T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZİ

HEMŞİRE DESTEKLİ ÖZ YÖNETİM PROGRAMININ GECE VARDİYASINDA ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN SÜREKLİ DİKKAT ve UYKU KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

Merve ÇOLAK

DANIŞMAN
Prof. Dr. Melek Nihal ESİN

Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı

Halk Sağlığı Hemşireliği Programı

Haziran, 2023

TEZ KABUL VE ONAYI

Merve ÇOLAK tarafından, **Prof. Dr. Melek Nihal ESİN** danışmanlığında hazırlanan **"Hemşire Destekli Öz Yönetim Programının Gece Vardiyasında Çalışan Hemşirelerin Sürekli Dikkat ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi"** başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından **05/06/2023** tarihinde yapılan sınav sonucunda **oy birliği** ile başarılı bulunarak **Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Tez Jürisi

		İmza	Sonuç
DANIŞMAN	Prof. Dr. Melek Nihal ESİN İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret
ÜYE	Prof. Dr. Leyla KÜÇÜK İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret
ÜYE	Doç. Dr. Aysun ARDIÇ İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret
ÜYE	Prof. Dr. Merdiye ŞENDİR Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret
ÜYE	Doç. Dr. Aylin YALÇIN IRMAK Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü		☒ Kabul ☐ Ret

BEYAN

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

Merve Çolak

(İmza)

Bu çalışmayı aileme ve eşime ithaf ediyorum…

BÜTÇE DESTEKLERİ

Hemşire Destekli Öz Yönetim Programının Gece Vardiyasında Çalışan Hemşirelerin Sürekli Dikkat ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi

Bu tez çalışması için herhangi bir kurumdan bütçe desteği alınmamıştır.

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim süresince bilgi ve deneyimleriyle her konuda bana destek olan, tüm aşamalarda bana rehberlik eden, çalışmada karşıma çıkan zorlu durumlarda beni motive eden ve üzerimde büyük emeği olan danışman hocam Sayın Prof. Dr. Melek Nihal Esin'e,

Doktora tez izleme komitesinde yer alan ve tez çalışması sürecimde değerli görüş ve önerileri ile bana destek olan hocalarım Sayın Prof. Dr. Leyla Küçük ve Sayın Doç. Dr. Aysun Ardıç'a,

Tezimin her aşamasında bana ilgi gösteren ve destek olan Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölüm Başkanı Prof. Dr. Selma Doğan'a,

Veri toplama sürecinde bana yardımcı olan hastanenin Hemşirelik Bakım Hizmetleri Müdürü'ne,

Çalışmayı gerçekleştirdiğim hastanede görev yapan sorumlu hemşirelere,

Araştırmama gönüllü olarak katılan tüm hemşire meslektaşlarıma,

Tüm eğitim hayatım boyunca benden desteklerini esirgemeyen aileme ve

Hayatıma girdiği günden beri bana her zaman destek olan ve hayatıma anlam katan sevgili eşim Hüseyin Çolak'a

Bu çalışmayı mümkün kıldıkları için çok teşekkür ederim.

Haziran 2023 Merve ÇOLAK

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TEZ KABUL VE ONAYI ..... **ii**
BEYAN ..... **iii**
BÜTÇE DESTEKLERİ ..... **v**
TEŞEKKÜR ..... **vi**
İÇİNDEKİLER ..... **vii**
ŞEKİL LİSTESİ ..... **x**
TABLO LİSTESİ ..... **xi**
SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ ..... **xiii**
ÖZET ..... **xiv**
ABSTRACT ..... **xvi**
1. GİRİŞ **1**
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE **4**
2.1. HEMŞİRELİK MESLEĞİ ve VARDİYALI ÇALIŞMA 4
2.2. VARDİYALI ÇALIŞMANIN SAĞLIK VE GÜVENLİK ÜZERİNE ETKİSİ 6
2.2.1. Sirkadiyen Ritim ve Uyku Sorunları 6
2.2.2. Ruh Sağlığı 8
2.2.3. Gastrointestinal Sistem 8
2.2.4. Metabolik Sistem 9
2.2.5. Kardiyovasküler Sistem 9
2.2.6. Kanser 10
2.2.7. Üreme Sistemi 11
2.2.8. Sosyal Yaşam 11
2.2.9. Performans Verimliliği, Hatalar ve Kazalar 11
2.3. DİKKAT KAVRAMI ve DİKKAT TÜRLERİ 12
2.3.1. Dikkat Türleri 13
2.4. VARDİYALI ÇALIŞAN HEMŞİRELERDE DİKKAT DÜZEYİ 14
2.5. UYKUNUN TANIMI ve FİZYOLOJİSİ 15
2.6. UYKUNUN EVRELERİ 16

2.7. UYKU KALİTESİ ve ETKİLEYEN ETMENLER 17
2.8. VARDİYALI ÇALIŞAN HEMŞİRELERDE UYKU KALİTESİ 18
2.9. UYKU KALİTESİNİ VE DİKKAT DÜZEYİNİ ARTIRMAK İÇİN KANIT TEMELLİ GİRİŞİMLER 19
2.10. SÜREKLİ DİKKAT VE UYKU KALİTESİNİ GELİŞTİRMEDE ÖZ YÖNETİM PROGRAMI VE İŞ SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ 25
3. GEREÇ VE YÖNTEM 29
3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ŞEKLİ 29
3.2. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ VE HİPOTEZLERİ 29
3.3. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMAN 32
3.4. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ 32
3.4.1. Araştırmanın Evreni 32
3.4.2. Araştırmanın Örneklemi ve Randomizasyon 32
3.5. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI 35
3.5.1. Tanıtıcı Özellikler Formu (Ek-1) 35
3.5.2. Psikomotor Vijilans Testi (PVT) (Ek-2) 35
3.5.3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) (Ek-3) 36
3.5.4. Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) (Ek-4) 36
3.6. HEMŞİRE DESTEKLİ ÖZ YÖNETİM PROGRAMI 37
3.6.1. Sağlık Eğitimleri 40
3.6.2. Teşvikler (Ek-6) 41
3.6.3. Hatırlatıcılar 41
3.6.4. Bireysel Danışmanlık 42
3.7. VERİ TOPLAMA SÜRECİ 42
3.8. ARAŞTIRMA PLAN VE TAKVİMİ 44
3.9. ETİK KONULAR 45
3.10. VERİLERİN ANALİZİ 46
3.11. ARAŞTIRMANIN GÜÇLÜ YÖNLERİ VE SINIRLILIKLARI 46
4. BULGULAR 47
4.1. DENEY VE KONTROL GRUPLARININ SOSYO-DEMOGRAFİK, GENEL SAĞLIK VE ÇALIŞMA KOŞULLARI ÖZELLİKLERİ İLE SÜREKLİ DİKKAT, UYKU KALİTESİ VE GÜNDÜZ UYKULULUK DÜZEYLERİ 48
4.1.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Sosyodemografik Özelliklerinin Değerlendirilmesi 48
4.1.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Genel Sağlık Özelliklerinin Değerlendirilmesi 49

4.1.3. Deney ve Kontrol Gruplarının Çalışma Koşulları Özelliklerinin Değerlendirilmesi 50
4.1.4. Deney ve Kontrol Gruplarının Psikomotor Vijilans Test (PVT) Sonuçlarının Gruplar Arası Değerlendirilmesi 51
4.1.5. Deney ve Kontrol Gruplarının Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamasının Gruplar Arası Değerlendirilmesi 52
4.1.6. Deney ve Kontrol Gruplarının Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) Puan Ortalamasının Gruplar Arası Değerlendirilmesi 52
4.2. HEMŞİRE DESTEKLİ ÖZ YÖNETİM PROGRAMININ SÜREKLİ DİKKAT, UYKU KALİTESİ VE GÜNDÜZ UYKULULUK ÜZERİNE ETKİSİ 52
4.2.1. Hemşire Destekli Öz Yönetim Programının Sürekli Dikkat Düzeyine Etkisi 53
4.2.2. Hemşire Destekli Öz Yönetim Programının Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi 62
4.2.3. Hemşire Destekli Öz Yönetim Programının Gündüz Uykululuk Üzerine Etkisi 68
5. TARTIŞMA 69
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 84
KAYNAKLAR 85
EKLER 99
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI 111
ETİK KURUL İZİN YAZISI 112
KURUM İZNİ YAZILARI 115
ÖZGEÇMİŞ 117

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 3.1: CONSORT (2018) Akış Diyagramı 31
Şekil 3.2: Araştırma Akış Süreci 34
Şekil 3.3: Hemşire Destekli Öz Yönetim Programı Uygulama Süreci 38
Şekil 3.4: Araştırma Zaman Çizelgesi 45
Şekil 4.1: Girişim Öncesi- PVT Ortalama Reaksiyon Süreleri 55
Şekil 4.2: Girişim Sonrası - PVT Ortalama Reaksiyon Süreleri 55
Şekil 4.3: Üçüncü Ay - PVT Ortalama Reaksiyon Süreleri 56
Şekil 4.4: Deney Grubu - PVT Ortalama Reaksiyon Süreleri 56
Şekil 4.5: Girişim Öncesi - PVT Ortalama Geciken Reaksiyon Sayısı 61
Şekil 4.6: Girişim Sonrası - PVT Ortalama Geciken Reaksiyon Sayısı 61
Şekil 4.7: Üçüncü Ay - PVT Ortalama Geciken Reaksiyon Sayısı 62

TABLO LİSTESİ

Tablo 3.1. Hemşire Destekli Öz Yönetim Programı'nın İçeriği.....39

Tablo 4.1: Deney ve Kontrol Gruplarının Sosyodemografik Özelliklerinin Değerlendirilmesi 48

Tablo 4.2: Deney ve Kontrol Gruplarının Genel Sağlık Özelliklerinin Değerlendirilmesi.....50

Tablo 4.3: Deney ve Kontrol Gruplarının Çalışma Koşulları Özelliklerinin Değerlendirilmesi 51

Tablo 4.4: Deney ve Kontrol Gruplarının Psikomotor Vijilans Test (PVT) Sonuçlarının Gruplar Arası Değerlendirilmesi 51

Tablo 4.5: Deney ve Kontrol Gruplarının Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamasının Gruplar Arası Değerlendirilmesi.....52

Tablo 4.6: Deney ve kontrol gruplarının Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) Puan Ortalamalarının Deney ve Kontrol Grubuna Göre Değerlendirilmesi 52

Tablo 4.7: Deney ve Kontrol Gruplarında Ortalama Reaksiyon Süresinin Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirmesi.....54

Tablo 4.8: Deney ve Kontrol Gruplarında Ortalama Hatalı Başlangıç Sayısının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi 58

Tablo 4.9: Deney ve Kontrol Gruplarında Ortalama Geciken Reaksiyon Sayısının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi 60

Tablo 4.10: Deney ve Kontrol Gruplarında PUKİ Toplam Puan Ortalamasının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi 63

Tablo 4.11: Deney ve Kontrol Gruplarında PUKİ Öznel Uyku Kalitesi Alt Boyutu Puan Ortalamasının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi 63

Tablo 4.12: Deney ve Kontrol Gruplarında PUKİ Uyku Latansı Alt Boyutu Puan Ortalamasının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi 64

Tablo 4.13: Deney ve Kontrol Gruplarında PUKİ Uyku Süresi Alt Boyutu Puan Ortalamasının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi 65

Tablo 4.14: Deney ve Kontrol Gruplarında PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği Alt Boyutu Puan Ortalamasının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi 65

Tablo 4.15: Deney ve Kontrol Gruplarında PUKİ Uyku Bozukluğu Alt Boyutu Puan Ortalamasının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi 66

Tablo 4.16: Deney ve Kontrol Gruplarında PUKİ Uyku İlacı Kullanımı Alt Boyutu Puan Ortalamasının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi 67

Tablo 4.17: Deney ve Kontrol Gruplarında PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu Alt Boyutu Puan Ortalamasının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi 67

Tablo 4.18: Deney ve Kontrol Gruplarında EUÖ Puan Ortalamasının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi..... 68

SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ

Kısaltmalar	Açıklama
BKİ	**:**Beden Kitle İndeksi
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EUÖ	: Epworth Uykululuk Ölçeği
NREM	:Hızlı Olmayan Göz Hareketi - Non Rapid Eye Movement
PUKİ	: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
PVT	: Psikomotor Vijilans Test
REM	:Hızlı Göz Hareketi - Rapid Eye Movement

ÖZET

DOKTORA TEZİ

HEMŞİRE DESTEKLİ ÖZ YÖNETİM PROGRAMININ GECE VARDİYASINDA ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN SÜREKLİ DİKKAT ve UYKU KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

Merve ÇOLAK

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı

Halk Sağlığı Hemşireliği Programı

Danışman: Prof. Dr. Melek Nihal ESİN

Gece vardiyasında çalışan hemşirelerin uyku-uyanıklık döngüsündeki bozulma nedeni ile dikkat düzeyleri düşmekte ve uyku kaliteleri bozulmaktadır. Bu durum, çalışan sağlığının ve hasta güvenliğinin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. Bu çalışmanın amacı, hemşire destekli öz yönetim programının gece vardiyasında çalışan hemşirelerin sürekli dikkat ve uyku kalitesi üzerine etkisini incelemektir. Araştırma tam deneysel olarak planlanmış ve ön test-son test kontrol gruplu tasarım tipi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 52 hemşire (26 deney-26 kontrol) oluşturmuştur. Hemşire Destekli Öz Yönetim Programı kapsamında deney grubundaki hemşirelere konu ile ilgili kanıtlar temel alınarak sağlık eğitimleri, teşvikler, bireysel danışmanlık ve hatırlatıcılar uygulanmıştır. Veriler, "Tanıtıcı Özellikler Formu", "Psikomotor Vijilans Testi (PVT)", "Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)" ve "Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ)" kullanılarak girişim öncesi, girişim sonrası ve üçüncü ayda toplanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, "Bağımsız Örneklem t Testi", "Mann Whitney U Testi", "Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA ve Fridman testleri" kullanılmıştır.

