işe geç kalma, vardiyalı çalışmanın aile ilişkilerine olumsuz etkisi ve EUÖ toplam puan ölçümlerinin anlamlı bir model oluşturduğu ve modelin açıklayıcılık katsayısı %69,7 olduğu görülmektedir. Çalışmamızda tüketilen günlük çay miktarı, uyuyakalma nedeni ile işe geç kalınması, vardiyalı çalışmanın aile ilişkilerini olumsuz etkilemesi ve artmış gündüz uykululuğu uyku kalitesini etkileyen bağımsız risk faktörleri olarak belirlenmiştir.

Başka bir çalışmada da uyku kalitesinde etkili olan risk faktörleri çalışma yılı, aylık nöbet sayısı, hemşirelerin uyku kalitesi özdeğerlendirmesi ve kendisini uykusuz hissetme nedeniyle işle ilgili güçlük yaşama durumu çoklu analize alınmış ve grup olarak bu değişkenler varyansın çok düşük oranını (%9,6) yordamıştır. Uyku düzeni, çay-kahve tüketimi gibi uyaranlar ve rahatlama-gevşeme davranışlarının hemşirelerin uyku kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapılan regresyon analizine göre uyku düzeni ve uyaranlar daha fazla olmak üzere, bu değişkenlerin grup olarak varyansın toplamda %76'sını yordadığı saptanmıştır. (Fışkın ve diğ. 2013).



## 6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışma yaş ortalaması  $32,32 \pm 7,02$  olan ve katılanların %85,9'unun kadın olduğu 504 hemşire ile yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir:

- Hemşirelerin çalışma süreleri ortalama  $10,42 \pm 7,66$  yıl, çalışma saatleri haftalık ortalama  $50,88 \pm 9,22$  saat olup, %87,7'si vardiyalı düzende çalışmaktadır.
- Araştırmaya katılanların günlük kahve tüketimi ortalama  $2,75 \pm 1,72$  fincan, çay tüketimi ortalama  $4,29 \pm 2,77$  bardak olarak saptanmıştır.
- Hemşirelerin %61,1'i (n=270) gece vardiyasında uyduklarını ifade etmişler ve bu süreyi ortalama  $2,73 \pm 0,93$  saat olarak belirtmişlerdir.
- Araştırmada yer alanların PUKİ puan ortalaması  $6,24 \pm 3,02$  olarak saptanmış, %56,2'sinin (n=283) uyku kalitesinin kötü olduğu belirlenmiştir.
- Hemşirelerin EUÖ'den aldıkları puan ortalaması  $6,64 \pm 4,54$  olarak hesaplanmış ve %17,9'unda (n=90) artmış gündüz uykululuğu olduğu saptanmıştır.
- Hemşirelerin S-A Tip toplam puan ortalaması  $48,56 \pm 8,42$  olup, hemşirelerin %11,3'ünün (n=57) kronotip özelliğinin sabahçıl, %20,2'sinin (n=102) akşamcıl ve %68,5'inin (n=345) ara tip olduğu belirlenmiştir.
- Hemşirelerin PUKİ'den aldıkları puanlar ile EUÖ'den aldıkları puanlar arasında pozitif yönlü zayıf ilişki ( $r=0,409$ ;  $p<0,01$ ) ve S-A tip ölçeğinden aldıkları puanlar arasında ise negatif yönlü çok zayıf ilişki ( $r=-0,149$ ;  $p<0,01$ ), EUÖ ve S-A toplamından aldıkları puanlar arasında negatif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur ( $r=-0,127$ ;  $p<0,01$ ).
- Gündüz çalışanların %48,4'ünde, vardiyalı çalışanların %57,2'sinde uyku kalitesi kötü olup, vardiyalı çalışanlarda gündüz uykululuğu daha fazladır ( $p<0,05$ ).
- Kronotip özelliklerine göre akşamcıl özelliğe sahip olan hemşirelerin uyku kalitesi daha kötü ve gündüz uykululuğu daha fazladır ( $p<0,01$ ).
- En kötü uyku kalitesi puanları, akşamcıl tipte olup gündüz çalışan hemşirelerde elde edilmiştir.

- S-A kronotip puanı yaş ile pozitif ilişkili olup ( $r=0,205$ ;  $p<0,01$ ), kadınlarda ( $p<0,01$ ), evlilerde ( $p<0,01$ ), çocuğu olanlarda ( $p<0,01$ ), bakmakla yükümlü olduğu biri olanlarda ( $p<0,01$ ), sigara kullanmayanlarda ( $p<0,01$ ) daha yüksektir. Aynı değişkenlerde PUKİ ve EUÖ puan ortalamalarında fark saptanmamıştır.
- Haftalık çalışma saati 60 ve üzeri olan hemşirelerin PUKİ ( $p<0,01$ ) ve EUÖ puanı daha yüksek ( $p<0,01$ ), S-A tip puanı daha düşüktür ( $p<0,01$ ).
- Gece vardiyasında uyuyan hemşirelerin gece vardiyasında uyumayan hemşirelere göre PUKİ ( $p<0,01$ ) ve EUÖ puanı daha yüksek ( $p<0,05$ ), S-A puanı daha düşük saptanmıştır ( $p<0,01$ ).
- Çalışmaya katılan hemşirelerin %85,7'si vardiyalı çalışmanın uyku düzenini olumsuz etkilediğini düşünmektedir.
- Vardiyalı çalışmanın sosyal yaşantıya, uyku düzenine, ruhsal sağlığa, beslenme düzenine, aile ilişkilerine, cinsel yaşantıya, fiziksel sağlığa olumsuz etkisinin olduğunu belirten hemşirelerin hem PUKİ puanları hem EUÖ puanları daha yüksek saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Tüm bu değişkenler ile S-A kronotip puanları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).
- Tüketilen günlük çay miktarı, uyuyakalma nedeni ile işe geç kalma, vardiyalı çalışmanın aile ilişkilerini olumsuz etkilediğini düşünme ve artmış gündüz uykululuğu uyku kalitesi ile ilişkili bağımsız risk faktörleri olarak saptanmıştır.

Çalışma sonuçları doğrultusunda;

- Hemşirelerin vardiyalı çalışma listeleri belirlenirken uykunun temel bir gereksinim olduğu göz önünde bulundurularak yeterli dinlenmeyi sağlayacak ve gündüz uykululuğunu azaltacak şekilde çalışma süresinin düzenlenmesi,
- Vardiyalı çalışanlarda kronotip özelliklerin belirlenmesi ve vardiyalı iş çizelgeleri düzenlenirken hemşirelerin klinik performansını ve hasta bakımının kalitesini arttırmak için kronotip özelliklerinin de göz önüne alınması,

- Akşamcıl özelliğe sahip kişilerin gündüz vardiyasında daha az çalıştırılmaları,
- Çalışanların uyku kalitelerinin belirli aralıklarla değerlendirilmesi ve ortaya çıkan sonuçlar doğrultuda kurumsal düzenlemeler yapılması,
- Hemşirelerin uyku kalitesini olumsuz etkileyen çay, kahve ve sigara gibi alışkanlıklarını azaltmaları,
- Uykunun fizyolojik bir gereksinim olduğu ve yetersizliği sonucu ortaya çıkabilecek sorunlar konusunda eğitimler düzenlenmesi,
- Vardiyalı çalışan akşamcıl özelliğe sahip bireylerin uyku kalitelerinin artırılması konusunda çalışmalar planlanması önerilmektedir.



## KAYNAKLAR

- AĞARGÜN, M.Y., KARA, H., ANLAR, Ö. 1996. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Geçerliliği ve Güvenirliliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 7(2): 107-115. (Erişim Tarihi:12.10.2018)
- ADAN, A., ARCHER, S. N., HİDALGO, M. P., DÍ MİLÍA, L., NATALE, V., RANDLER, C. 2012. Circadian typology: a comprehensive review. *Chronobiology International*, 29(9), 1153-1175. (Erişim Tarihi:15.10.2018)
- AKDEMİR, N., BİROL, L. 2003. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı: Dinlenme Uyku ve Düzensizlikleri. Birinci Baskı. İstanbul. *Vehbi Koç Vakfı Yayınları*. S: 129-39.
- AKERSTEDT, T. 2003. Shift Work and Disturbed Sleep/Wakefulness. *Occup Med (Lond)*. Mar; 53(2): 89-94 . ([<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12637592>]) (Erişim Tarihi:12.11.2018)
- AKINCI, E., ORHAN, F.Ö. 2016. Sirkadiyen Ritim Uyku Bozuklukları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 8(2):178-189. ([[http://www.capps.org/archives/vol8/no2/cap\\_08\\_02\\_08.pdf](http://www.capps.org/archives/vol8/no2/cap_08_02_08.pdf)]) (Erişim Tarihi:29.09.2018)
- ALGIN, D. İ., AKDAĞ, G., ERDİNÇ, O. O. 2016. Kaliteli Uyku ve Uyku Bozuklukları. *Osmangazi Tıp Dergisi*. 38: 29-34. ([<http://dergipark.gov.tr/download/article-file/190625>]) (Erişim Tarihi: 04.10.2018)
- AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDİCİNE. 2014. International Classification of Sleep Disorders, 3rd ed, American Academy of Sleep Medicine, Darien, IL. ([<https://medicinainternaelsalvador.com/wp-content/uploads/2017/03/international-classification-ICSD-III-beta.pdf>]) (Erişim Tarihi: 11.12.2018)
- ARDIÇ, S. 2001. Uyku Hastalıkları ve Trafik-İş Kazaları. *Toraks Dergisi*. 2:91-8. ([[http://turkthoracj.org/sayilar/138/buyuk/pdf\\_Toraksder\\_6881.pdf](http://turkthoracj.org/sayilar/138/buyuk/pdf_Toraksder_6881.pdf)]) (Erişim Tarihi: 01.10.2018)
- ARORA, T., TAHERİ, S. 2015. Associations Among Late Chronotype, Body Mass Index and Dietary Behaviors in Young Adolescents. *Int J Obes (Lond)*. Jan;39(1):39-44. ([<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25135376>]) (Erişim Tarihi: 20.03.2019)
- ATAY, H.T. 2010. Uyku ile İlişkili Hareket Bozuklukları: Periyodik (Ekstremiteler) Hareket Bozukluğu. *Türkiye Klinikleri J Neurol-Special Topics*. 3(3):59-64. ([<http://www.turkiyeklinikleri.com/article/en-uyku-ile-iliskili-hareket-bozukluklari-periyodik-ekstremiteler-hareket-bozuklugu-59126.html>]) (Erişim Tarihi:02.10.2018)
- BACAK, B., KAZANCI E. 2014. Türk Çalışma Hayatında Vardiyalı Gece Çalışan İşçilerin Karşılaştığı Fizyolojik, Psikolojik ve Sosyolojik Etkilerin Değerlendirilmesi. *Hak-İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi* Cilt: 3, Yıl: 3. ([<http://dergipark.gov.tr/download/article-file/84805>]) (Erişim Tarihi: 29.09.2018)
- BARON, K.G., REİD, K.J., KERN, A.S., ZEE, P.C., 2011. Role Of Sleep Timing İn Caloric İntake and BMI. *Obesity (Silver Spring)*. Jul;19(7):1374-81. ([<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1038/oby.2011.100>]) (Erişim Tarihi: 29.09.2018)
- BİLAZER, F.N., KONCA, G.E., UĞUR, S., UÇAK, H. 2008. Vardiya, Şift, Nöbet, Fazla Mesai. Türkiye'de Hemşirelerin Çalışma Koşulları. Türk Hemşireler Derneği, Ankara.

- (<http://turkhemsirelerdernegi.org.tr/tr/yayinlar/thd-yayinlari/brosurler-ve-raporlar/turkiyede-hemsirelerin-calisma-kosullari.aspx>) (Erişim Tarihi: 10.10.2018)
- BUKOWSKA-DAMSKA, A., RESZKA, E., KALUZNY, P., WİECZOREK, E., PRZYBEK, M., ZİENOLDDİNY, S., PEPLONSKA, B. 2017. Sleep quality and methylation status of core circadian rhythm genes among nurses and midwives. *Chronobiology International*. 34:9, 1211-1223. (Erişim Tarihi: 18.03.2019)
- BUYSSE, D.J. 2013. Insomnia. Feb 20;309(7):706-16. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23423416>) (Erişim Tarihi: 15.09.2018)
- BUYSSE, D.J., REYNOLDS, C.F., MONK, T.H. 1991. Quantification of Subjective Sleep Quality in Healthy Elderly Men and Women Using The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). *Sleep* 14(4):331-338. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1947597>) (Erişim Tarihi: 05.09.2018)
- CAMKURT, M.Z. 2007. İşyeri Çalışma Sistemi ve İşyeri Fiziksel Faktörlerinin İş Kazaları Üzerindeki Etkisi. *TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi*. 20(6):12-7. (<http://www.tuhis.org.tr/upload/dergi/1348812331.pdf>) (Erişim Tarihi: 11.10.2018)
- CHENG, M., HE, H., WANG, D., XU, L., WANG, B., HO, K.M., CHEN, W. 2019. Shift Work and İschaemic Heart Disease: Meta-Analysis and Dose-Response Relationship. *Occup Med (Lond)*. Mar 29. pii: kqz020. (<https://watermark.silverchair.com/kqz020.pdf>) (Erişim Tarihi: 05.04.2019)
- CHUNG, M.H., CHANG, F.M., YANG, C.C., KUO, T.B., HSU, N. 2009. Sleep Quality and Morningness-Eveningness of Shift Nurses. *J Clin nurs J*. 8:279-84. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19120754>) (Erişim Tarihi: 18.03.2019)
- CULPEPPER, L. 2010. The Social and Economic Burden of Shift-Work Disorder. *J Fam Pract*. Jan;59(1 Suppl):S3-S11. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20074508>) (Erişim Tarihi: 12.02.2019)
- ÇALIK, K.Y., AKTAŞ, S., BULUT, H.K., ANAHAR, E.Ö. 2015. Vardiyalı ve Nöbet Sistemi Şeklindeki Çalışma Düzeninin Hemşireler Üzerine Etkisi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*. 1(1): 33-45. (<http://dergipark.gov.tr/download/article-file/97986>) (Erişim Tarihi: 29.09.2018)
- ÇELİK, F. 2006. Çay (*Camellia sinensis*); İçeriği, Sağlık Üzerindeki Koruyucu Etkisi ve Önerilen Tüketimi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*. 26(6):642-8. (Erişim Tarihi: 02.03.2019) (<https://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-cay-camellia-sinensis-icerigi-saglik-uzerindeki-koruyucu-etkisi-ve-onerilen-tuketimi-46562.html>)
- DEMBE, A.E., DELBOS, R., ERİCKSON, J.B. 2009. Estimates of Injury Risks for Healthcare Personnel Working Night Shifts and Long Hours. *Qual Saf health Care*. 18:336-40. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19812094>) (Erişim Tarihi: 12.10.2018)
- DEMİR, A. 2004. Hemşirelikte Tükenmişliğe Bir Bakış. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 7(1). (<http://dergipark.gov.tr/download/article-file/29220>) (Erişim Tarihi: 18.09.2018)
- DE ROCHA, M.C.P., DE MARTİNO, M.M.F. 2010. Stress and Sleep Quality of Nurses Working Different Hospital Shifts. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 44(2): 279-285. ([http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n2/en\\_06.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n2/en_06.pdf)) (Erişim Tarihi: 15.10.2018)
- EDELL-GUSTAFSSON, U.M. 2002. Sleep Quality and Responses to İnsufficient Sleep in Women on Different Work Shifts. *J Clin nurs*. 11:280-7.