Hemşire Destekli Öz Yönetim Programı sonrasında girişim grubunun kontrol grubuna göre, geciken reaksiyon süresinde, PUKİ toplam puanında, öznel uyku kalitesi, uyku süresi, uyku latansı, gündüz işlev bozukluğu alt boyut puanlarında ve EUÖ toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı azalma olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar Hemşire Destekli Öz Yönetim Programının gece vardiyasında çalışan hemşirelerin sürekli dikkat ve uyku kalitesi artırmada etkili olduğunu göstermektedir.

Haziran 2023 , 135 sayfa.

Anahtar kelimeler: Gece vardiyası, hemşire, öz yönetim, dikkat düzeyi, uyku kalitesi.

ABSTRACT

Ph.D. THESIS

EFFECTS OF THE NURSE-SUPPORTED SELF-MANAGEMENT PROGRAM ON SUSTAINED ATTENTION AND SLEEP QUALITY OF THE NURSES WORKING AT NIGHT SHIFT

Merve ÇOLAK

İstanbul University-Cerrahpaşa

Institute of Graduate Studies

Department of Public Health Nursing

Public Health Nursing Program

Supervisor: Prof. Dr. Melek Nihal ESİN

The attention level of nurses working in the night shift decreases and their sleep quality deteriorates due to the disruption in their sleep-wake cycle. This situation adversely affects the nurses' health and patient safety. The aim of this study is to examine the effect of the nurse-supported self-management program on the sustained attention and sleep quality of the nurses working at night shift. The research was planned fully experimentally and the pretest-posttest control group design type was used. The sample of the study consisted of 52 nurses (26 experiment-26 control). Within the scope of the Nurse-Supported Self-Management Program, health education, incentives, individual counseling, reminders and follow-up initiatives were applied to the nurses in the experimental group according to the relevant evidences. Data were collected pre-intervention, post-intervention and third month using "Descriptive Characteristics Form", "Psychomotor Vigilance Task (PVT)", "Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQ)"and "Epworth Sleepiness Scale (ESS)". Descriptive statistics, "Independent Sample t-Test, Mann

Whitney U Test, Repeated Measures ANOVA and Fridman tests" were used in the analysis of the data.

After the Nurse-Assisted Self-Management Program, there was a statistically significant decrease in the delayed reaction time, PSQI total score, subjective sleep quality, sleep duration, sleep latency, daytime dysfunction sub-dimension scores and ESS total scores of the intervention group compared to the control group. These results show that the Nurse Assisted Self-Management Program is effective in increasing the sustained attention and sleep quality of the nurses working at night shift.

June 2023, 135. pages.

Keywords: Night shift, nurse, self-management, attention level, sleep quality

1. GİRİŞ

Hastaneler, haftanın yedi günü 24 saat hizmet veren, verilen hizmetlerin devam edebilmesi için vardiya veya nöbet sistemiyle çalışmanın zorunlu olduğu kurumlardır. "Vardiyalı çalışma", sürekli çalışılması gereken kurumlarda birbiri ardına farklı grupların çalıştırılması şeklinde yapılan çalışma biçimi olarak tanımlanmaktadır. Hastanelerde verilen hizmetin devamlılığı için hemşireler vardiya sistemiyle çalışan meslek gruplarından biridir (Yeşilçiçek Çalık ve ark., 2015).

Vardiya sistemi ile çalışan hemşirelerde, çalışma şekli bireyin günlük ritmini bozarak hemşirelerde fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Özellikle vardiyalı çalışan hemşirelerde depresyon, öfke, gerginlik, uykusuzluk, uyku kalitesinde bozulma, tükenmişlik, fizyolojik düzeyde gerginlik tipi baş ağrıları, alerjik reaksiyonlar, gastrointestinal rahatsızlıklar, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, sosyal yaşama uyumsuzluk, alkol ve madde bağımlılığı sorunları, bağışıklık sisteminin zayıflamasına bağlı sorunlar ve dikkatsizlik, yorgunluk, gündüz uykululuk, yorgunluk, bellek ve konsantrasyon bozuklukları gibi bilişsel bozukluklar ortaya çıkmaktadır (Özvurmaz ve Öncü, 2018; Yüksel Kaçan ve ark., 2016).

Bu sorunlar içinde özellikle dikkat düzeyinin düşmesi; iş kazaları, karar vermede güçlük, düşünmede yavaşlama, algılamada zorluk, iş performansında azalma ve hasta bakımı ve güvenliğinin de olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır (Boivin ve ark., 2021; Rahman ve ark., 2021). Psikolojik süreçler bağlamında algının seçici yönüyle ilgili olan dikkat, algının bir anda bir veya birkaç uyarıcıya yönelmesini, diğerlerini dışarda bırakmasını ifade etmektedir (Kılıç, 2002). Sürekli dikkat ise, bireyin belli bir süre boyunca belirli bir etkinlik ya da uyaran üzerinde yoğunlaşabilmesini sürdürmesi olarak tanımlanmaktadır (Irak ve Karakaş, 2002).

Vardiyalı çalışan hemşirelerde uyku süresi ve sürecinde bozulma bilişsel süreçlerde önemli ölçüde azalmaya, özellikle de uyku yoksunluğunun yürütücü işlevler (problem çözme ve karar verme gibi karmaşık görevleri yerine getirmek), dikkat süreçleri, çalışma belleği ve öğrenme üzerinde olumsuz etkileri olduğu görülmektedir (Güzel Özdemir ve ark., 2018; Güzel Özdemir ve ark., 2013; Tucker ve ark., 2010). Yapılan bir çalışmada, vardiyalı çalışanlarda sirkadiyen ritmin bozulmasının; sürekli dikkat, bilgi işleme ve görsel-motor performansın bozulmasına

neden olduğu bulunmuştur (Chellappa ve ark., 2019). Sürekli gündüz ve vardiyalı çalışan hemşireler ile yapılan bir çalışmada, vardiyalı çalışan hemşirelerin dikkat düzeyleri ve konsantrasyon performanslarının sürekli gündüz çalışanlara göre daha düşük olduğu belirtilmiştir (Niu ve ark., 2013).

Ayrıca vardiyalı çalışma zorunluluğu olan hemşirelerin; "uyku-uyanıklık döngüsündeki bozulma" nedeni ile uyku kaliteleri de düşmektedir. Uyku kalitesi, "uykuya başlama, uykuyu sürdürme, uyku miktarı ve uyandıktan sonra tazelenmenin özelliklerini taşıyan, kişinin uyku deneyiminden duyduğu memnuniyet" olarak tanımlanmaktadır (Albakri ve ark., 2021). Uyku kalitesi niteliksel ve niceliksel olarak kötü olduğunda hemşirelerin reflekslerinde yavaşlama, dikkat/bellek bozuklukları, tıbbi hata riski ve iş stresinde artma olduğu belirtilmektedir (Doğan ve ark., 2019; Vanttola ve ark., 2019). Türkiye'de ikili vardiya (8:00-16:00; 16:00-08:00) sistemi ile çalışan hemşirelerde, çalışma şeklinin uyku örüntüsünü bozduğu ve bu durumun uyku değişiklikleri, azalmış uyku etkililiği, geceleri sık uyanma, sabahları erken uyanma, gündüz uykululuk gibi sorunlara yol açtığı vurgulanmaktadır (Fışkın ve ark., 2013). Yapılan bir çalışmada, vardiyalı çalışan hemşirelerin % 69'unun uyku kalitesinin düşük olduğu ve vardiyalı çalışan hemşireler arasında düşük uyku kalitesi ve uyanıklığın azalması nedeniyle bilişsel performansta bozulma olduğu raporlanmıştır (Kaliyaperumal ve ark., 2017). Vardiyalı çalışan hemşirelerle yapılan bir çalışmada, özellikle uyku kalitesi düşük olan hemşirelerin yarısından fazlasının vardiyalı çalışma nedeniyle dikkat performansında azalma yaşadığı tespit edilmiştir (Di Muzio ve ark., 2020).

Literatürde, gece vardiyasında çalışan hemşirelerin dikkat düzeylerinin düşmesi ve uyku kalitelerinin bozulmasının işçi sağlığını, yaşam kalitesini ve özellikle tıbbi uygulamalarda hatalara yol açarak hasta güvenliğini olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir ve işyeri temelli sağlık programları uygulanmasının önemli ve gerekli olduğu vurgulanmaktadır (Robbins ve ark., 2021; Wong ve ark., 2018).

İş sağlığı hemşireleri, birçok konuda iş yeri sağlığı geliştirme programları uygulamıştır fakat literatürde geçmiş kanıtlarla birlikte birçok girişimi teşvik eden bütünleştirici iş yeri sağlığı geliştirme programlarının uygulanması gerektiği önerilmektedir (Hendriksen ve ark., 2016; Sagah Zadeh ve ark., 2018). Bu doğrultuda işyerinde çalışanlara uygulanacak çeşitli stratejiler belirtilmiş olup bunlar; sağlıklı beslenme seçimlerinin teşvik edilmesi (beslenme içeriğini ve zamanını düzenlemek, şeker ve kafeini kısıtlamak, sıvı alımını artırmak), fiziksel hareketlilik

ve gevşemenin teşvik edilmesi, mini dinlenme ve şekerlemeler için fırsatlar sağlanması, sigara, alkol ve uyarıcı maddelerin kullanımının sınırlandırılması ve sağlık eğitimleridir (Alfonsi ve ark., 2021; Robbins ve ark., 2021; Sagah Zadeh ve ark., 2018). Ayrıca sağlık profesyonellerinin en büyük ve güvenilir gruplarından biri olan hemşireler tarafından sağlanan öz yönetim desteğinin, sağlık davranışları üzerinde olumlu etkisi bulunması nedeniyle çeşitli popülasyonlarda ve koşullarda öz yönetim temelli programların uygulanması önerilmektedir (Grady ve Gough 2014).

İş sağlığı hemşiresi, iş yerlerinde beslenme ve fiziksel aktivite gibi sağlığı geliştirici davranış programlarına uyku ve dikkati de dahil ederek pratik ve uygun maliyetli programlar uygulayabilirler. Özellikle vardiyalı çalışan hemşirelerde dikkat performansını ve uyku kalitesini artırmak amacıyla yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunun laboratuvar ortamlarında (sağlıklı birey) yapıldığı görülmektedir. Laboratuvar ortamında yapılan bu çalışmaların gerçek yaşam koşullarını tam olarak yansıtmadığı görülmektedir (de Rijk ve ark., 2021; Grant ve ark., 2017; Gupta ve ark., 2019a; Kosmadopoulos ve ark., 2016; Oriyama ve Yamashita 2021).

Bu bağlamda Dünyada ve ülkemizde özellikle vardiyalı çalışan hemşirelerin dikkat ve uyku kalitesini artırmaya yönelik sağlığı geliştirme odaklı çok bileşenli programların etkisini inceleyen çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Bu nedenle hemşirelerin dikkat ve uyku kalitesini artırmaya yönelik yapılacak olan bu randomize kontrollü çalışmanın hasta ve çalışan sağlığı ve güvenliği açısından gerekli olduğu ve literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, hemşire destekli öz yönetim programının gece vardiyasında çalışan hemşirelerin sürekli dikkat ve uyku kalitesi üzerine etkisini incelemektir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. HEMŞİRELİK MESLEĞİ ve VARDİYALI ÇALIŞMA

Modern toplum, günümüzde küreselleşme ve endüstrileşmenin de etkisiyle zaman kısıtlaması olmayan bir çalışma ortamını ortaya çıkarmıştır. Modern toplumun, günün 24 saati çeşitli hizmetlerin kullanılabilirliğini talep etmesiyle birlikte, birçok iş kolunda rekabet artmış ve toplumun ihtiyaçlarına hızlı yanıt verebilmek için vardiyalı çalışma sistemi zorunluluk haline gelmiştir. Sağlık, üretim, güvenlik, gıda ve ulaşım gibi iş kollarında çalışan bireyler vardiya sistemiyle çalışan gruplar arasındadır (Boivin ve ark., 2021; Gurubhagavatula ve ark., 2021). Vardiyalı çalışma, 7 gün 24 saat aralıksız çalışılması gereken kurumlarda birbiri ardına farklı grupların kesintisiz olarak çalıştırılması şeklinde yapılan çalışma biçimine denir. Vardiyalı çalışma, "geleneksel sabah 09 ile akşam 17 saatleri dışındaki herhangi bir programa göre gerçekleştirilen çalışma" olarak da tanımlanmaktadır (Brown ve ark., 2020). Uluslararası Çalışma Örgütü, vardiyalı çalışmayı "kuruluşun işçilerin çalışma saatlerinden daha uzun süre çalışabilmesi için işçilerin işyerinde birbirini takip ettiği çalışma süresi düzenleme yöntemi" olarak tanımlamaktadır (ILO, 2004).