(<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1046/j.1365-2702.2002.00574.x>)  
(Erişim Tarihi: 15.02.2018)

- ELÇİKOCA, G. 2018. Sağlık Sektörü Çalışanlarının Uyku Kalitesinin Tükenmişlik Sendromuyla İlişkisi Yüksek Lisans Tezi İstanbul. (Erişim Tarihi:24.02.2019)
- ERDEM, M., BOLU, A., ÜNLÜ, A.G., ALPER, M., YETKİN, S. 2013. Narkolepsi ve İdiopatik Hipersomnia Olgularının Polisomnografi ve Çoklu Uyku Latans Testi Bulgularının Karşılaştırılması. *Noro-Psikiyatri Arsivi*. 50: 252-255. (<http://www.noropsikiyatriarsivi.com/sayilar/419/buyuk/252-255.pdf>) (Erişim Tarihi:10.10.2018)
- ERDİNÇ, O.O. 2007. REM Uykusu Parasomnileri. *Turkiye Klinikleri J Int Med Sci*. 3(26):33-9. (<http://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-rem-uykusu-parasomnileri-48077.html>) (Erişim Tarihi: 13.10.2018)
- ERMAN, M.K. 2006. Selected Sleep Disorders: Restless Legs Syndrome and Periodic Limb Movement Disorder, Sleep Apnea Syndrome, and Narcolepsy. *Psychiatr Clin North Am*. 29:947-67. (<https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/1-s2.0-S0193953X06000840/first-page-pdf>) (Erişim Tarihi: 22.09.2018)
- ERYAVUZ, N. 2007. Hemodiyaliz ve Periton Diyalizi Hastalarında Uyku Kalitesinin Karşılaştırılması, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar. (<http://acikerisim.aku.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11630/3859/193489.pdf?sequence=1&isAllowed=y>) (Erişim Tarihi: 13.10.2018 )
- ERTEKİN, Ş. 1998. Hastanede Yatan Hastalarda Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Sivas. (<http://acikerisim.aku.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11630/3859/193489.pdf?sequence=1&isAllowed=y>) (Erişim Tarihi: 10.10.2018)
- FİŞKİN, A., TEMEL, A.B., YILDIRIM, J.G. 2013. Hemşirelerde Uyku Sorunları ve Etkili Etmenler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 29 (2):13-32. (Erişim Tarihi: 05.02.2019)
- FLEETHAM, J.A., FLEMİNG, J.A. 2014. Parasomnias. *CMAJ*. May 13;186(8):273-80. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4016090/pdf/186e273.pdf>) (Erişim Tarihi: 25.09.2018)
- GANESAN, S., MAGEE, M., STONE, J.E., MULHALL, M.D., COLLİNS, A., HOWARD, M.E., LOCKLEY, S.W., RAJARATNAM, S.M.W., SLETTEN, T.L. 2019. The Impact of Shift Work on Sleep, Alertness and Performance in Healthcare Workers. *Sci Rep*. Mar 15;9(1):4635. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6420632/pdf/41598\\_2019\\_Article\\_40914.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6420632/pdf/41598_2019_Article_40914.pdf)) (Erişim Tarihi: 04.04.2019)
- GARBARİNO, S., DE CARLİ, F., NOBİLİ, L. 2002 . Sleepiness and Sleep Disorders in Shift Workers: A Study on A Group of Italian Police Officers. *Sleep*. 25: 648-653. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12224843>) (Erişim Tarihi: 18.02.2019)
- GARİPAĞAOĞLU, M., KUYRUKÇU, N. 2009. Çocuk Sağlığı ve Kafein. *Çocuk Dergisi*. 9 (3):110-115. ([https://www.journalagent.com/cocuk/pdfs/TJC\\_9\\_3\\_110\\_115.pdf](https://www.journalagent.com/cocuk/pdfs/TJC_9_3_110_115.pdf)) (Erişim Tarihi: 20.02.2019)
- GENÇ, S., 2017. Uyku ile İlişkili Hipoksemik Bozukluk. *Turkiye Klinikleri J Pulm Med-Special Topics*. 10(1): 42-5. (<http://www.turkiyeklinikleri.com/article/en-uyku-ile-iliskili-hipoksemik-bozukluk-78409.html>) (Erişim Tarihi: 17.10.2018)

- GENÇ, S., TUNCEL, E., SAVAŞ, N., DEMİRKÖSE, M., DİKMEN, N. 2014. What is The Clinical Significance of Mixed Apnea in Patients with Obstructive Sleep Apnea: A Retrospective Study. *Acta Medica Mediterranea*. 30: 523. ([http://www.actamedicamediterranea.com/archive/2014/medica-2/what-is-the-clinical-significance-of-mixed-apnea-in-patients-with-obstructive-sleep-apnea-a-retrospectivestudy/pdf]) (Erişim Tarihi: 17.10.2018)
- GENÇ, S. , DİKMEN, N. 2017. Yeni Uyku Bozuklukları Sınıflaması (Icsd-3): Icsd-3 İle Uykuda Solunum Bozuklukları Sınıflamasındaki Değişiklikler. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi*. 8(31): 23-31. ([http://dergipark.gov.tr/download/article-file/401372]) (Erişim Tarihi: 11.09.2018)
- GÓMEZ-GARCÍA, T., RUZAFÁ-MARTÍNEZ, M., FUENTELESÁZ-GALLEGO, C., MADRİD, J.A., ROL,M.A., MARTÍNEZ-MADRİD, M.J., MORENO-CASBAS T.2016. Nurses' sleep quality, work environment and quality of care in the Spanish National Health System: observational study among different shifts *BMJ Open* 6:e01207. (Erişim Tarihi: 01.10.2018)
- GUYTON, A.C., HALL, J.A. 2001. Tıbbi Fizyoloji. İstanbul . Yüce Nobel Tıp. S:689-91.
- GÜLSER, N., ÖZTÜRK, L., TOP, M.Ş., ASİL, T., BALCI, K., ÇELİK, Y. 2012. Vardiyalı Çalışanlarda Huzursuz Bacaklar Sendromu ve Subjektif Uyku Kalitesi. *Nöropsikiyatri Arşivi*. 49: 281-285. (Erişim Tarihi: 07.02.2019)
- GÜNAYDIN, N. 2014. Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Uyku Kalitesi ve Genel Ruhsal Durumlarına Etkisi. *Journal of Psychiatric Nursing*. 5(1):3 3-40. ([http://www.journalagent.com/phd/pdfs/PHD-63935-RESEARCH\_ARTICLE-GUNAYDIN.pdf]) (Erişim Tarihi: 12.02.2019)
- GÜNER, A.T., KIRAN, S. 2017. Bir Termik Santral Çalışanlarında Vardiya Çalışması ve Gündüz Uykululuk Durumunun Değerlendirilmesi: Kesitsel Survey. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*. 4(2): 119 – 124. ([https://www.researchgate.net/publication/317534270\_Bir\_Termik\_Santral\_Calisanlarinda\_Vardiya\_Calismasi\_Ve\_Gunduz\_Uykululuk\_Durumunun\_Degerlendirilmesi\_Kesitsel\_Survey]) (Erişim Tarihi: 13.10.2018)
- HARASZTİ, R. A., PUREBL, G., SALAVECZ, G., POOLE, L., DOCKRAY, S., STEPTOE, A. 2014. Morningness–Eveningness İnterferes with Perceived Health, Physical Activity, Diet and Stress Levels in Working Women: A cross-sectional study. *Chronobiology International*. 31(7), 829-837. ([https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3109/07420528.2014.911188?needAccess=true]) (Erişim Tarihi: 14.02.2019)
- HASLER, B.P., ALLEN, J.J., SBARRA, D.A., BOOTZİN, R.R., BERNERT, R.A. 2010. Morningness-Eveningness and Depression: Preliminary Evidence for The Role of The Behavioral Activation System and Positive Affect. *Psychiatry Res*. Apr 30; 176(2-3): 166-73. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2844473/pdf/nihms125591.pdf]) ((Erişim Tarihi: 14.02.2019)
- HITTLE, B.M., GILLESPIE, L.G. 2018. Identifying Shift Worker Chronotype: İmplications for Health. *Industrial Health*. 56, 512–523. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6258747/pdf/indhealth-56-512.pdf]) (Erişim Tarihi: 22.01.2019)
- HORNE, J.A., OSTBERG, O. 1976. A self-assessmentquestionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *Int J Chronobiol*. 4:97-110. ([https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1027738]) (Erişim Tarihi: 10.12.2018)

- İNCEKARA, E. 2004. Koroner Yoğun Bakım Ünitesine Başvuran Hastaların Uyku Sorunları ve Uyku Sorunlarını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. ([<https://katalog.marmara.edu.tr/eyayin/tez/T0050701.pdf>]) (Erişim Tarihi: 11.12.2018)
- İZCİ, B., ARDİC, S., FİRAT, H. 2008. Reliability and Validity Studies of The Turkish Version of The Epworth Sleepiness Scale. *Sleep Breath.* 12 :161-8. ([<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11325-007-0145-7.pdf>]) (Erişim Tarihi: 02.09.2018)
- JOHN, A. 2014. Fleetham and Jonathan A.E. Fleming. Parasomnias. *CMAJ.* May 13, 186 (8):273-280. ([<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4016090/pdf/186e273.pdf>]) (Erişim Tarihi: 20.12.2018)
- JOHNS, M.W. 1991. A New Method for Measuring Daytime Sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. *Sleep.* 14(6): 540-5. ([<https://watermark.silverchair.com/140611.pdf>]) (Erişim Tarihi: 10.09.2018)
- KANEİTA , Y., OHİDA, T., UCHİYAMA, M., TAKEMURA, S., KAWAHARA, K., YOKOYAMA, E., MİYAKE, T., HARANO, S., SUZUKİ, K., YAGİ, Y., KANEKO, A., TSUTSUİ, T., AKASHİBA, T. 2005. Excessive Daytime Sleepiness Among The Japanese General Population. *Epidemiol.* Jan; 15(1): 1-8. ([[https://www.jstage.jst.go.jp/article/jea/15/1/15\\_1\\_1/\\_pdf/-char/en](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jea/15/1/15_1_1/_pdf/-char/en)]) (Erişim Tarihi: 11.10.2018)
- KARAGOZOĞLU, S., BİNGÖL, N. 2008. Sleep Quality and Job Satisfaction of Turkish Nurses. *Nurs Outlook.* Nov-Dec; 56(6): 298-307.
- KARATAŞ, K.S., HOCAOĞLU, Ç. 2018. Huzursuz Bacak Sendromu. *Türkiye Klinikleri.S:* 65-73. ([<https://pdf.sciencedirectassets.com/272472/1-s2.0-S0029655408X00065/1-s2.0-S0029655408000948/main.pdf>]) (Erişim Tarihi: 10.02.2019)
- KAYNAK, H., ARDIÇ, S. 2001. Uyku Fizyolojisi ve Hastalıkları. Nobel Tıp Kitabevi, Ankara.
- KAYNAK, H., KAYNAK, D. 2001. Narkolepsi-Katapleksi Sendromu. *Türkiye Klinikleri J Psychiatry.* 2(2): 111-4. ([<http://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-narkolepsi-katapleksi-sendromu-34783.html>]) (Erişim Tarihi: 08.10.2018)
- KİMURA, M., CURZİ, M.L, ROMANOWSI, C.P. 2014. REM Sleep Alteration and Depression. *Arch Ital Biol.* Jun-Sep; 152(2-3): 111-7. ([<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25828683>]) (Erişim Tarihi: 01.03.2019)
- KOMŞUK, D. 2013. Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerde, Uyku Sorunlarının Tükenmişlik Düzeyine Etkisinin İncelenmesi. Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi.,Eskişehir. (Erişim Tarihi: 04.09.2018)
- KUNERT, K., KİNG, M.L., KOLKHORST, F.W . 2007. Fatigue and Sleep Quality in Nurses. *Journal Psychosocial Nursing and Mental Healthy Services.* August, 45(8): 30-7. ([<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17848042>]) (Erişim Tarihi: 05.02.2019)



- LAFÇI, D. 2009. Müziğin Kanser Hastalarının Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Adana. ([<http://library.cu.edu.tr/tezler/7136.pdf>]) (Erişim Tarihi: 04.09.2018)
- LEATHERT, S. 2000. Health Effects of Internal Rotation of Shifts. *Nursing Standard*. 14(47): 34- 36. ([<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11974375>]) (Erişim Tarihi: 06.01.2019)
- LUCASSEN, E.A, ZHAO, X., ROTHER, K.I., MATTINGLY, M.S., COURVILLE, A.B., DE JONGE, L., CSAKO, G., CÍZZA, G. 2013. Evening Chronotype is Associated with Changes in Eating Behavior, More Sleep Apnea, and Increased Stress Hormones in Short Sleeping Obese Individuals. *PLoS One*. 8(3): 56519. ([<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3590198/pdf/pone.0056519.pdf>]) (Erişim Tarihi: 06.02.2019)
- LUSK, B., LASH, A.A. 2005. The Stress Response, Psychoneuroimmunology, And Stress Among ICU Patients. *Dimens Crit Care Nurs*. Jan-Feb; 24(1): 25-31. ([<https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=15714069>]) (Erişim Tarihi: 10.02.2019)
- MAUKONEN, M., KANERVA, N., PARTONEN, T., KRONHOLM, E., KONTTINEN, H., WENNMANN, H., MÄNNISTÖ, S. 2016. The associations between chronotype, a healthy diet and obesity. *Chronobiology international*, 33(8), 972-981. ([<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/07420528.2016.1183022?needAccess=true>]) (Erişim Tarihi: 05.03.2019)
- MAUKONEN, M., KANERVA, N., PARTONEN, T., KRONHOLM, E., TAPANAINEN, H., KONTTO, J., MÄNNISTÖ, S. 2017. Chronotype differences in timing of energy and macronutrient intakes: A population based study in adults. *Obesity*. 25(3), 608-615. ([<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/oby.21747>]) (Erişim Tarihi: 05.03.2019)
- MCDOWALL, K., MURPHY, E., ANDERSON, K.. 2017. The impact of shift work on sleep quality among nurses. *Occup Med (Lond)*. 2;67(8):621-625. ([<https://watermark.silverchair.com/kqx152.pdf>]) (Erişim Tarihi: 10.03.2019)
- MONDAL, P., GJEVRE, J.A., TAYLOR-GJEVRE, R.M., LIM, H.J. 2013. Relationship between the Pittsburgh Sleep Quality Index and the Epworth Sleepiness Scale in a sleep laboratory referral population. *Nat Sci Sleep*. Feb 7;5:15-21. ([<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3630984/pdf/nss-5-015.pdf>]) (Erişim Tarihi: 11.02.2019)
- MONTARULI, A., GALASSO, L., CAUMO, A., CÈ E., PESENTI, C., ROVEDA, E., ESPOSITO, F. 2017. The circadian typology: the role of physical activity and melatonin. *Sport Sciences for Health*. December; 13: 469-476 ([<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11332-017-0389-y.pdf>]) (Erişim Tarihi: 11.03.2019)
- MOTA, M.C., WATERHOUSE, J., DE-SOUZA D. A., ROSSATO L. T., SILVA C. M., ARAÚJO M. B. J., CRÍSPIM C. A. 2016. Association between chronotype, food intake and physical activity in medical residents. *Chronobiology International*. 33(6), 730-739. ([<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3109/07420528.2016.1167711?needAccess=true>]) (Erişim Tarihi: 05.03.2019)
- MUECKE, S. 2005. Effects of Rotating Night Shifts: Literature Review. *J Adv Nurs*. May;50(4):433-9. ([<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1365-2648.2005.03409.x>]) (Erişim Tarihi: 05.04.2019)