Yapılan çalışmalar yaklaşık beş çalışandan birinin bir tür düzensiz vardiyalı çalışma programında çalıştığını tahmin etmektedir (Wickwire ve ark., 2017). Ayrıca, Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa ülkelerindeki çalışanların %15 ile %30 'unun bir vardiya programında çalıştığı bildirilmiştir (Khosravipour ve ark., 2021). Amerika Birleşik Devletleri'nde ulusal düzeyde yapılan bir çalışmada, vardiyalı çalışmanın %27' ye yükseldiğini ve vardiyalı çalışma oranlarının gittikçe arttığı da belirtilmektedir (Yong ve ark., 2017). Türkiye'de toplam iş gücünün %11,7' si vardiya sistemiyle çalışmaktadır ve erkeklerin %13,5'i ve kadınların %7,3'ü vardiyalı bir işte çalışmaktadır (Ulusoy ve ark., 2021).

Modern toplumun ihtiyaç ve beklentilerini karşılamak için işin özelliğine, çalışan sayısına ve çalışılan sektöre göre çeşitli vardiyalı çalışma programları mevcuttur. Genellikle "sabit ve dönüşümlü vardiya" olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır (Değirmencioğlu, 2019; Güzel Özdemir ve ark., 2018).

- “Sabit vardiya çalışmasında”, sürekli olarak gündüz, akşam ya da gece çalışan ekipler bulunmaktadır. Sabit vardiya çalışmasında ekipler olağanüstü bir durum olmadığı sürece sabit bir çalışma saatinde sürekli çalışmakta, gece vardiyasında çalışanlar değişim olmaksızın gece vardiyasında çalışmaya devam etmektedir. Fakat sürekli gece vardiyasında çalışmanın, çalışanın fiziksel, sosyal ve ruh sağlığını olumsuz yönde etkilemesi nedeniyle, iş kanununda belirtildiği üzere iş yerlerinde yaygın uygulanmamaktadır.

- “Dönüşümlü vardiya çalışmasında”, çalışanlar gündüz, akşam veya gece vardiyası şeklinde farklı vardiyalarda dönüşümlü olarak çalışmaktadır. Dönüşümlü vardiya, haftadan haftaya değişen farklı vardiya zamanları ve/veya farklı çalışma günleri içerebilir. Sabit ve dönüşümlü vardiya sistemlerinin birlikte uygulandığı kurumlar da bulunmaktadır. Dönüşümlü vardiyalar, sabit vardiyalardan daha zordur çünkü çalışanların programlarını her hafta veya ayda bir yeniden düzenlemelerini gerektirir.

Hastaneler genellikle sağlık çalışanlarının bakımın sürekliliğini sağlamak için vardiyalı bir programda çalışmasını gerektirmektedir. Hemşireler, sağlık ekibinin önemli bir parçasını oluşturur ve hastaların sürekli izlenmesini ve bakımını içeren geniş bir sorumluluk yelpazesine sahiptir. Bununla birlikte vardiyalı çalışmanın getirdiği zorluklar ve çeşitli etkilerle de karşı karşıya kalmaktadırlar (Shiffer ve ark., 2018). Hastanede çalışan hemşireler çoğunlukla dönüşümlü vardiya sisteminde çalışmaktadır. Vardiyalı çalışma, çalışanın sağlığını olumsuz etkileyerek yüksek maliyet ve yüke yol açabilmektedir (Rhéaume ve Mullen, 2018). Yapılan çalışmalar, vardiyalı çalışmanın sirkadiyen ritmin bozulmasına yol açarak gastrointestinal hastalıklar, metabolik bozukluklar, kardiyovasküler hastalıklar, kanser, uyku bozuklukları ve ruh sağlığı sorunları gibi birçok kronik hastalık için bir risk faktörü olduğunu göstermektedir (Booker ve ark., 2018; Moreno ve ark., 2019; Torquati ve ark., 2019).

Vardiyalı çalışmaya bağlı hastalıkların ortaya çıkmasında en önemli faktörün sirkadiyen ritim olduğu düşünülmektedir. Sirkadiyen ritim, 24 saatlik periyot içerisindeki, metabolizma ve enerji dengesi, protein ve hormon üretimleri, uyku gereksinimleri gibi vücutta oluşan tüm eylemleri düzenleyen bir mekanizmadır. Sirkadiyen ritme göre gece uyunması gereken zamanda çalışılması vücuttaki bazı dengeleri bozarak bazı hastalıkların ortaya çıkma riskini artırmaktadır (Esmaily ve ark., 2021; Jehan ve ark., 2017).

Uyku-uyanıklık döngüsünün bozulmasına bağlı olarak çalışanların uyku kalitesi nicel ve nitel olarak bozulmakta ve azalmış uyku etkililiği, geceleri sık uyanma, sabahları erken uyanma, gündüz uykululuk gibi sorunlara yol açtığı görülmektedir (Cheng ve Drake, 2018; Shiffer ve ark., 2018). Ayrıca vardiyalı çalışanlarda uykusuzluğa bağlı olarak bilişsel performanslarda bozulmalar meydana gelmektedir. Özellikle dikkat düzeyinde azalma hasta bakımını ve güvenliğini olumsuz etkileyerek iş kazası riskini artırmaktadır (Leso ve ark., 2021). Bunlara ilave olarak düzensiz saatlerde çalışmak aile ve arkadaşlarla geçirilebilecek zamanı sınırlayarak iş-aile/sosyal çatışmaya yol açmaktadır (Cheng ve Drake, 2018).

2.2. VARDİYALI ÇALIŞMANIN SAĞLIK VE GÜVENLİK ÜZERİNE ETKİSİ

Son yıllarda yapılan klinik ve epidemiyolojik çalışmalar, dönüşümlü ve gece vardiyasında çalışmanın sağlığa ve güvenliğe ilişkin olumsuz etkilere neden olabileceğini göstermektedir. Sirkadiyen ritmin bozulması; uyku sorunları, ruh sağlığı sorunları, kardiyovasküler, gastrointestinal ve üreme sistemi sorunları, metabolik hastalıklar, kanser, sosyal yaşam, tıbbi hatalar ve iş kazaları üzerinde olumsuz sonuçlara neden olmaktadır (Costa, 2010).

2.2.1. Sirkadiyen Ritim ve Uyku Sorunları

Vardiya sistemiyle çalışmak, bireyin gece boyunca çalışmasını ve gündüz uyumasını gerektirir. Uyku ve uyanıklık döngüsünün bozulması, çalışanların sirkadiyen ritimleriyle çelişerek, olumsuz sağlık sonuçları riskinin artmasına neden olmaktadır (Cheng ve Drake, 2018). Vardiyalı çalışmanın sağlık üzerindeki olumsuz etkileri, geceleri ışığa maruz kalma, sosyal uyumsuzluk ve yaşam biçimi davranışlarındaki değişikliklerle birlikte aktivite ve dinlenme zamanlarının bozulmasına yol açmaktadır (Moreno ve ark., 2019). Sirkadiyen ritim, hormon salınımı, vücut ısısı, solunum hızı, kan basıncı, kalp hızı, yorgunluk, beslenme davranışı, hücre bölünmesi ve ruh sağlığı gibi birçok yaşamsal döngüyü düzenleyen bir sistemdir. Sirkadiyen ritmin çevresel ve genetik yollarla bozulması fizyolojik süreçlerde sapmalara neden olur (Khan ve ark., 2018).

Sirkadiyen ritim, uyanık olunan saatler boyunca artan uyku eğilimi için homeostatik basınçla dengelenir ve uyku sırasında bu basınç azalmaya başlamaktadır. Gündüz saatlerinde çalışırken, bu iki süreç aydınlık/karanlık döngüsü ile uyum içinde çalışır. Geceleri çalışmak bu senkronizasyonun bozulmasına ve uyanıklık dürtüsü düşük olduğunda uyanık, yüksek olduğunda ise uykuda olması gerektiği anlamına gelmektedir. Bu, uykunun kısalmasına ve

bölünmesine ve uyanıkken aşırı uykululuğa yol açmaktadır. Uyku yükündeki bu kalıcı artış, sabah 2 ile sabah 6 arasında güçlü uykululuk hissine neden olur. Bu da iş yerinde artan hatalara, daha fazla kaza ve yaralanma riskine ve sağlık sorunlarına neden olmaktadır (Güzel Özdemir ve ark., 2018; James ve ark., 2017; Wilson ve ark., 2019). Bu sorunların gündüz vardiyasında çalışanlara göre %30 daha yüksek olduğu tahmin edilmektedir (de Cordova ve ark., 2016).

Gece vardiyasında çalışmanın etkilerinden biri de sirkadiyen ritmi etkileyen kortizol ve melatonin hormonu salınımlarının bozulmasıdır. Melatonin karanlıkta sentezlenmeye başlamakta ve ışığın başlangıcıyla birlikte salınımı baskılanmaktadır. Salgılanma zamanlarında maruz kalınan yüksek ışık salınımı bozarak ve uyku problemlerinin oluşmasına neden olmaktadır (Akıncı ve Orhan, 2016; Sözlü ve Şanlıer, 2017). Gece vardiyasında çalışan hemşireler, vardiya bitiminden sonra uzun süre uyanık kalmaktan dolayı yüksek uyku dürtüleri vardır. Ancak sirkadiyen ritmin yükselişi nedeniyle uykuları hızlı bölünmekte ve yeterince uzun süre uykuyu sürdürmekte zorlanabilmektedirler. Ayrıca artan uyanıklık dürtüsü nedeniyle gürültü veya hafif rahatsızlık kolay uyanmalarını sağlayabilmektedir. Sonuç olarak, uykunun süresi 2-4 saat kadar azalarak uyku bozuklukları oluşmasına neden olmaktadır (Boivin ve Boudreau, 2014; Güzel Özdemir ve ark., 2018).

Genel popülasyona göre vardiyalı çalışan hemşirelerde uyku sorunları prevelansının daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Sun ve ark., 2019). Gece vardiyasında hemşirelerin vardiya boyunca uyanıklıklarının azaldığı ve vardiyanın sonuna doğru mikro uyku ataklarıyla istemsiz olarak uykuya dalabildikleri bildirilmektedir (Chaiard ve ark., 2018). McHill ve arkadaşlarının (2018) yapmış olduğu bir çalışmada, bireylerin kronik olarak uyku kısıtlamasına (birden fazla gece boyunca biriken gece başına 2-3 saat uyku eksikliği) maruz kalmasının dikkat performansı üzerinde olumsuz etkilere neden olduğunu bildirmişlerdir. Bu olumsuz etkinin günün her saatinde dikkat performansında azalmaya yol açtığı ve gece performansında bu olumsuz etkinin daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir (McHill ve ark., 2018). Ayrıca vardiyalı çalışanlarda etkilenen en temel vücut fonksiyonu, uykunun süresinin ve kalitesinin azalmasıdır. Birleşik Krallık' ta nüfusa dayalı 277.000' den fazla işçi üzerinde yapılan büyük bir araştırmada, vardiyalı çalışanların vardiyasız çalışanlara göre daha az uyku ve daha kötü uyku kalitesi yaşadıkları saptanmıştır (Wyse ve ark., 2017). Yapılan çalışmalarda da, gece vardiyasında çalışan hemşirelerin uyku kalitesinin kötü olduğu gözlemlenmiştir (Di Muzio ve ark., 2020; Doğan ve ark., 2019; Huang ve ark., 2021).

2.2.2. Ruh Sağlığı

Vardiyalı çalışanların, çalışma koşullarının daha stresli olması ve aile ve sosyal yaşamlarına yeterince zaman ayıramaması ruh sağlığı üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır (Arlinghaus ve ark., 2019). Sirkadiyen ritim ve uyku düzeninin bozulması, kronik yorgunluğa (Gök ve ark., 2017), tükenmişliğin artmasına (Woo ve ark., 2020), anksiyete ve/veya depresyona (Angerer ve ark., 2017; Brown ve ark., 2020), duygu durum bozukluklarına (Albrecht, 2017), uykusuzluk veya aşırı uyku haline (Richter ve ark., 2016), ayrıca intihar düşüncesine (Petrie ve ark., 2020) yol açmaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa'da her beş kişiden birinin vardiyalı çalıştığı ve bununla birlikte ruh sağlığı sorunları görülme riskinin de arttığı görülmektedir (Torquati ve ark., 2019). Ülkemizde yapılan bir çalışmada, sağlık çalışanlarının %41, 2'sinin ruh sağlığı açısından riskli grupta olduğu ve uyku sorunu yaşayanlarda ruhsal sorun yaşama riskinin uyku sorunu yaşamayanlara göre 1,64 kat fazla olduğu belirtilmiştir (Çolak ve Erol, 2021).

2.2.3. Gastrointestinal Sistem

Yemek saatleri, hem fizyolojik hem de sosyal açıdan insan yaşamında önemli bir yer tutmaktadır. Gece vardiyasında çalışanlar beslenme alışkanlıklarının sirkadiyen ritim ile uyumsuz olması ve bireyin uykuya geçiş yapacağı zamanda besin tüketmesi nedeni ile sindirim problemleri yaşamaktadırlar (Grant ve ark., 2017; Moreno ve ark., 2019). Vardiyalı çalışanlar günlük toplam enerji alımlarda önemli ölçüde değişiklik meydana gelmese de, yemek zamanı, sıklığı ve içeriğinde (daha fazla yağ ve karbonhidrat alımı, zararlı ve sık atıştırmalıklar, hızlı yenebilecek fast- food tarzı menüler, kafein alımının artması vb.) değişiklik meydana gelmektedir (Heath ve ark., 2012; Moreno ve ark., 2019).