- NİSHİYAMA , T., MİZUNO, T., KOJİMA, M., SUZUKİ, S. , KİTAJİMA, T., ANDO, K.B., KURİYAMA, S., NAKAYAMA, M. 2014. Criterion validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index and Epworth Sleepiness Scale for the diagnosis of sleep disorders. *Sleep Med.* Apr;15(4):422-9. ([<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1389945714000768>]) (Erişim Tarihi: 05.03.2019)
- ÖZDOĞAN, N. 2018. Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin Uyku Kalitesi ve Deneyimledikleri Gastrointestinal Semptomların Belirlenmesi. Yüksek lisans Tezi, Eskişehir. (Erişim Tarihi: 21.03.2019)
- ÖZTÜRK, M. 2003. Hastanede Yatan Yetişkin Hastaların Uyku Gereksinimlerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana. (Erişim Tarihi: 15.02.2019)
- ÖZVURMAZ, S., ÖNCÜ, A.Z. 2018.Vardiyalı ve Nöbet Sistemi Şeklinde Çalışma Düzeninin Hemşireler Üzerine Etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi.* 2(1):39-46. ([<http://dergipark.gov.tr/download/article-file/459930>]) (Erişim Tarihi: 29.09.2018)
- PAGEL, J.F. BARNES, B.L. 2001. Medications for the treatment of sleep disorders: An overview. *J Clin Psych.* 3: 118–125. ([<https://pdfs.semanticscholar.org/2da0/65707fdcca065842c19cb9cdcc7b6adc798a.pdf>]) (Erişim Tarihi: 01.02.2019)
- PAİNE, SJ, GANDER, PH, TRAVIER, N. 2006. The epidemiology of morningness/eveningness: influence of age, gender, ethnicity, and socioeconomic factors in adults (30-49 years). *J Biol Rhythms.* Feb;21(1):68-76. ([<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0748730405283154>]) (Erişim Tarihi: 05.02.2019)
- PATAY, E.B., BENCSİK, T., PAPP, N. Phytochemical overview and medicinal importance of coffea species from the past until now. *Asian Pasific Journal of Tropical Medicine.* 9(12), 1127-1135. ([<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1995764516304680>]) (Erişim Tarihi: 07.02.2019)
- PEEVER, J., FULLER, P.M. 2017. The Biology of Rem Sleep. *Current Biology.* November 20(27): 1237–1248,. ([<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0960982217313295>]) (Erişim Tarihi: 02.01.2019)
- PEKÖZ, M.T., GÖK D.K., BOZDEMİR, H., ASLAN, K. 2017. Parasomniler ve Uykuda Görülen Diğer Paroksizmal Olaylarda Tanı Kriterleri. *TJFMPC.* 11(2): 127-134. ([<http://dergipark.gov.tr/download/article-file/309653>]) (Erişim Tarihi: 02.01.2019)
- PİLCHER, J.J., LAMBERT, B.J., A.L. 2000. Differential effects of permanent and rotating shifts on self-report sleep length: a meta-analytic review. *Sleep.* Mar 15;23(2):155-63. ([<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=10737332>]) (Erişim Tarihi: 29.03.2019)
- POLAT, N. 2008. Hemşirelerde işe bağlı stres ve iş doyumunu: bir eğitim hastanesinde saha çalışması. Başkent Üniversitesi. Yüksek Lisans Tezi ,Ankara.Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Kurumları İşletmeciliği. ([<http://acikerisim.baskent.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11727/2128/00271.pdf?sequence=1&isAllowed=y>]) (Erişim Tarihi:08.11.2018)
- PRAT, G., ADAN, A. 2013. Relationships among circadian typology, psychological symptoms, and sensation seeking. *Chronobiology International.* 30(7): 942-949.

- (<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3109/07420528.2013.790044?needAccess=true>) (Erişim Tarihi:10.12.2018)
- PÜNDÜK, Z., GÜR, H., ERCAN, İ. 2005. The reliability study on turkish morningness-eveningness questionnaire [in Turkish]. *Turk Psikiyatri Dergisi*. 16:40-5. (<https://pdfs.semanticscholar.org/f33e/5eea081b3c25ab2434e4cb47b6a6488bbc07.pdf>) (Erişim Tarihi:05.09.2018)
- QASEEM, A., KANSAGARA, D., FORCİEA, M.A., COOKE, M., DENBERG, T.D. 2016. Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Management of Chronic Insomnia Disorder in Adults: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. Jul 19;165(2):125-33. (<https://annals.org/aim/fullarticle/2518955/management-chronic-insomnia-disorder-adults-clinical-practice-guideline-from-american>) (Erişim Tarihi: 10.02.2019)
- RESZKA, E., WİECZOREK, E., PRZYBEKA, M., JABŁOŃSKA, E., KAŁUŻNYB, P., BUKOWSKA-DAMSKAB, A., ZİENOLDDİNY, S., PEPLOŃSK, B. 2018. Circadian gene methylation in rotating-shift nurses: a cross-sectional study. *Chronobiology International*. Jan;35(1):111-121. (<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/07420528.2017.1388252?needAccess=true>) (Eriřim Tarihi:05.03.2019)
- SALTAN, F.Z., KAYA, H. 2018. Kahve: Bir Farmakognozok Derleme. *FABAD J. Pharm. Sci*. 43(3): 279-289. (<http://dergi.fabad.org.tr/pdf/volum43/Issue3/D-358.pdf>) (Erişim Tarihi:05.03.2019)
- SAMAHA, E., LAL, S., SAMAHA, N., WYNDHAM, J. 2007. Psychological, lifestyle and coping contributors to chronic fatigue in shift-worker nurses. *J Adv Nurs*. Aug;59(3):221-32. (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1365-2648.2007.04338.x>) (Erişim Tarihi:07.02.2019)
- SATEİA, M.J. 2014. International Classification of Sleep Disorders-Third Edition, Highlights and Modifications. *Chest*. 146 (5):1387-1394. ([https://www.clinicalkey.com/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0012369215524070.pdf?locale=en\\_US](https://www.clinicalkey.com/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0012369215524070.pdf?locale=en_US)) (Erişim Tarihi:10.11.2018)
- SCHUBERT, E., RANDLER, C. 2008. Association between chronotype and the constructs of the Three-Factor Eating-Questionnaire. *Appetite*. 51(3): 501-505. (<https://pdf.sciencedirectassets.com/272489/1-s2.0-S0195666308X00054/1-s2.0-S019566630800113X/main.pdf> ) (Erişim Tarihi:07.03.2019)
- SELVİ Y., GÜZEL Ö.P., AYDIN A., BEŞİROĞLU L. 2010. Sağlık çalışanlarında vardiyalı çalışma sisteminin sebep olduğu genel ruhsal belirtiler ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi*. 23:238-243. ([http://www.dusunenadamdergisi.org/tr/DergiPdf/DUSUNEN\\_ADAM\\_DERGISI\\_520eb8585f5b4d0d9ea3a5f91ef618f9.pdf](http://www.dusunenadamdergisi.org/tr/DergiPdf/DUSUNEN_ADAM_DERGISI_520eb8585f5b4d0d9ea3a5f91ef618f9.pdf)) (Erişim Tarihi:10.12.2018)
- SHARPLESS, B.A . 2018. Characteristic symptoms and associated features of exploding head syndrome in undergraduates. *Cephalalgia*. Mar;38(3):595-599. (<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0333102417702128>) (Erişim Tarihi:11.11.2018)
- SHCAO M.F., CHOU Y.C., YEH M.Y., TZENG W.C. 2010. Sleep quality and quality of life in female shift working nurses. *Journal Advanced Nursing*. 66(7): 1565-72. (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1365-2648.2010.05300.x> ) (Erişim Tarihi:10.03.2019)