Ayrıca geceleri gastrointestinal fonksiyonların (gastrik, safra ve pankreas sekresyonları, enzim aktivitesi, bağırsak hareketleri, besinlerin emilme hızı, açlık ve doyma hormonları gibi) değişimine bağlı olarak çalışanlarda sıklıkla gastrointestinal sorunlar görülmektedir (Grant ve ark., 2017; Güzel Özdemir ve ark., 2018; Heath ve ark., 2012; James ve ark., 2017). En sık görülen gastrointestinal problemler, "peptik ülser", "reflü", "inflamatuar bağırsak hastalığı", "konstipasyon", "diyare", "karın ağrısı", "gaz", "hazımsızlık" ve "irritabl bağırsak sendromudur" (Grant ve ark., 2017; Gupta ve ark., 2019b; Martchenko ve ark., 2020; Voigt ve ark., 2019). Birçok vardiyalı çalışanda başa çıkma stratejisi olarak görülen kafein ve alkol

tüketimi, günün uygun olmayan saatlerinde yemek yemekle birlikte metabolik rahatsızlıklar ve gastrointestinal bozuklukları ortaya çıkarabilmektedir (Garbarino ve ark., 2002).

2.2.4. Metabolik Sistem

Vardiyalı çalışma nedeniyle beslenme düzeninin değişmesi, uyku süresinin kısalması, uykusuzluk ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları iştahı ve tokluğu düzenleyen ghrelin ve leptin gibi hormonların dengesini bozmaktadır. "Sirkadiyen ritmin" bozulması sonucu, leptin hormonunun azalarak grelin düzeyinin artmasıyla birlikte iştah artışı görülmektedir (Oike ve ark., 2014; Srour ve ark., 2018).

Ayrıca vardiyalı çalışanların yüksek yağlı ve karbonhidratlı besinler tüketimiyle birlikte artan iştah sonucu günlük enerji alımında artış meydana gelmektedir (Moreno ve ark., 2019; Yüksel, 2019). Yapılan çalışmalarda vardiyalı çalışan kişilerde fazla kilo ve obezitenin yanı sıra metabolik bozukluklar da görülmektedir (Peplonska ve ark., 2019). Sun ve arkadaşlarının (2018) yaptığı bir meta analiz çalışmasında; gece vardiyasında çalışmanın obezite/fazla kilo riskini %23, abdominal obeziteyi %35 artırdığı tespit edilmiştir (Sun ve ark., 2018). Yapılan bir çalışmada, gece vardiyasında çalışmanın, gündüz vardiyasında çalışanlara göre önemli ölçüde daha yüksek Beden Kitle İndeksine (BKİ) ve daha yüksek bel-kalça oranına sahip olma eğiliminde olduğunu göstermektedir (Siqueria ve ark., 2016).

Gece çalışmanın metabolik hastalıkların oluşma riskini %50' den fazla artırdığı tahmin edilmektedir (Wang ve ark., 2014). Metabolik hastalıklar (obezite, trigliseridlerin artışı, düşük HDL, yüksek açlık glikozu), Tip 2 Diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar ile ilişkisi olması nedeniyle halk sağlığı için risk oluşturmaktadır (Gao ve ark., 2020; Sözlü ve Şanlıer, 2017; Unnikrishnan ve ark., 2017). Tip 2 Diyabet hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkelerde önemli halk sağlığı sorunlarından biri olarak kabul edilmektedir (Unnikrishnan ve ark., 2017). Yapılan bir çalışmada, gece vardiyasının Tip 2 Diyabet oluşturma riskini güçlü bir şekilde artırdığı belirtilmiştir (Hansen ve ark., 2016).

2.2.5. Kardiyovasküler Sistem

Gece vardiyaları ve dönüşümlü vardiyaların kalp hastalığı ve iskemik inme gibi hastalıkların görülme riskini artırdığı belirtilmektedir (Kecklund ve Axelsson, 2016; Torquati ve ark., 2018). Sirkadiyen ritmin bozulmasına bağlı uyku bozukluklarının bu sorunların görülmesinde kritik bir rol oynadığı düşünülmektedir (James ve ark., 2017; Kervezee ve ark., 2020).

Ayrıca psikososyal stres faktörleri ve yaşam biçimi davranışlarının kardiyovasküler hastalıkların görülme riskini artırdığı görülmektedir. Vardiyalı çalışma ile ilgili metabolik bozukluklar (obezite ve Tip 2 Diyabet) gibi çeşitli sağlık sorunları da kardiyovasküler hastalık gelişimini güçlendirmektedir (James ve ark., 2017). Yapılan meta-analiz çalışmaları, dönüşümlü bir vardiya programının hipertansiyon riskini artırmasıyla ilişkili olduğu (Manohar ve ark., 2017) ve kısa uyku süresinin daha yüksek hipertansiyon prevelansı ile ilişkili olduğunu göstermektedir (Guo ve ark., 2013; Palagini ve ark., 2013; Wang ve ark., 2015). Vardiyalı çalışma ile kardiyovasküler hastalıklar arasındaki ilişkiyi inceleyen bir meta-analiz çalışmasında, vardiyalı çalışanların daha yüksek miyokard enfarktüsü riskine sahip olduğu ve risklerin gece çalışmasıyla ilişkili olduğu saptanmıştır (Vyas ve ark., 2012).

2.2.6. Kanser

Periferik sistemler, organlar ve hücrelerin sirkadiyen ritimleri bulunmaktadır ve ana sirkadiyen ritim ile senkronize olarak çalışmaktadırlar. “Vardiyalı çalışmanın” etkisiyle bozulan uyku-uyanıklık döngüsü sonucunda bu senkronizasyonda bozulmalar meydana gelmektedir (Ackermann ve ark., 2013; James ve ark., 2017; Sancar ve ark., 2015).

2007 yılında “Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı”, vardiyalı çalışmayı "insanlar için muhtemelen kanserojen" olarak sınıflandırmıştır. En önemli faktör olarak ise gece vardiyasında çalışan kadınlarda meme kanseri riski belirtilmiştir (IARC, 2019). Bununla birlikte birçok çalışmada, vardiyalı çalışma ile meme kanseri riski arasında bir ilişki olduğu belirtilmektedir (He ve ark., 2015; Lin ve ark., 2015). Kanser riskinin artmasına neden olan ana faktörün melatonin hormonu olduğu belirtilmektedir. Melatonin geceleri karanlıkta salgılanır ve gece parlak ışığa maruz kalmak melatonin hormonunun salınımını azaltır ve immün sistemin baskılaması sonucunda kanser oluşumuna neden olabilmektedir (Gök ve ark., 2017; James ve ark., 2017).

Gece vardiyasında çalışmanın akciğer, kolon, mesane, prostat, rektum ve pankreas kanseri gibi kanserlerin yanı sıra lenfoma riskini de artırdığı bulunmuştur (Dun ve ark., 2020; Gan ve ark., 2018; James ve ark., 2017; Wang ve ark., 2021). Bununla birlikte, bazı çalışmalarda kanser ve vardiyalı çalışma arasında bir ilişki bulunmamıştır (Kubo ve ark., 2011; Travis ve ark., 2016). Bu araştırma sonuçlarındaki farklılıkların, bireysel farklılıklar, kanserojen ajanlara mesleki maruziyet ve yaşam biçimi davranışları gibi faktörlerle de ilişkili olabileceği belirtilmektedir (Moreno ve ark., 2019; Purdue ve ark., 2015).

2.2.7. Üreme Sistemi

Menstrüel döngü, dönüşümlü vardiyalı çalışanlarda sirkadiyen ritim ile bağlantılı olarak bozulabilmektedir. Hemşireler, hostesler ve mavi yakalı kadın işçiler gibi vardiyalı çalışanlarda, adet döngüsünün değişmesi, adet öncesi sendrom ve adet ağrılarının daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmiştir. Bazı çalışmalarda ayrıca erken doğum ve düşük doğum ağırlığı dahil olmak üzere daha yüksek düşük ve bozulmuş fetal gelişim insidansı belirtilmiştir (Costa, 2010). Üreme sonuçlarına ilişkin bir meta-analiz çalışmasında, vardiyalı çalışmanın artan adet düzensizliği ile ilişkili olduğunu ancak infertilite ile ilişkili olmadığı saptanmıştır. Ayrıca gece vardiyasında çalışmak erken düşük yapma riskinin artmasıyla ilişkilendirilmiştir (Stocker ve ark., 2014).

2.2.8. Sosyal Yaşam

Vardiyalı olarak farklı saatlerde çalışmak, bireylerin aile ve sosyal yaşamlarını etkileyerek sosyal izolasyon yaşamalarına neden olabilmektedir (Arlinghaus ve ark., 2019). Vardiyalı olarak çalışmak iş ve aile sorumlulukları arasında çatışmaya yol açarak iş-yaşam dengesinin bozulmasına neden olabilmektedir. Yapılan çalışmalarda vardiyalı çalışmanın iş-yaşam dengesini olumsuz etkilediği ve iş-yaşam dengesizliğinin sağlığı olumsuz algılama ile ilişkili olduğu raporlanmıştır (Bambra ve ark., 2008; Kecklund ve Axelsson, 2016).

2.2.9. Performans Verimliliği, Hatalar ve Kazalar

Uyku bozuklukları; çevresel koşullar, iş içeriği, iş yükü ve zaman baskısı gibi organizasyonel faktörlerle birlikte iş yerinde tıbbi hatalara ve bunun sonucunda iş kazalarına ve yaralanmalara neden olmaktadır. Uzun çalışma saatleri ve vardiyalı çalışmanın, mesleki ve güvenlik açısından bir tehlike olduğu belirtilmektedir (Caruso, 2014; Rhéaume ve Mullen, 2018). Vardiyalı çalışma ve uzun çalışma saatlerinin; hemşirelerin sağlığını, klinik karar vermelerini ve hasta bakımını ve güvenliğini sağlama konusunda olumsuz etkisi bulunmaktadır (Alfonsi ve ark., 2021). Gece vardiyasında çalışma, performans ve bilişsel işlevlerdeki (hafıza, öğrenme, dikkat ve performans) bozukluklarla ilişkilendirilmektedir (Chellappa ve ark., 2019; Di Muzio ve ark., 2019; James ve ark., 2017; Wilson ve ark., 2019).

Gece vardiyasında çalışanlarda "uyku uyanıklık döngüsünün bozulması" ile uzun çalışma saatlerinin de etkisiyle performans düşüklüğü meydana gelmektedir (Boivin ve ark., 2021; Rahman ve ark., 2021). Uyku parametreleri ile hemşirelerin hata yapma riskinin incelendiği çalışmalarda, 12 saat ve üzerinde çalışan hemşirelerde hata yapma riskinin daha yüksek olduğu

bulunmuştur (Clendon ve Gibbons, 2015; Westley ve ark., 2020; Wolf ve ark., 2017). Di Muzio ve arkadaşlarının (2020) hemşireler ile yaptığı çalışmada, ilaç hatalarının ana nedenlerinin stres, yorgunluk, artan iş yükü ve gece vardiyaları olduğu bulunmuştur (Di Muzio ve ark., 2019). Yapılan başka bir çalışmada, hem "dönüşümlü vardiyalar" hem de "gece vardiyalarında" meydana gelen ramak kala ve iş kazalarının iş yerinde artan uykululuk ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (Vedaa ve ark., 2019). Ayrıca yapılan çalışmalarda vardiyalı çalışanlarda eve gidiş ve dönüşlerde trafik kazası riskinin önemli bir sorun olduğunu vurgulamaktadır (Lee ve ark., 2016; Zhang ve Chan, 2014). Ayrıca, uyku eksikliği olan çalışanların düşme, kaza ve işyeri ile ilgili yaralanmalara maruz kalma olasılığının uyku eksikliği olmayan işçilere göre daha fazla olduğu belirtilmektedir (Ryu ve ark., 2017).

2.3. DİKKAT KAVRAMI ve DİKKAT TÜRLERİ

Psikolojide dikkat, algının seçici yönüyle ilgili olan ve algının o anda bir veya daha fazla uyarıcıya yönelmesini, diğerlerini dışarda bırakması olarak tanımlanmaktadır. "Dikkat işlemleri", birden çok karmaşık işlemi yerine getirmek durumunda olan sinir sistemi tarafından yapılmaktadır (Güneş, 2004; Korkmaz, 2000).

Sinir sistemine, aynı anda işleyebileceğinden çok daha fazla duysal mesaj ulaştığından, bu mesajın bir kısmı, o anki amaçlar ve ihtiyaçlar doğrultusunda işlenmek üzere seçilirken, bir kısmı da filtrelenmektedir. Bu durumda duyusal mekanizmalarla kaydedilen bir mesaj, önce kısa süreli belleğe aktarılır ve burada geçici olarak depolanan bilgiler, içsel yaşantı ve gereksinimlerle örtüştüğü oranda, ön öğrenmelerle yeniden düzenlenerek uzun süreli belleğe aktarılır. Sonuç olarak tüm uyaranlar, aynı oranda "dikkat" alanına girmemektedir (Güneş, 2004). Seçiciliğin amaçlar ve gereksinimler doğrultusunda olması, dikkati sinir sisteminin otomatik işlemlerinden ayırt etmekte ve bilginin işleme sürecinin yürütücü işlevler tarafından yerine getirildiği bildirilmektedir. "Yürütücü işlevler"; enformasyon işleme sisteminin merkezi yürütücüsü olarak da tanımlanmaktadır (Kılıç, 2002; Yaycı, 2007).

Dikkat işlevi için sinir sisteminin uyarılabilirliği (duyarlılık, farkındalık düzeyi ve uyarıcıları almaya hazır olma) önemli bir koşuldur. Sinir sisteminin tüm bu süreçleri yerine getirebilmesi için organizmanın uyanık olması gerekmektedir. Uyanıklık mekanizmalarının, tüm bu işlemler üzerinde modüle edici etkisi bulunmaktadır (Güneş, 2004; Yaycı, 2007). Yeni uyaranlar için tetikte olma (vijilans), tepki vermeye hazır olma durumunun sürdürülmesini ifade etmektedir.

Dikkatin bu işlevi, çevrede beklenmedik şekilde, rastgele ve uzun aralıklarla ortaya çıkan uyaranları fark etmek ve bunlara tepki verebilmek için hazır olmayı sağlamaktadır (Güneş, 2004). Sonuç olarak, dikkat birbirinden kısmen bağımsız üç önemli bileşen tarafından kontrol edilmektedir. Bunlar; "dikkatin seçiciliği", "dikkatin bilişsel işlevler tarafından kontrolü", "uyanıklık" ve bununla bağlantılı olarak yeni uyaranlar için tetikte olma durumunun korunmasıdır. Bu üç bileşen birbirini takip eden ve etkileyen öğeler olarak görülebilir (Irak ve Karakaş, 2002).

2.3.1. Dikkat Türleri

"Dikkat", "istemli (pasif)" ve "istemsiz (aktif)" dikkat olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Pasif dikkat; ani bir gürültü, güçlü bir koku veya ani bir ışık, gibi çevresel faktörlerden etkilenen bir süreçtir. Aktif dikkat ise konsantrasyon, ilgi, merak ve hazır bulunuşluk gibi faktörlerce belirlenmiş olup, istemlidir. Dikkat; "seçici", "sürdürülebilir (sürekli)", "yoğunlaştırılmış" ve "bölünmüş dikkat" olarak niteliksel özelliklerine göre de incelenmektedir (Niu ve ark., 2013).

2.3.1.1. Seçici Dikkat

"Seçici dikkat" belli uyarıcılara ilgisiz kalarak dikkatin belli bir noktaya odaklanması durumudur. Seçici dikkat diğer bir ifadeyle, bireyin belirli bir anda bir veya birkaç uyarıcıya yönelmesini, diğerlerini dışarda bırakmasını ifade eder. Bu süreçte çevremizden gelen uyaranları önemlilik derecesine göre filtreleyerek ve diğer uyaranları görmezden gelerek belirli unsurlarına odaklanmış oluruz (Irak ve Karakaş, 2002; Yaycı, 2007).

2.3.1.2. Sürdürülebilir (Sürekli) Dikkat

Sürekli dikkat, belirli bir süre boyunca dikkatin belirli bir etkinlik ya da uyaran üzerinde yoğunlaşmasını sürdürülebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bireyin dikkatini o etkinlik ya da uyaran üzerinde koruyabilmesi olarak ifade edilebilir. Bireyin zaman içinde performansını devam ettirme yeteneği olarak da ele alınmaktadır (Irak ve Karakaş, 2002).

2.3.1.3. Bölünmüş Dikkat

Aynı anda farklı uyaran ya da eylemlerle ilgilenebilme kabiliyetidir. Dikkati ikiye bölerek her iki göreve de dikkatini yöneltebilmektir. Dikkatin bir özelliği de bir durumdan diğerine geçiş yapabilmesi veya bölünebilmesidir (Kılıç, 2002).

2.3.1.4. Yoğunlaştırılmış Dikkat

Birden çok uyarıcılar arasında istenilen uyarana odaklanabilme yeteneğidir. "Yoğunlaştırılmış dikkatte" bireye aynı anda verilen uyarılar arasından sadece birine odaklanması istenir (Yaycı, 2007).

2.4. VARDİYALI ÇALIŞAN HEMŞİRELERDE DİKKAT DÜZEYİ

Hemşireler, hastalara 24 saat hemşirelik bakımı vermek için 8,12 ve 24 saatlik vardiya gibi çeşitli vardiya programlarında çalışmaktadır (Alfonsi ve ark., 2021). "Vardiyalı ve uzun çalışma saatleri" çalışanın beden ve ruh sağlığını, yaşam kalitesini, üretkenliği ve iş performansı olumsuz etkilemektedir (Sun ve ark., 2019). Özellikle "gece vardiyası"; aşırı uyku hali, uyanıklığın azalması, yorgunluk, karar verme ve dikkat süreçlerini olumsuz yönde etkileyerek iş kazası riskini de artırmaktadır (Behrens ve ark., 2019; Ganesan ve ark., 2019; Wilson ve ark., 2019). İş kazası riski, yalnızca akut uyku yoksunluğundan değil, aynı zamanda birikmiş uyku borcunun sonucu olarak da arttığı görülmektedir (Boivin ve Boudreau, 2014). Uyku problemleri olan ve vardiyalı çalışan hemşireler, tıbbi hata yapma, sağlık hizmeti kalitesinden ödün verme, mesleki yaralanmalar ve hasta güvenliği sorunları için daha fazla risk altında bulunmaktadır (Alfonsi ve ark., 2021).

Uzun bir süre boyunca yetersiz uyku veya uyku kalitesinin kötü olması yorgunluk, dikkat ve konsantrasyon güçlüğüne, motivasyonda azalmaya, sinirliliğe, algılamada bozulmaya, hafıza kayıplarına, tepki sürelerinin azalmasına, empati kaybına ve muhakeme sorunlarına yol açabilmektedir (Di Muzio ve ark., 2019; Kecklund ve Axelsson, 2016; Leso ve ark., 2021; Redeker ve ark., 2019; Sun ve ark., 2019). Almanya'da yapılan bir çalışmada, gündüz ve gece vardiyasından sonra hemşirelerin Psikomotor Vijilans Testi (PVT) sonuçları karşılaştırılmış ve gece vardiyasından sonra hemşirelerin reaksiyon süreleri ve gecikme sayılarının gündüz vardiyasında çalışanlara göre daha fazla artığı tespit edilmiştir (Behrens ve ark., 2019). Yapılan başka bir çalışmada, çalışanların gece vardiyasının başlangıcından sonuna doğru reaksiyon sürelerinin artığı, uyanıklığın azaldığı ve bu bozulmaların en çok gece vardiyalarında olduğu saptanmıştır (Ganesan ve ark., 2019). Sürekli gündüz ve dönüşümlü vardiyada çalışan hemşireler ile yapılan bir çalışmada, dönüşümlü vardiyalı çalışan hemşirelerin seçici dikkat düzeyleri ve konsantrasyon performanslarının sürekli gündüz çalışanlara göre daha düşük olduğu raporlanmıştır (Niu ve ark., 2013). Yapılan başka bir çalışmada, kronik gece vardiyası çalışanlarında, sürekli dikkat, bilgi işleme ve görsel-motor performansla ilişkili görevlerde

performansın düştüğü gözlemlenmiştir (Chellappa ve ark., 2019). Wilson ve arkadaşlarının (2019) yapmış olduğu bir çalışmada, hemşirelerin 12 saatlik gece vardiyasının sonunda ortalama reaksiyon süresinin yükseldiği belirtilmiştir (Wilson ve ark., 2019).

Ülkemizde bu konuda yapılan çalışmalar incelendiğinde; yapılan bir çalışmada, gündüz vardiyasına kıyasla gece vardiyasında dikkat düzeyinde önemli bir düşme olduğu saptanmıştır (Dönmezdil ve Araç, 2021). Pediatri yoğun bakımda çalışan hemşirelerin dikkat düzeylerinin incelendiği bir çalışmada, vardiyalı çalışmanın hemşirelerin bilişsel fonksiyonlarını etkileyerek dikkat düzeyini azalttığı bulunmuştur (Zengin Aydın ve ark., 2021). Yapılan başka bir çalışmada, gündüz çalışan sağlık çalışanlarının gece vardiyasında çalışanlara göre bilişsel işlevlerinin (dikkat, bellek, öğrenme ve hatırlama) daha iyi olduğu raporlanmıştır (Güzel Özdemir ve ark., 2013). Gündüz ve gece vardiyalı çalışan sağlık çalışanları ile yapılan bir çalışmada, gece vardiyasında çalışmanın bireylerin reaksiyon zamanını (sürekli dikkat) olumsuz etkilediği bulunmuştur (Bumin ve ark., 2019).

2.5. UYKUNUN TANIMI ve FİZYOLOJİSİ

Uyku, bireylerin sağlık ve iyilik halini korunması ve geliştirmesinde, homeostazı sürdürmede hayati bir rol oynayan temel bir insan gereksinimidir. Uyku, yeme ve içme ihtiyacına benzer şekilde, yaşam için temel bir ihtiyaçtır (Fışkın ve ark., 2013; Uslu ve Korkmaz, 2015). Uyku, bireyin çevreye olan algısının ve tepkisinin azaldığı farklı uyaranlarla uyanabildiği hem fizyolojik hem de davranışsal süreçlerin bir arada olduğu "geri dönüşümlü bilinç kaybı" olarak da tanımlanmaktadır. Uyku aynı zamanda bedenimiz ve zihnimizin yeniden yapılandığı bir dinlenme ve onarım sürecidir (Saygın ve Özgüner, 2020; Souza ve ark., 2021; Şahin ve Aşçıoğlu, 2013).

"Ulusal Uyku Vakfı", her yaşam evresi için önerilen uyku sürelerinin farklı olduğunu, 18-64 yaş arasındaki bireylerin günlük 7-9 saat arasında uyku uyumasını önermektedir. (NSF, 2021). Uyku düzeninin ve kalitesinin bozulması bireyin günlük yaşam aktivitelerini etkilerken bu değişimin sürekli devam etmesi fiziksel, duygusal ve bilişsel işlevselliği olumsuz etkileyerek sağlık ve iyilik halinin bozulmasına neden olabilmektedir (Uğurlu ve ark., 2018).

Uyku ve uyanıklık döngüsü "homesotatik süreç", "sirkadiyen ritim" ve" otonom sinir sistemi" bileşenleri tarafından düzenlenmektedir. Uyku uyanıklık döngüsünün merkezi anterior hipotalamustdaki suprakiyazmatik nükleusdur ve en çok vücut ısısı, ışık ve yaş gibi

etmenlerden etkilenmektedir. Kortizol, melatonin, prolaktin, büyüme hormonu ve tiroid stimulan hormonu da suprakiazmatik nükleus'u etkiler. Bu etkiler bireylerin uyku ve uyanıklığın sürdürülmesine katkıda bulunmaktadır (Briançon-Marjollet ve ark., 2015; Güzel Özdemir ve ark., 2018; Şahin ve Aşçıoğlu, 2013).

2.6. UYKUNUN EVRELERİ

Normal bir uyku, "NREM" ve "REM" olmak üzere iki aşamalı bir döngüden oluşmaktadır. Bunlardan ilki; hızlı göz hareketlerinin yaşandığı "Rapid Eye Movement" (REM), diğeri hızlı göz hareketlerinin olmadığı "Non-Rapid Eye Movement" (NREM) fazdır. "NREM uykusu", uykuda geçirilen toplam sürenin yaklaşık %75 ile 80'ini, "REM uykusu" ise kalan %20 ile 25'ini oluşturmaktadır (Troynikov ve ark., 2018).

- ***NREM (Non-Rapid Eye Movement-hızlı göz hareketlerinin olmadığı) uyku;*** "NREM uykusu" 4 fazdan oluşur. Evre 1, uyanıklık ve uyku arasında bir geçiş dönemi olup, bireyin kendini yarı uykulu olarak ifade ettiği dönemdir. Toplam gece uykusunun %2-5'ini oluşturup ortalama 30 saniye ile 7 dakika sürmektedir. Evre 2, birinci evreye göre daha derin uyku olarak adlandırılır ve bu dönem tüm gece uykusunun %45-55'ini oluşturmaktadır. Evre 1 ve 2 yüzeyel uyku olarak adlandırılır ve kişinin kolay uyandırıldığı bir aşamadır. Evre 3 ve 4 de yavaş dalga uykusu, delta uykusu ya da derin uyku olarak adlandırılır. Tüm uykunun %10-23'ünü kapsamaktadır. Sağlıklı yetişkinliklerde 30-45 dakika içinde ortaya çıkar ve birkaç dakikadan bir saate kadar devam eder. Yavaş dalga uykusunun onarıcı ve güçlendirici bir özelliğe sahiptir (McNamara ve ark., 2010; Saygın ve Özgüner, 2020; Şahin ve Aşçıoğlu, 2013). Uyku, "NREM" ile başlar ve bu evrede nabız, solunum ve kan basıncında azalma ve kaslarda gevşeme görülür. Bu aşamada rüya görülmez fakat delta uykusunda rüya benzeri etkinlikler görülebilir. Derin uykuda özellikle bedensel dinlenme görülmektedir (Şahin ve Aşçıoğlu, 2013).