- SÖNMEZ S., URSAVAŞ A., UZASLAN E., EDİGER D., KARADAĞ M., GÖZÜ R.O., EGE E. 2010.Vardiyalı Çalışan Hemşirelerde Horlama, Uyku Bozuklukları ve İş Kazaları *Toraks Der.* 11: 105-8. ([[http://turkthoracj.org/sayilar/138/buyuk/pdf\\_Toraksder\\_6881.pdf](http://turkthoracj.org/sayilar/138/buyuk/pdf_Toraksder_6881.pdf)]) (Erişim Tarihi:11.10.2018)
- SUZUKİ, K., OHİDA, T., KANEİTA, Y., YOKOYAMA, E., UCHİYAMA, M. 2005. Daytime sleepiness, sleep habits and occupational accidents among hospital nurses. *J Adv Nurs.* 52:445-53. ([<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1365-2648.2005.03610.x>]) (Erişim Tarihi:01.03.2019)
- STRAİF, K., BAAN, R., GROSSE, Y. 2007. Carcinogenicity of Shiftwork, Painting, and Fire-Fighting. *Lancet Oncol.* 8(12): 1065–1066.([<https://pdf.sciencedirectassets.com/272203/1-s2.0-S1470204507X70827/1-s2.0-S147020450770373X/main.pdf>]) (Erişim Tarihi: 04.04.2019)
- ŞENEL G.B., DEDE H.Ö. 2015. Karadeniz D., Uykuda Dış Gıcırdatma Tedaviye Dirençli ise. *Türk Uyku Tıbbi Dergisi.* 2:42-3. ([[http://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article\\_10528/42-43.pdf](http://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_10528/42-43.pdf)]) (Erişim Tarihi:05.10.2018)
- TAİLLARD, J., PHİLİP, P., CHASTANG, JF., BİOULAC, B. 2004. Validation of horne and ostberg morningness-eveningness questionnaire in a middleaged population of French workers. *J Biol Rhythms.* 19: 76-86. ([<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0748730403259849>]) (Erişim Tarihi:03.03.2019)
- THD (Türk Hemşireler Derneği). 2008. 7 gün-24 saat / hasta başında Türkiye’de hemşirelerin çalışma koşulları. Ankara. ([<http://turkhemsirelerderneği.org.tr/tr/yayinlar/thd-yayinlari/brosurler-ve-raporlar/turkiyede-hemsirelerin-calisma-kosullari.aspx>]) (Erişim Tarihi:07.10.2018)
- TOGO F., YOSHİZAKİ T., KOMATSU T. 2017. Association between depressive symptoms and morningness-eveningness, sleep duration and rotating shift work in Japanese nurses. *Chronobiol Int.* 34(3):349-359. ([<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/07420528.2016.1273942?needAccess=true>]) (Erişim tarihi:15.03.2019)
- TONETTİ, L., FABBRİ, M., NATALE, V. 2008. Sex Difference in Sleep-Time Preference and Sleep Need: A Cross-Sectional Survey among Italian Pre-Adolescents, Adolescents, and Adults, *Chronobiology International.* 25:5, 745-759. (Erişim tarihi:15.03.2019)
- ULUSOY A, ŞEKER M. 2013. Türkiye’de Değişen Çay Tüketim Alışkanlıkları Projesi, Trabzon Ticaret Borsası, Trabzon. ([[https://www.tb.org.tr/dosya/Trabzon\\_Cay\\_Kitap.pdf](https://www.tb.org.tr/dosya/Trabzon_Cay_Kitap.pdf)]) (Erişim tarihi:10.03.2019)
- URSAVAŞ A., 2014. Yeni Uyku Bozuklukları Sınıflaması (ICSD-3) Uykuda Solunum Bozukluklarında Neler Değişti. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi.* 2 (2): 139-151. ([<http://ghs.asyod.org/konular/2014-2-2.pdf>]) (Erişim Tarihi:07.10.2018)
- ÜSTÜN Y, YÜCEL ŞÇ. 2011.Hemşirelerin uyku kalitesinin incelenmesi. Maltepe Üniversitesi *Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi,* Cilt:4,Sayı:1. ([<http://hemsirelik.maltepe.edu.tr/dergiler/nisan/29-38.pdf>]) (Erişim Tarihi:08.10.2018)

- WEAVER , T.E., LAİZNER, A.M., EVANS, L.K., MAİSLİN, G., CHUGH, D.K., LYON, K., SMİTH, P.L., SCHWARTZ, A.R., REDLİNE, S., PACK, A.L., DİNGES, D.F. 1997. An instrument to measure functional status outcomes for disorders of excessive sleepiness. *Sleep*. Oct;20(10):835-43. ([<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9415942>]) (Erişim Tarihi:08.10.2018)
- WEGRZYN, L.R., TAMİMİ, R.M, ROSNER, B.A, BROWN, S.B., STEVENS, R.G., ELİASSEN, A.H., LADEN, F., WİLLETT, W.C., HANKİNSON, S.E., SCHERNHAMMER, E.S. 2017. Rotating Night-Shift Work and the Risk of Breast Cancer in the Nurses' Health Studies. *Am J Epidemiol*. Sep 1;186(5):532-540. ([<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5856106/pdf/kwx140.pdf>]) (Erişim Tarihi:05.04.2019)
- WİLSON, JL. 2002. The İmpact of Shift Patterns on Healthcare Professionals. *J Nurs Manag*. Jul;10(4):211-9. ([<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12100600>]) (Erişim Tarihi:05.04.2019)
- YALIN, H., KÜRTÜNCÜ, M. 2014. Uyku ve dinlenmenin değerlendirilmesi, İçinde: Sağlığın Değerlendirilmesi ,İstanbul. *Akademisyen Yayınevi*. S:95-106. ([<http://dergipark.gov.tr/download/article-file/260203>]) (Erişim Tarihi: 06.11.2018)
- YILMAZ, H. 2008. Uyku bozuklukları. *Actual Medicine*. 16:56- 65. ([<http://www.noroloji.org.tr/TNDDData/Uploads/files/uyku%20bozukluklar%C4%B1%202014.pdf>]) (Erişim Tarihi: 10.11.2018)
- YILMAZ, H., TUNCEL, D . 2014. Uluslararası uyku bozuklukları sınıflaması. Uyku Bozukluklarında Tedavi Rehberi. ([<https://www.noroloji.org.tr/TNDDData/Uploads/files/uyku%20bozukluklar%C4%B1%202014.pdf>]) ( Erişim Tarihi: 14.12.2018)
- YOSHIZAKI, T., KAWANO, Y., NOGUCHI, O., ONISHI, J., TERAMOTO, R., SUNAMI, A., YOKOYAMA, Y., TADA, Y., HIDA, A., TOGO, F. 2016. Association of Eating Behaviours with Diurnal Preference and Rotating Shift Work in Japanese Female Nurses: A Cross-Sectional Study. *BMJ Open*. Nov 28;6(11):011987. ([<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5168532/pdf/bmjopen-2016-011987.pdf>]) (Erişim Tarihi:05.04.2019)
- ZENCİRCİ, A.D., ARSLAN, S. 2011. Morning-evening type and burnout level as factors influencing sleep quality of shift nurses: a questionnaire study. *Croat Med J*. 52: 527-37( Erişim Tarihi: 14.11.2018).
- ZHU, L., ZEE, P.C. 2012. Circadian rhythm sleep disorders. *Neurol Clin*. Nov;30(4):1167-91. ([<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3523094/pdf/nihms410138.pdf>]) ( Erişim Tarihi: 05.01.2019)

## EKLER

### EK 1. TANILAMA FORMU

Değerli Katılımcı,

Bu çalışma, Vardiyalı Çalışmanın ve Sirkadyen Özelliklerin Hemşirelerin Uyku Kalitesine Etkisini değerlendirmek amacıyla yüksek lisans tez projesi olarak planlanmıştır. Soruları cevaplamanız tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Verilecek yanıtlar, bilimsel ahlak kuralları çerçevesinde kesinlikle gizli tutulacaktır.

NKU SBE İç Hastalıkları Hemşireliği AD

Yüksek Lisans Öğrencisi

Emine Alcan

1. Cinsiyetiniz      a) Kadın                      b) Erkek
2. Yaşınız?.....
3. Medeni durumunuz?
- a) Evli                      b) Bekar                      c) Boşanmış /eşi vefat etmiş
4. Eğitim durumunuz?
- a) Lise   b) Önlisans   c) Lisans   d) Yüksek lisans
5. Çocuğunuz var mı?
- a) Var      b) Yok
6. Bakmakla yükümlü olduğunuz biri var mı?
- a) Evet      ( ) 0-6 yaş çocuk      ( ) Yaşlı birey      ( ) Engelli birey      ( ) Hasta birey      ( ) Diğer.....
- b) Hayır
7. Hane halkı sayısı:.....

8.Kendinize ait odanız var mı?

- a) Evet                      b) Hayır

9.Uyuduğunuz oda uyumak için elverişli mi? (gürültü, ışık vs)

- a) Evet                      b) Hayır

10.Günlük çay tüketiminiz yaklaşık ne kadar?.....bardak

11.Günlük kahve tüketiminiz yaklaşık ne kadar?.....fincan

12.Sigara içiyor musunuz?

- a) Evet                      b)Hayır

13.Çalışma yılınız?.....

14.Haftalık kaç saat çalışıyorsunuz? .....

15.Hangi birimde çalışıyorsunuz?.....

16.Çalıştığınız birimdeki görev şekliniz?.....

17.Çalışma şekliniz nasıldır?

- a) Sadece gündüz    b) Sadece gece    c) Gece ve gündüz değişken    d) Diğer  
(.....)