- ***REM (Rapid Eye Movement-hızlı göz hareketlerinin olduğu) uyku;*** hızlı göz hareketlerinin ve kas atonisi'nin ortaya çıkması ile karakterize ve çoğunlukla rüya görülen evredir. "REM uykusu", dört veya altı ayrı bölüm halinde gerçekleşir ve bir gece uykusunun yaklaşık dörtte birini oluşturur. Uykuya daldıktan yaklaşık 70-100 dakika sonra gecenin ilk "REM uykusu" oluşur. "REM uykusu" derin bir uyku olmasına

rağmen, Elektroensefalografi bulguları aktif bir beyin gösterir. Bu evrede, beyine daha fazla bir kan akış vardır ve beyin sıcaklığı artar. Solunum ve kalp hızı düzensiz olur. Ruhsal dinlenmenin gerçekleştiği ve rüyaların görüldüğü bir evredir (McNamara ve ark., 2010; Saygın ve Özgüner, 2020; Şahin ve Aşçıoğlu, 2013). Normal bir uyku, 90 ile 110 dakikalık "NREM" ve "REM" olmak üzere iki aşamalı bir döngüden oluşur." NREM" uykusunu "REM" uykusu izler ve düzenli olacak şekilde her biri 90 ile 110 dakika süren döngüler halinde gece boyunca 4-5 kez yinelenir (McNamara ve ark., 2010).

2.7. UYKU KALİTESİ ve ETKİLEYEN ETMENLER

Uyku kalitesi, fiziksel ve psikolojik iyi oluşun çok önemli bir göstergesi olduğu belirtilmektedir. Uyku kalitesinin kötü olması bireylerin sosyal ve işteki performansını olumsuz etkileyerek ve olumsuz sağlık sonuçları riskini artırdığı görülmektedir (Chang ve Peng, 2021; Fatemeh ve ark., 2022).

"Uyku kalitesi" bireyin uyandığında kendini dinlenmiş, tazelenmiş ve yeni bir güne hazır hissetmesidir. Uyku kalitesi kavramı uyku verimliliği olarak da kullanılmaktadır ve uykuya dalma süresi, bir gecedeki uyanma sayısı, uyku süresi, uykunun derinliği, uyku ilacı kullanımı, gündüz işlevselliği ve uyku etkinliği gibi uykunun nicel ve nitel yönlerini kapsamaktadır (Fabbri ve ark., 2021; Fışkın ve ark., 2013). Uykuya dalma suresi, uyumak için ışıkların kapandığı andan uykunun başlangıcına kadar gecen süre olarak tanımlanmaktadır. Uyku suresi, bireyin uyuyarak geçirdiği toplam süredir. Etkili uyku; uyku süresinin yatakta geçirilen süreye oranıdır (Fışkın ve ark., 2013). Uyku kalitesinin kötü olması bireyin, kendini gün içinde uykulu hissetmesi, düzensiz uyuması, erken uyanması, uykuya geçişin uzun sürmesi ve uykuyu sürdürmede zorluk yaşaması gibi uyku sorunları yaşamasına neden olmaktadır (Fabbri ve ark., 2021). Uyku kalitesinin kötü olması, gün içinde uykululuk ile sonuçlanabilmektedir. "Gündüz uykululuk", bireyin günlük yaşamındaki uykuya meyilli olmasını ifade etmektedir. Aşırı gündüz uykululuğu iş performansını düşürerek kaza riskini artırmaktadır (Akçay ve ark., 2021).

Literatür incelendiğinde uyku kalitesinin çalışma koşulları (vardiya sistemi ile çalışma, iş yükü, iş stresi, çalışma yılının artması), uyku ortamı (ısı, ışık, ses), yaşam biçimi davranışları (beslenme, fiziksel aktivite vb.), yaş ve cinsiyet gibi bireysel faktörler, fiziksel ve ruh sağlığı sorunları, ilaç, sigara, alkol ve kafein alımı ve günlük yaşamdaki stresörler gibi bir çok

faktörden etkilendiği görülmektedir (Chang ve Peng, 2021; Fışkın ve ark., 2013; Karakaş ve ark., 2017; Örsal ve ark., 2019; Yüksel Kaçan ve ark., 2016).

2.8. VARDİYALI ÇALIŞAN HEMŞİRELERDE UYKU KALİTESİ

Vardiyalı çalışan hemşirelerde genel popülasyona göre uyku sorunları prevalansının daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Sun ve ark., 2019). Sekiz yüz seksen sekiz (888) hemşire ile yapılan bir çalışmada, vardiyalı çalışan hemşirelerin %78'inin uyku kalitesinin kötü olduğu bulunmuştur (McDowall ve ark., 2017). Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada, 540 hemşireden 418'inde (% 77,4) uyku kalitesinin düşük olduğu belirtilmiştir (Khatony ve ark., 2020).

Çin'in Wuhan kentinde çok merkezli yapılan bir çalışmada, dönüşümlü vardiyada çalışan hemşirelerin kötü uyku kalitesi prevalansının %62,11olduğu ve daha önce gece vardiyasında çalışan hemşirelerde bu oranın %55,75 olduğu bulunmuştur (Huang ve ark., 2021). Yapılan bir meta analiz çalışmasında dönüşümlü ve sabit gece vardiyalarında çalışan tüm hemşirelerin uyku kalitesinin kötü olduğu raporlanmıştır (Chang ve Peng, 2021).

Ülkemizde yapılan bir çalışmada, hemşirelerin %70,9'unun "uyku kalitesinin düşük" olduğu bulunmuştur (Günaydın, 2014). Yapılan başka bir çalışmada da, vardiyalı çalışan hemşirelerin "Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)" toplam puan ortalaması (8.64±4.19) bulunmuştur ve uyku kalitesinin kötü olduğu belirtilmiştir (Karakaş ve ark., 2017). 283 hemşire ile yapılan bir çalışmada, hemşirelerin %89,7'sinin uyku kalitesinin kötü olduğu bulunmuştur (Çetinol ve Özvurmaz, 2018). Akçay ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada, hemşirelerin %49,2'sinin uyku kalitesinin kötü olduğu ve %20'sinde artmış uykululuk olduğu raporlanmıştır (Akçay ve ark., 2021). Yoğun bakım hemşireleri ile yapılan bir çalışmada, hemşirelerin uyku kalitelerinin kötü olduğu bulunmuştur (Dönmezdil ve Araç, 2021). Sağlık çalışanları ile yapılan bir çalışmada, hemşirelerin (%79,7) uyku kalitesinin diğer sağlık çalışanlara göre daha düşük olduğu saptanmıştır (Arslan ve Aydemir, 2020).

Yapılan çalışmalarda hemşirelerin uyku kalitesinin kötü olduğu görülmektedir. Bu nedenle literatürde, farklı vardiyalarda çalışan hemşirelerin uyku kalitesini değerlendirmek, iş vardiyalarını hemşirelerin sirkadiyen ritmine uyum yeteneğini artıracak ve vardiyalı çalışmanın uyku kalitesi üzerindeki olumsuz etkisini azaltacak müdahale stratejilerine ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır (Di Muzio ve ark., 2020; Khatony ve ark., 2020; Niu ve ark., 2017).

2.9. UYKU KALİTESİNİ VE DİKKAT DÜZEYİNİ ARTIRMAK İÇİN KANIT TEMELLİ GİRİŞİMLER

Hastane ortamında bakımın sürekliliğini sağlamak için vardiyalı çalışmanın zorunlu olması ve hemşirelerin en büyük sağlık iş gücünü temsil etmesi nedeniyle düşük riskli bir ortam yaratmanın esas olduğu belirtilmektedir (Alfonsi ve ark., 2021; Sun ve ark., 2019).

Dönüşümlü vardiyalarda çalışan hemşireler için sağlıklı ve dengeli bir beslenmenin çok önemli olduğu görülmektedir. Vardiyalı çalışan hemşireler, vücutlarının ihtiyaçlarını karşılamak için daha fazla enerji alımına ihtiyaç duymaktadırlar. "Vardiyalı" ve "vardiyasız" çalışanlar arasında enerji alımı benzerlik gösterse de, yemek seçimleri ve alışkanlıklarının farklı olduğu ve vardiyalı çalışanların daha fazla atıştırmalık, şekerlemeler, alkollü ve şekerli içecekler tükettiği görülmektedir (Han ve ark., 2016; Phoi ve Keogh, 2019; Tada ve ark., 2014; Ulusoy ve ark., 2021). Yemek zamanının düzensiz olması ve yiyecek seçimlerinin çok fazla doymuş yağ ve karbonhidrat (şekerler, tatlılar vb.) içermesi, uyku süresinin kısalmasına, glikoz metabolizmasının bozulmasına ve bunun sonucunda obezite ve kilo alma riskinin artmasına neden olmaktadır (Heath ve ark., 2016; Redeker ve ark., 2019; Sun ve ark., 2019).

Vardiyalı çalışan bireyler ile yapılan bir çalışmada, BKİ ile PVT performansı arasında orta düzeyde ilişki bulunmuştur (Rosa ve ark., 2019). Ülkemizde yapılan bir çalışmada, vardiyalı çalışan kadınların %68,8'i fazla kilolu veya obez iken, vardiya sistemiyle çalışmayanların %18,8' i fazla kiloludur. Ayrıca vardiyalı çalışan bireylerin, besin tüketim kayıtlarında karbonhidrat ve enerji içeriği yüksek ve daha çok paketli gıda ürünlerini tercih ettikleri belirtilmiştir (Çakmak ve Kızıl, 2018). Yapılan nitel bir çalışmada, hemşirelerin gece vardiyalarında uyanık kalmaları için sıklıkla çikolata ve cips gibi yüksek enerjili atıştırmalıkları tükettikleri raporlanmıştır (Torquati ve ark., 2016).

Gece vardiyasında çalışanların protein içeriği yüksek ve doymuş yağ, karbonhidrat ve şeker içeriği düşük besinler tüketmesinin uykululuğu azalttığı bulunmuştur (Gupta ve ark., 2019a; Wallace ve Haber, 2020). Literatür incelendiğinde, aldığımız gıdaların sirkadiyen ritmi ve leptin, grelin, glikoz, yağ ve insülin seviyelerini etkilediği ve gece tüketilen yiyeceklerin porsiyon boyutlarını küçültmenin, bu parametrelerdeki dalgalanmaları azaltabileceği vurgulanmıştır (Centofanti ve ark., 2018b; Phoi ve Keogh, 2019). Gece vardiyasında çalışanların vardiyaları sırasında büyük öğünlerden kaçınarak bunları küçük atıştırmalıklarla değiştirmeleri önerilmektedir (Wallace ve Haber, 2020). Literatürde, gece vardiyasında

çalışanların vardiya başlamadan önce veya vardiya başında ana öğünlerini tüketmeleri ve vardiyanın ilerleyen saatlerinde enerji vermesi amacıyla sağlıklı küçük atıştırmalıklar alması önerilmiştir. Ayrıca gece yarısı ile 06:00 arasında yiyecek alımının azaltılması da önerilmektedir. Vardiya bittikten sonra açlıktan dolayı uyanmayı engellemek için de uyumadan önce hafif bir atıştırmalık alınması önerilmektedir (D'Annibale ve ark., 2021; NIOSH, 2015; Queensland, 2020; T.C Sağlık Bakanlığı, 2020).

Gece vardiyasında çalışan hemşireler ile yapılan bir çalışmada, yeme sıklığının dikkat ve uyanıklık performansı arasında pozitif ilişki olduğu fakat yemeğin zamanı, boyutu ve içeriğinin de dikkate alındığı bir müdahale çalışması yapılması önerilmiştir (de Rijk ve ark., 2021). Grant ve arkadaşlarının (2017) laboratuvar ortamında sağlıklı bireylerle yapmış olduğu bir çalışmada, geceleri yemek yemenin, gece yememeye göre dikkat performansının bozulmasına ve uykululuğun artmasına neden olduğu bulunmuştur. Bu çalışma gece yemek yememenin dikkat performansının daha iyi olabileceğini gösterse de, geceleri gıda alımı kısıtlanmasının açlığın artmasıyla birlikte mide rahatsızlığına sebep olabileceği vurgulanmaktadır. Bu nedenle daha küçük atıştırmalıkların açlığı azaltmak için ara öğün olarak kullanılması önerilmektedir (Grant ve ark., 2017). Yapılan başka bir çalışmada, gece vardiyasında farklı boyutlar yemek yemenin dikkat performansı üzerindeki etkileri incelenmiştir ve vardiya sırasında alınan yemeğin boyutunu küçültmenin, dikkat performanstaki düşmeleri azaltacağı vurgulanmıştır (Gupta ve ark., 2019b). Gupta ve arkadaşlarının (2017) simüle edilmiş ortamda yapmış olduğu bir çalışmada, gece vardiyasında yemek zamanının dikkat, sürüş performansı ve öznel uykululuk üzerindeki etkileri incelenmiştir ve gece 01:30'da büyük bir öğün yemenin yememeye kıyasla dikkati önemli ölçüde azalttığı, sürüş performansını düşürdüğü ve uykululuğu artırdığı belirtilmiştir. Yapılan bu çalışmada, optimum performans için vardiyalı çalışanların gece boyunca yiyecek alımını kısıtlamasının önemi vurgulanmaktadır (Gupta ve ark., 2017). Gece vardiyasının simüle edildiği bir çalışmada, dikkat performansını korumak ve hataları önlemek için vardiya sırasında küçük atıştırmalıklar alınması önerilmektedir (Oriyama ve Yamashita, 2021).