18.Gece vardiyasında çalışırken, uyuma imkanınız?    a) Var    (süresi.....)    b)  
Yok

19. Gece vardiyasında çalışırken vardiya süresince

kahve tüketimi ..... fincan              çay tüketimi.....bardak

20. Gece vardiyasına gelmeden önce uyuma süresi.....saat

21.Son bir ayda uyuyakalma nedeniyle işe geç kaldığınız oldu mu?

- A) Evet                      b) Hayır

22.Çalıştığınız vardiyaya göre günde ortalama kaç saat uyuyorsunuz?

- a) 08-16 vardiyasında çalışırken Ortalama .....saat uyuyorum  
 b) 16-08 vardiyasında çalışırken Ortalama .....saat uyuyorum  
 c) 08-08 vardiyasında çalışırken Ortalama .....saat uyuyorum  
 d) Diğer..... Ortalama .....saat uyuyorum

23.Sizce vardiyalı çalışma sistemi yaşantınıza ne gibi zorluklar getiriyor?(Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)

- a) Sosyal yaşantımı etkiliyor.  
 b) Uyku düzenimi etkiliyor  
 c) Ruhsal sağlığımı etkiliyor  
 d) Beslenme düzenimi etkiliyor  
 e) Ailemle ilişkilerimi etkiliyor.  
 f) Cinsel yaşantımı etkiliyor.  
 g) Fiziksel sağlığımı etkiliyor.  
 h) Diğer (belirtiniz):

24. Uyku kalitesini artırmak için yaptığınız uygulamalar nelerdir?.(uyku öncesi ılık duş almak, göz maskesi takmak, kulak tıkacı kullanmak, odayı karartmak vs)

.....  
 .....

25.Vücut ağırlığı:.....kg Boy uzunluğu.....cm BKİ:  
 .....kg/m<sup>2</sup>

Bel çevresi:.....cm Kalça çevresi:.....cm  
 BKO:.....



## EK 2. PİTTSBURG UYKU KALİTESİ İNDEKSİ

Aşağıdaki sorulara vereceğiniz cevaplar için son bir ayı göz önünde bulundurunuz.  
Lütfen tüm soruları cevaplandırın.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?.....
2. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman(dakika) aldı?.....
3. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?.....
4. Geçen ay geceleri kaç saat uyudunuz(bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir)?.....
5. Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

	Haftada	Hiç	1'den az	1-2 kez	3'den çok
a.	30 dk içinde uykuya dalamadınız				
b.	Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız				
c.	Tuvalete gittiniz				
d.	Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz				
e.	Aşırı derecede üşüdünüz				
f.	Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz				
g.	Kötü rüyalar gördünüz				
h.	Ağrı duyduunuz				

1.	Diğer nedenler				
j.	Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız				

6.Geçen hafta uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirirsiniz.

a. Çok iyi      b. Oldukça iyi      c. Oldukça kötü      d. Çok kötü

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

a.Hiç      b.1'den az      c.1-2 kez      d.3'den çok

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

A .Hiç      b.1'den az      c.1-2 kez      d.3'den çok

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

a.Hiç problem oluşturmadı.      c.Bir dereceye kadar problem oluşturdu.

b.Yalnızca çok az bir problem oluşturdu.      d.Çok büyük bir problem oluşturdu.

10.Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

a.Bir yatak partneri ya da oda arkadaşı yok.

b.Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var.

c.Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil.

d.Partner aynı yatakta.

11.Eğer oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa ona aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkta yaşadığınızı sorunuz.

		Hiç	1'den az	1-2 kez	3'den çok
a.	Gürültülü horlama				
b.	Uykuda nefes alıp verme arasında uzun aralıklar				
c.	Uyurken bacaklarda seyirme ve sıçrama				
d.	Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık				
e.	Diğer uyumsuzluklarınız				

### EK 3. SABAHÇIL AKŞAMCIL ANKETİ

#### Uyulması gereken kurallar:

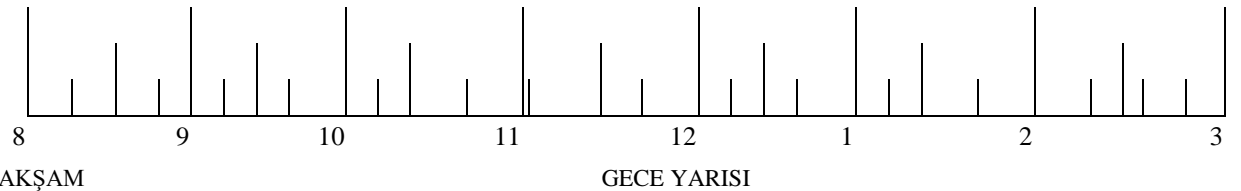
1. Her soruyu cevaplamadan önce dikkatli okuyunuz.
2. Bütün soruları cevaplayınız.
3. Soruları numara sırasına göre cevaplayınız.
4. Her soru diğerlerinden bağımsız olarak cevaplandırılmalıdır. Geri dönüp cevaplarınızı kontrol etmeyiniz.
5. Bütün soruların bir cevap seçeneği vardır. Her soru için düşündüğünüz 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 secenek puanlandırılmıdır.

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

.....	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>

4. Normal koşullar altında sabahları uyanmak sizin için ne kadar kolaydır ?

Kesinlikle kolay değildir  
Çok kolay değildir  
Oldukça kolaydır  
Son derece kolaydır

.....	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>

5. Sabah kalktığımızda ilk birkaç saat içinde kendinizi ne kadar uyanık hissedersiniz ?

Tamamen uyanık hissetmem  
Çok az uyanık hissedirim  
Oldukça uyanık hissedirim

.....	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>

6. Sabah kalktıktan sonra ilk bir saat içinde iştahınız nasıldır ?
7. Sabah kalktığınızda ilk birkaç saat içinde kendinizi ne kadar yorgun hissedersiniz ?
8. Bir gün sonrası için yapılacak bir şeyiniz yoksa, her zamanki ile karşılaştırıldığında saat kaçta yatmaya giderdiniz ?
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 ?
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?
12. Gece saat 11.00'da yatağa gitseydiniz, hangi yorgunluk düzeyinde olurdunuz ?
13. Bazı nedenlerden dolayı almış olduğunuz saatten birkaç saat daha geç yatağa gittiniz,
- Çok uyanık hissederim
- Çok kötüdür  
Oldukça kötüdür  
Oldukça iyidir  
Çok iyidir
- Çok yorgun  
Oldukça yorgun  
Oldukça iyi  
Çok iyi
- Nadiren veya kesinlikle geç değildir  
Bir saatten az gecikmeyle  
1-2 saat gecikmeyle  
2 saatten daha fazla gecikmeyle
- İyi düzeyde olabilir  
İdare eder düzeyde olabilir  
Yapmak zor olabilir  
Çok zorlanırım
- Her zaman uyandığım saatte uyanırım ve tekrar uyumam.
- 8 9 10 11 12 1 2 3  
AKŞAM GECE YARISI

zorunluluğunuz yok. Aşağıdaki olaylardan hangisi sizin için uygundur ?

Her zaman uyandığım saatte uyanırım ve sonra biraz şekerleme yaparım

.....	
.....	
.....	

Her zaman uyandığım saatte uyanırım ve tekrar uykuya devam ederim

Her zaman uyandığım saatte uyanmam ve uykuya devam ederim

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

.....	
-------	--

Nöbet öncesi biraz kestirim sonra uyurum

.....	
-------	--

Nöbet öncesi uyurdum ve sonra hafif kestirirdim

.....	
-------	--

Nöbet öncesi tamamen uyurdum

.....	
-------	--

15. İki saat ağır fiziksel çalışma yapmak zorundasınız. Gününüzü planlamada tamamen özgürsünüz. Sadece "en iyi" hissettiğiniz zamanı göz önüne alarak, aşağıdaki zamanlardan hangisini seçerdiniz ?

Sabah saat 8.00-10.00 arası  
Sabah saat 10.00- öğlen 1.00 arası  
Akşam saat 3.00-5.00 arası  
Akşam saat 7.00-9.00 arası

.....	
.....	
.....	
.....	

16. Ağır bir fiziksel aktivite yapmaya karar verdiniz. Bir arkadaşınız kendisi için en iyi zamanın öğlen 10.00-11.00 saatleri arası olduğunu ve haftada 2 defa 1 saat uygulamanızı öneriyor. Hiç birşey düşünmeksizin kendinizi "en iyi" hissettiğiniz ritmi göz önüne alarak fiziksel aktiviteyi ne kadar iyi yapabileceğinizi düşünüyorsunuz ?