Vardiyalı çalışan hemşirelerin, uyanık kalmak ve iş performansını korumak amacıyla diğer mesleklere göre çalışma günlerinde daha fazla kahve tükettiği belirtilmektedir. Kafein tüketiminin fazla olması vardiyadan sonraki uyku kalitesini ve süresini olumsuz etkilediğinden dikkatli tüketilmesi önerilmektedir (Sun ve ark., 2019; Wallace ve Haber, 2020). Vardiyalı çalışanlarda kafein tüketiminin etkisinin incelendiği bir sistematik ve meta-analiz çalışmasında,

kafeinin psikomotor performansı ve uyanıklığı iyileştirebileceği belirtilmiştir. Bununla birlikte kafeinin uyku süresi ve uyku kalitesini olumsuz etkilediğini göstermektedir (Temple ve ark., 2018). Ayrıca vardiyalı çalışanlarda kafein tüketiminin artması, kaygı, uyku bozukluğu, kardiyak sorunlar ve gastrointestinal sorunlara neden olabileceği belirtilmiştir (Centofanti ve ark., 2018a; Gurubhagavatula ve ark., 2021). Kafeinin uyku üzerindeki olumsuz etkilerini önlemek amacıyla gece vardiyasının sonuna doğru (vardiyasının bitiminden 4-5 saat önce) kafein kısıtlamasının önemli olduğu vurgulanmaktadır (Clark ve Landolt, 2017; D'Annibale ve ark., 2021; Wallace ve Haber, 2020). Sağlıklı yetişkinler için günlük önerilen kafein tüketim sınırı 400 mg veya 4-5 fincan kahve olarak önerilmektedir (D'Annibale ve ark., 2021; FDA, 2022). Ayrıca kafein tüketiminin gece vardiyasının başında ve 200 mg ile sınırlandırılması önerilmektedir (D'Annibale ve ark., 2021; Tucker, 2020).

Mevcut literatürde, sağlıklı genç yetişkinlerde vücudun sadece %2 oranında susuz kalmasının dikkat ve psikomotor performansı olumsuz etkilediği saptanmıştır (Adan, 2012). Yapılan bir çalışmada, %2,6'lık dehidrasyonun bilişsel işlevler üzerindeki etkisi incelenmiş ve dehidrasyonun yorgunluğu artırdığı, uyanıklığı azalttığı ve konsantrasyon seviyesini düşürdüğü tespit edilmiştir (Szinnai ve ark., 2005). Yapılan bir meta analiz çalışmasında, dehidratasyonun dikkat gibi birçok bilişsel performansı bozduğu bulunmuştur (Wıttbrodt ve Mıllard-Stafford, 2018). Yeterli hidrasyonun, iş kazalarının ve hastalık gelişiminin önlenmesinde önemli bir faktör olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle, vardiyalı çalışanlarda dehidrasyonun çalışan sağlığı ve güvenliği üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla araştırmalar yapılması önerilmiştir (Kenefick ve Sawka, 2007; Wıttbrodt ve Mıllard-Stafford, 2018).

Literatürde gece vardiyası sırasında daha uyanık hissetmek, yorgunluğu azaltmak ve dehidrasyonu önlemek için orta düzey bir aktivite düzeyinde günlük "2- 2,5 litre" sıvı tüketimi önerilmektedir (D'Annibale ve ark., 2021; Pekcan ve ark., 2016). Son literatür göz önüne alındığında, vardiyalı çalışanların yeme alışkanlıklarını değiştirmenin dikkat performansını ve uyku kalitesini artırmak için öncelikli olduğu görülmektedir.

Çok sayıda çalışma, gece vardiyası sırasında yorgunluğu azaltmak, dikkat performansını ve uyanıklığı artırmak için vardiyadan önce şekerlemelerin etkinliğini göstermektedir (Boivin ve Boudreau, 2014; Dutheil ve ark., 2020; Wallace ve Haber, 2020). Gece vardiyasından önce veya vardiya sırasında şekerleme yapmanın homeostatik uyku dürtüsünü azaltacağı ve algılanan uykululuğu azaltabileceği gözlemlenmiştir (Lovato ve ark., 2009). Yapılan bir

çalışmada, vardiya sırasında yapılan uzun şekerlemelerin uyku ataleti riskini artırması nedeniyle ortalama 20-30 dakikalık bir şekerleme önerilmiştir (Alfonsi ve ark., 2021; Brown ve ark., 2016; Gurubhagavatula ve ark., 2021; Sun ve ark., 2019).

Simüle edilmiş bir ortamda sağlıklı genç yetişkinler ile yapılan bir çalışmada, ilk gece vardiyasından önce 1 (bir) saatlik kestirmenin uyku borcunun birikmesini azaltmak için yeterli olduğu belirtilmiştir (Kosmadopoulos ve ark., 2016). Schweitzer ve arkadaşları (2006) hem laboratuvar hem de vardiyalı çalışan bireyler ile yaptığı bir çalışmada, vardiyadan önce yapılan şekerlemenin dikkat performansı ve uyanıklığı önemli ölçüde artırdığı bulunmuştur ve ilk gece vardiyasına başlamadan önce 'siesta dönemi' (14:00-16:00) sırasında yapılan şekerlemenin en iyi sonucu verdiği belirtilmiştir. Bununla birlikte şekerleme ve kafeinin birlikte kullanımının uyanıklığı artırmada daha etkili olduğu belirtilmiştir (Schweitzer ve ark., 2006). Yapılan bir çalışmada, vardiyalı çalışanlarda uyku yoksunluğunu ve performans düşüklüğünü önlemek amacıyla hemşirelerde bölünmüş uyku programının etkisini incelemişlerdir. Katılımcılara 24 saatlik bir süre boyunca iki nöbet halinde (gece vardiyasından 2-3 saat önce ve gece vardiyasından 5-6 saat sonra) uyumaları konusunda bilgi verilmiştir ve bu programın gece vardiyasında dikkat performansını ve uyku süresini artırdığı bulunmuştur. Ayrıca bölünmüş uyku programının gerçek yaşam ortamındaki ilk çalışma olduğu ve farklı çalışmaların yapılması önerilmiştir (Weysen ve ark., 2018).

Mevcut literatür meditasyonun uyku sorunlarını azalttığı ve uyku kalitesini artırdığını göstermektedir. Bununla birlikte yaşam kalitesi ve fiziksel performansı da artırdığı ve depresyonu azalttığı belirtilmektedir (Wang ve ark., 2016). Sağlık profesyonelleriyle yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, yoga- meditasyonunun nesnel ve öznel uyku kalitesini iyileştirdiği bulunmuştur (Guerra ve ark., 2020). Yapılan bir çalışmada, farkındalık temelli bir yoga uygulamasının hemşirelerde stres, tükenmişlik ve uyku kalitesi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu raporlanmıştır (Hilcove ve ark., 2021). Kore'de yapılan bir çalışmada, hemşirelerin uyku kalitesini artırmak ve yorgunluğu azalmak için meditasyon içeren program uygulanması önerilmiştir (Yu ve Choi-Kwon, 2020).

Hemşireler ile yapılan bir çalışmada, "farkındalık temelli meditasyon eğitiminin" sürekli dikkat performansı üzerindeki etkisi incelenmiştir ve eğitime katılımı düşük olanların daha kötü dikkat performansı gösterme eğiliminde olduğu bulunmuştur. Ayrıca programa yüksek katılım gösteren bireylerde farkındalık eğitimini takiben yapılan rehberli meditasyon sırasında dikkati

daha iyi odaklayabildikleri belirtilmiştir (Wong ve ark., 2018). Lambert ve arkadaşlarının (2020) yaptığı bir çalışmada, telefon tabanlı meditasyon uygulamasını kullanan deney grubunun (doktorlar ve hemşireler) stres, depresyon, anksiyete puanlarında azalma olduğu ve kişisel başarı duygularında anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır (Lambert ve ark., 2020). Başka bir çalışmada; çevrimiçi meditasyonunun çeşitli sağlık profesyonelleri için ilgi çekici olduğu ve meditasyon eğitiminin çalışanlarda gevşeme, esneklik, dayanıklılık sağladığı ve stresi azalttığı saptanmıştır (Kemper ve Rao, 2017). Hemşirelerin sağlığını korumak ve geliştirmek için maliyet etkin, erişilebilir ve damgalayıcı olmayan meditasyon eğitimlerinin kullanılması önerilmektedir (Kemper ve ark., 2011; Pflugeisen ve ark., 2016).

"Çevrimiçi Farkındalık Temelli Stres Azaltma Programının" COVID-19 bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin uyku kalitesi üzerindeki etkisinin incelendiği bir çalışmada, öznel uyku kalitesi ve uyku etkinliği puanlarını iyileştirdiği tespit edilmiştir (Nourian ve ark., 2021). Acil servis de çalışan sağlık çalışanlarında mantra meditasyon programının etkisinin incelendiği nitel bir çalışmada, meditasyonun dikkat ve farkındalık geliştirmek, duyguları yönetmek ve hasta güvenliğini ve bakım kalitesini etkileyebilecek stresle başa çıkma kapasitelerini geliştirmek için uygun bir araç olabileceği belirtilmiştir (Lynch ve ark., 2018). Vardiyalı çalışanlarda uygulanan işyeri temelli çalışan sağlığını geliştirme müdahalesinin uyku süresine etkisinin incelendiği sistematik bir derlemede, meditasyon ve farkındalık girişimlerinin uykuyu iyileştirmek için kullanılması önerilmektedir. Ayrıca maliyeti düşürmek için akıllı telefon uygulamalarında yaygın olarak yer alan meditasyon uygulamalarından yararlanılması vurgulanmıştır (Robbins ve ark., 2021).

Parlak ışık uygulamasının gece vardiyasında uyanıklığı ve performansı artırdığı belirtilmektedir (Alfonsi ve ark., 2021; Wallace ve Haber, 2020). Literatür, parlak ışık kullanımının sirkadiyen uyumu hızlandırdığını göstermektedir. Gece saatlerinde yoğun parlak ışığa maruziyetin fazın gecikmesine, sabah erken saatlerde parlak ışığa maruziyetin ise fazın erkene kaymasına neden olduğu vurgulanmaktadır (Güzel Özdemir ve ark., 2018; Sun ve ark., 2019). Bu nedenle gece vardiyasında çalışanlar için ışığa maruz kalma zamanını düzenlemenin sirkadiyen uyumu sağlamak için önemli olduğu belirtilmektedir (Gurubhagavatula ve ark., 2021). Gece vardiyasında çalışanlar için gündüz yatak odasının düzenlenerek karanlık bir ortam yaratılması önerilmektedir. Karartma perde ve uyku gözlüğü kullanımının uyku ve ruh sağlığı üzerinde etkili olduğu önerilmektedir (NIOSH, 2015; Wallace ve Haber, 2020; Wright ve ark., 2013).

Literatürde, sirkadiyen ritme uyumu desteklediği ve toplam uyku süresini artırdığı için haftada en az 2 kez fiziksel aktivite yapılması önerilmektedir (Sun ve ark., 2019). Kas iskelet sistemi, genel sağlık ve ruh sağlığı açısından birçok faydası olan fiziksel aktivitenin düzenli yapıldığında uyku kalitesini artırdığı belirtilmektedir. Fakat uykudan 1 saat önce yapılan egzersizin uykuya dalmayı zorlaştırdığı ve bu nedenle uykudan en az 3-4 saat önce fiziksel aktivitenin yapılması önerilmektedir (Gurubhagavatula ve ark., 2021). Yapılan bir çalışmada, hemşirelerin %57,5'inin egzersiz yapmadığı bulunmuştur ve uyku sorununu etkileyen faktörlerden birinin de yetersiz fiziksel aktivite olduğu belirtilmiştir (Fışkın ve ark., 2013). Başka bir çalışmada, hemşirelerin %49,2'sinin uyku kalitesinin kötü olduğu ve %20'sinde artmış uykululuk olduğu bulunmuştur ve düzenli spor yapanların uyku kalitesinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (Akçay ve ark., 2021). Çolak ve Erol'un yaptığı bir çalışmada (2021), sağlık çalışanlarının %51, 6'sının fiziksel olarak aktif olmadığı ve fiziksel olarak aktif olmayanların daha fazla uykusuzluk yaşadıkları belirtilmiştir (Çolak ve Erol, 2021). Vardiyalı çalışan hemşirelerin fiziksel aktivite düzeylerinin düşük ve uyku kalitelerinin kötü olması hem kendi sağlıklarını hem de bakımın kalitesini ve güvenliğini olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle literatürde, bireylerin uyku kalitesini geliştirmek ve sağlık risklerini azaltmak için "fiziksel aktivite programlarının" uygulanması önerilmektedir (Kang ve ark., 2020; Redeker ve ark., 2019; Sun ve ark., 2019).