İyi düzeyde olabilir  
İdare eder düzeyde olabilir  
Yapmak zor olabilir  
Çok zorlanırım

.....	
.....	
.....	
.....	

17. Çalışma saatlerinizi istediğiniz gibi seçebildiğinizi varsayarak (aralarla birlikte), işinizin ilginç olduğunu ve karşılığını da aldığınızı düşünün. Aralıksız olarak günün hangi 5 saatlik periyodunu seçerdiniz ?

12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

GECE YARISI

ÖĞLEN

GECE YARISI

18. Kendinizi "en iyi" hissettiğiniz zaman dilimi günün hangi saatinde denk gelmektedir ?

12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

GECE YARISI

ÖĞLEN

GECE YARISI

19. Çeşitli şekillerde "sabahçıl" ve "akşamcı" insan tiplerinin olduğuna dair duyular aldınız. Bu tiplerden hangisinin size uygun olduğunu düşünürsünüz ?

Kesinlikle "sabahçıl tip"  
Daha çok sabahçıl tip  
Daha çok akşamcı tip  
Kesinlikle "akşamcı tip"

.....  
.....  
.....  
.....

.....
.....
.....
.....



#### EK 4. EPWORTH UYKULULUK ÖLÇEĞİ

Aşırı uyku olduğunuz zamanlar dışında, aşağıdaki durumlarda uykuya dalma olasılığınız nedir?

		Hiçbir zaman uyuklamam	Nadiren uyuklarım	Zaman zaman uyuklarım	Büyük olasılıkla uyuklarım
1	Oturmuş bir şeyler okurken				
2	Televizyon seyrederken				
3	Toplum içinde hareketsizce otururken(örneğin toplantı veya tiyatro gibi)				
4	Ara vermeden en az bir saat süren araba yolculuğunda yolcu olarak bulunurken				
5	Öğleden sonra koşullar uygun olduğunda ,dinlenmek için uzanmışken				
6	Birisiyle oturmuş konuşurken				
7	Alkol almadığım bir öğle yemeğinden sonra sessizce otururken				
8	İçinde bulunduğum araba, trafikte birkaç dakika durduğunda				



## EK. 5 NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU



T.C  
NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu



Sayı: 2018/

26/04/2018

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Zeynep KURTULUŞ TOSUN

Namik Kemal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna sunmuş olduğunuz "Vardiyalı Çalışma Sisteminin Ve Sirkadyen Özelliklerin Uyku Kalitesine Etkisi" başlıklı ve 2018/54/04/02 nolu prospektif araştırmanız incelenmiş olup, yürütülmesine etik açıdan herhangi bir sakınca olmadığına oybirliği/oyçokluğu ile karar verilmiştir.

NKÜ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu

Unvanı/Adı/Soyadı	Araştırma ile ilişki		Katılım		İmza
	Var	Yok	Evet	Hayır	
Prof. Dr. Ebru YEŞİLDAĞ	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. M. Metin DONMA	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Ali Rıza KIZILAR	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Nicel TAŞDEMİR	V <input type="checkbox"/>	Y <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Savaş GÜZEL	V <input type="checkbox"/>	Y <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Yakup ALBAYRAK	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Gündüz YÜMÜN	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Berna ERDAL YILDIRIM	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Birol TOPÇU	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Demet ÖZKARAMANLI GÜR	V <input type="checkbox"/>	Y <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Sonat Pınar KARA	V <input type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Ufuk COŞKUNKAN	V <input type="checkbox"/>	Y <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep KURTULUŞ TOSUN	V <input checked="" type="checkbox"/>	Y <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	

Başkanın Unvanı /Adı/ Soyadı /İmza: Prof. Dr. Ebru YEŞİLDAĞ

Namik Kemal Mah. Kampüs Cad. No:1 59030  
Telefon: (0 282) 250 59 04 - Faks: (0 282) 250 99 28  
Elektronik Ağ: <http://tip.nku.edu.tr>

Ayrıntılı Bilgi İçin: Engin Deniz RENÇBER  
e- posta: [edrencber@nku.edu.tr](mailto:edrencber@nku.edu.tr)

## EK 6. TEKİRDAĞ İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ'NDEN KURUM ONAYI



T.C  
TEKİRDAĞ VALİLİĞİ  
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ



Sayı : 93966460-044  
Konu : Bilimsel Araştırma İzni/Emine  
ALCAN

## DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Emine ALCAN'ın 12/04/2018 tarihli dilekçesi.

İlgide kayıtlı dilekçe ile, Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Emine ALCAN'ın "Vardiyalı Çalışma Sisteminin ve Sirkadiyen Özelliklerin Uyku Kalitesine Etkisi" isimli yüksek lisans tez çalışmasını 1 Mayıs 2018 – 1 Ekim 2018 tarihleri arasında 5 (beş) ay süre ile, Tekirdağ Devlet Hastanesi, Çorlu, Malkara ve Çerkezköy İlçe Devlet Hastanelerinde görevli söz konusu çalışmaya katılmayı kabul eden hemşirelerde vardiyalı sistem ile çalışılan mesleklerden biri olan hemşirelik mesleğinde sirkadiyen özellikler başta olmak üzere, çalışma saatleri, çalışma birimi gibi diğer değişkenlerin uyku kalitesine etkisini belirlemek, hemşirelerde uyku kalitesini inceleyebilmek için izin talebinde bulunulmuş ayrıca bu çalışmada örneklem oluşturabilmek için adı geçen hastanelerde görevli hemşire sayısı hakkında bilgi verilmesi talep edilmiştir.

Araştırma başvurusu komisyon tarafından incelenmiş ve uygulamanın hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi, katılımın gönüllülük esasına göre yapılması, çalışma sonucunun Bakanlığımız bilgisi dışında ilan edilmemesi, sonucun bir örneğinin CD formatında Müdürlüğümüz Eğitim Birimine teslim edilmesi şartıyla çalışmanın yapılmasının uygun olduğuna karar verilmiştir.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

e-İmzalıdır.  
Uzm. Dr. Cengiz BECERİR  
İl Sağlık Müdürü

**EK:**

- 1- Protokol Örneği (2 Sayfa)
- 2- Soru Formu (9 Sayfa)

Dağıtım:  
Tekirdağ Devlet Hastanesi  
Çorlu İlçe Devlet Hastanesi  
Çerkezköy İlçe Devlet Hastanesi  
Malkara İlçe Devlet Hastanesi  
Emine Alcan (eminealcan@hotmail.com)

100. Yıl Hüseyin Mumcuoğlu Caddesi No:37 Süleymanpaşa/Tekirdağ  
Faks No:0 (282)2624944

e-Posta:ilknur.ozdemir@saglik.gov.tr İnt.Adresi: www.tekirdagism.saglik.gov.tr

Bilgi için:İlknur ÖZDEMİR  
Unvan:EBE

Telefon No:0(282)2582258/8890

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden ad624b74-3d79-4754-aa0c-4b77d1de52f7 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

**EK 7. ÖZGEÇMİŞ****ÖZGEÇMİŞ****Kişisel Bilgiler**

Adı-Soyadı	Emine ALCAN
Doğum Tarihi	04.09.1984
Doğum Yeri	Çan/Çanakkale
Telefon	05061138582
e-mail	eminealcan@hotmail.com

**Eğitim Düzeyi**

Öğrenim	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Namık Kemal Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	Devam ediyor
Lisans	Süleyman Demirel Üniversitesi Burdur Sağlık Yüksekokulu	2002-2006
Lise	Çan Süper Lise	1998-2002

**İş Deneyimi**

Kurum	Görevi	Süre
Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü	Hemşire	2009-halen
Esenyurt Derviş Solak Sağlık Ocağı	Hemşire	2009
Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi	Hemşire	2007-2009
Başkent Üniversitesi Hastanesi	Hemşire	2006

**Yabancı Dil Bilgisi**

Yabancı Dil	Seviye
İngilizce	Orta

**Bilgisayar Bilgisi**

Program	Seviye
Microsoft Office (Word, Excel, Power Point)	İyi