Vardiyalı çalışanlarda uyanıklık, uyku kalitesi ve dikkat düzeyini artırmaya yönelik farklı girişimlerin etkinliğini gösteren çalışmalar da mevcuttur. Bunlar bireysel ve yönetimsel düzeyde olmak üzere; vardiya çizelgesi değişiklikleri, fazla mesai saatlerinin azaltılması, parlak ışık uygulaması, uyku hijyeni eğitimleri, öz yönetim teknikleri, müzik terapisi, melatonin tedavisi, bilişsel davranışsal terapi ve aroma inhalasyon terapisi gibi farmakolojik ve nonfarmakolojik uygulamalardır (Alfonsi ve ark., 2021; Caruso, 2014; Gurubhagavatula ve ark., 2021; Redeker ve ark., 2019; Sun ve ark., 2019; Wallace ve Haber, 2020). Tüm bu girişimlerden birinin veya birkaçının birlikte kullanılmasının hemşirelerin uyku sağlığı ve dikkat düzeyini artırmak için faydalı olabileceği vurgulanmaktadır (Robbins ve ark., 2021; Sagah Zadeh ve ark., 2018; Sun ve ark., 2019).

2.10. SÜREKLİ DİKKAT VE UYKU KALİTESİNİ GELİŞTİRMEDE ÖZ YÖNETİM PROGRAMI VE İŞ SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ

"Öz yönetim" kavramı en temel düzeyde, bireyin sağlığını geliştirmek, korumak ve hastalığı yönetmek için gerekli olan eylem ve davranışları içermektedir. Öz yönetim "kişinin kendi sağlık sorumluluğunu alması" olarak da tanımlanmaktadır. "Öz yönetim" ile bireye otonomi kazandırılarak kendi kendini yönetme becerisi kazandırılır (Grady ve Gough, 2014). Öz-yönetim sağlık eğitiminde yaygın bir terimdir ve birçok "sağlığı geliştirme" ve "hasta eğitimi" programına verilen isimdir. Bu nedenle öz yönetim kavramı hem "iyilik halinin sürdürülmesi" hem de "hastalık yönetiminin" ayrılmaz ve önemli bir parçasıdır (Lorig ve Holman, 2003).

"Öz yönetim" literatürde genellikle ikincil ve üçüncül koruma ile ilişkilendirilmiştir. Fakat öz yönetim yapılan davranışın ve seçimlerin doğası gereği bireyin aktif katılımını gerektirdiği için sağlığı sürdürmek ve hastalıktan korunmak amacıyla birincil önleme ile de ilişkilidir. Sonuç olarak, tüm öz yönetim programları bireyin sağlık-hastalık spektrumunun neresinde olduğuna bakılmaksızın, bireyin davranışlarını ve iyilik halini iyileştirme gücünü artırmaya yöneliktir (Grady ve Gough, 2014). Öz yönetim, bireyin kendi sağlık ve esenlikleri için gösterdikleri özen olarak tanımlandığından sağlıklı bir yaşam tarzı başlatmak ve sürdürmek için birçok eylemde bulunmayı gerektirmektedir. Bunlar; sağlıklı ve dengeli beslenme, düzenli ve yeterli egzersiz yapma, yeterli sürede ve düzenli uyku, sigara kullanmama, stresle baş etme, gevşeme, kendi sağlık sorumluluğunu alma, akut atakları yönetme ve sağlık profesyonelleri ve diğer toplum kaynaklarıyla etkin bir şekilde çalışmayı içermektedir (Lo ve ark., 2016; Panagioti ve ark., 2014).

Öz yönetim desteği, sağlık ve sağlık davranışları üzerinde olumlu etki yaratması nedeniyle çeşitli popülasyonlarda ve koşullarda doğrudan bir müdahale için fırsatlar sunmaktadır. Sağlık profesyonellerinin en büyük ve en güvenilir gruplarından biri olan hemşireler, çeşitli ortamlarda yenilikçi öz yönetim temelli hastalık önleme ve sağlıklı yaşam programlarını geliştiren, uygulayan ve etkinliğini değerlendiren çalışmalar yaparak öz yönetim alanına katkıda bulunmaktadır (Grady ve Gough, 2014). Yapılan çalışmalarda, "işyerinde uygulanan sağlığı geliştirme programlarının" sağlık ve işle ilgili sonuçları iyileştirdiğini göstermektedir (Äikäs ve ark., 2020; Robbins ve ark., 2021; Rongen ve ark., 2013). Özellikle yapılan çalışmalarda, "işyeri sağlığı geliştirme programlarının" genel sağlık ve yaşam kalitesi, ruh sağlığı, beslenme ve fiziksel aktivite üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu göstermektedir (Basińska-Zych ve Springer, 2021; Malik ve ark., 2014; Sok ve ark., 2019). Ayrıca genel sağlığı iyileştirmesinin

yanı sıra, “işe devam”, “iş verimliliği ve motivasyonu” üzerinde de olumlu etkisi olduğu belirtilmektedir. Maliyet etkinliği de göz önünde bulundurulduğunda işyeri sağlığı geliştirme programları yöneticiler tarafından önemli bir strateji olarak kabul edilmektedir (Hendriksen ve ark., 2016; Rucker, 2017).

İş sağlığı hizmetleri ekibinin önemli bir üyesi olan “iş sağlığı hemşireleri” tarafından yönetilen “iş sağlığı programlarının” bakımın kalitesini artırdığı, sağlık risklerinin azalttığı, çalışanın verimliliğini artırdığı, sağlık bakım giderlerini azalttığı ve çalışanın sağlığını olumlu yönde etkilediği saptanmıştır (Dombrowski ve ark., 2014; Yumang-Ross ve Burns, 2014). İş sağlığı hemşireliğinin temel amacı, çalışanların “sağlığının korunması, geliştirilmesi, iyileştirilmesi”, “çalışanın haklarını korumak” ve “sağlıklı ve güvenli çalışma ortamı” sağlamaktır. İş sağlığı hemşiresinin bu amaca ulaşmak için sergilediği roller önemli bir yer tutmaktadır. Bu temel roller; çalışma ortamı ve çalışanın değerlendirilmesi ve izlem, bakım verme, danışmanlık, vaka yönetimi, araştırıcı, yönetici ve hastalıkları önleme, sağlığını geliştirme ve koruma olarak belirtilmektedir (Esin ve Aktaş, 2016). İş sağlığı hemşiresinin en önemli rollerinden biri olan hastalıkları önleme, sağlığı geliştirme ve koruma, çalışma ortamından kaynaklanan iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi, tedavisi, izlenmesi ve çalışanlarda sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirme ile ilgili uygulamaları kapsamaktadır (Bahar ve Gördes Aydoğdu 2016; Esin ve Aktaş, 2016; Esin ve ark., 2008; Wachs, 2017).

İşyeri sağlığı geliştirme programları; sağlık eğitimi ve sağlıklı yaşam ve çalışma koşullarını destekleyen fiziksel ve organizasyonel çevreye yönelik olarak düzenlenebilir. İş yeri sağlığı geliştirme programının önemli bileşenlerinden birincisi farkındalık sağlamak ve yaşam biçimi davranışlarında değişim yaratmak için sağlık eğitimi programları (beslenme, fiziksel aktivite, stres yönetimi, uyku sağlığı vb.) oluşturmaktır. İkincisi, sağlığı geliştiren ve hastalık riskini azaltan politikaların uygulanması ve sağlıklı davranışları destekleyen destekleyici sosyal ve fiziksel çevre oluşturmaktır. Diğer bileşenler ise çalışanlara yönelik sağlık taramaları ve izlem hizmetleri, çalışan destek programlarının oluşturulması ve örgütsel kaynakların kullanılmasıdır (Açıkgöz Çepni ve Beşer, 2016; Esin ve Aktaş, 2016).

Her çalışanın olduğu gibi güvenli ve sağlıklı bir ortamda çalışmak hemşirelerin de hakkıdır. Bireye ve topluma 24 saat kesintisiz sağlık bakım hizmeti sunan hemşireler, işyeri ortamından kaynaklanan önemli risklere maruz kalmaktadırlar (Romano ve ark., 2015). İş yerindeki riskler ve yaşam biçimine bağlı riskler birleştiğinde hemşirelerin ve hastaların sağlığını ve güvenliğini

tehdit etmektedir. Hemşireler vardiyalı çalışmayla birlikte olumsuz yaşam biçimi davranışlarına karşı daha savunmasız kalarak, iş yerinde artan kaza ve hatalara, yaralanma riskine yol açarak hastaların sağlığını ve güvenliğini de olumsuz etkileyebilmektedir (Alfonsi ve ark., 2021; Caruso, 2014; Romano ve ark., 2015; Rosa ve ark., 2019).

Sağlık kurumlarında çalışan iş sağlığı hemşireleri, hemşirelerin yaşam biçimleriyle ilişkili risk faktörlerini belirlemek, azaltmak ve olumlu sağlık davranışları geliştirmek amacıyla iş yeri sağlığı geliştirme programları uygulayabilirler (Açıkgöz Çepni ve Beşer, 2016). Böylece iş yerinden kaynaklanan sağlık sorunlarının önlenmesi ve çalışan sağlığının geliştirilmesi, iş performansının artırılması, işe devamsızlığın azalması gibi birçok alanda iyilik halinin sürdürülmesi sağlanmış olur (Açıkgöz Çepni ve Beşer, 2016; Dombrowski ve ark., 2014; Redmond ve ark., 2009).

İş yerinde sağlığı geliştirmeye yönelik bir rehber niteliğinde oluşturulan "WorkWell Kansas", değiştirilebilir yaşam biçimi davranışlarını (sigara kullanımı, sağlıklı gıdalara ve sıvılara yetersiz erişim, fiziksel hareketsizlik) doğru bir şekilde ele almak için stratejiler belirlemiştir. Olumlu sağlık davranışını geliştirmede teşviklerin önemli olduğu vurgulanmıştır (Ablah ve ark., 2020; Goetzel ve ark., 2007). Teşvikler, çalışanların sağlık davranışlarına ilişkin karar verme sürecini etkilemek, katılımı artırmak ve/veya bağlılığı artırmak için ödüller olarak kullanılmaktadır. Su şişeleri, logolu tişörtler ve pedometreler gibi birçok teşviklerin çalışma alanlarına kolay entegre edilebileceği belirtilmektedir (Ablah ve ark., 2020).

Literatürde gece vardiyasında çalışan hemşirelerin dikkat düzeylerinin düşmesi ve uyku kalitelerinin bozulmasına bağlı işyeri temelli sağlık programları uygulanmasının önemli olduğu vurgulanmaktadır (Robbins ve ark., 2021). İş sağlığı hemşireleri, birçok konuda "iş yeri sağlığı geliştirme programları" uygulamış fakat geçmiş kanıtlarla birçok kombine girişimi teşvik eden kapsayıcı ve bütünleştirici iş yeri sağlığı geliştirme programlarının düzenlenmesi gerektiği önerilmiştir (Hendriksen ve ark., 2016; Sagah Zadeh ve ark., 2018). Çalışanlara teşvik edilebilecek ve uygulanacak çeşitli stratejiler; sağlıklı beslenme seçimlerini teşvik etmek (beslenme içeriğini ve zamanını düzenlemek, şeker ve kafeini kısıtlamak, sıvı alımını artırmak), fiziksel hareketliliği teşvik etmek, mini dinlenme ve şekerlemeler için fırsatlar sağlamak, gevşeme tekniklerinin teşvik edilmesi, sigara, alkol ve uyarıcı maddelerin kullanımının sınırlandırılması ve sağlık eğitimleridir (Alfonsi ve ark., 2021; Robbins ve ark., 2021; Sagah Zadeh ve ark., 2018).

İş sağlığı hemşirelerinin öz yönetime yönelik çalışmaları yalnızca iş motivasyonu, obezite, hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalıkların yönetimi ile ilgilidir (Anthony ve ark., 2015; Das Gecim ve Esin, 2021; Rebold ve ark., 2015; Sok ve ark., 2019). İş sağlığı hemşiresi tarafından sağlanan öz yönetim programının dikkat ve uyku kalitesi üzerine etkilerini inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Uluslararası yapılan çalışmalarda, vardiyalı çalışan hemşirelerde dikkat performansını artırmak amacıyla yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunun simüle edilmiş laboratuvar ortamlarında (sağlıklı birey) yapıldığı ve bu çalışmaların gerçek yaşam koşullarını tam olarak yansıtmadığı görülmektedir (de Rijk ve ark., 2021; Grant ve ark., 2017; Gupta ve ark., 2019a; Kosmadopoulos ve ark., 2016; Oriyama ve Yamashita, 2021). Tüm bu durumlar değerlendirildiğinde gece vardiyasında çalışan hemşirelerin dikkat ve uyku kalitesini artırmaya yönelik birçok stratejiyi kapsayan uygun maliyetli hemşire destekli öz yönetim programının geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesinin hasta ve çalışan sağlığı ve güvenliği açısından gerekli olduğu görülmektedir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ŞEKLİ

Bu araştırmanın amacı, hemşire destekli öz yönetim programının gece vardiyasında çalışan hemşirelerin sürekli dikkat ve uyku kalitesi üzerine etkisini değerlendirmektir. Araştırma tam deneysel olarak planlandı ve ön test-son test kontrol gruplu tasarım tipi kullanılmıştır.

Randomizasyonu sağlamak için; bireyler çalışma evreninden rastlantısal olarak seçilmiştir. Deney ve kontrol gruplarına atama, deney ve kontrol grubunu oluşturan bireylerin listesinden araştırmacı dışında bir kişi tarafından rastgele olarak atanmıştır. Denetim, kontrol grubu oluşturularak sağlanmıştır. Yönetme ise hemşire destekli öz yönetim programının deney grubunu oluşturan bireylerde sürekli dikkat ve uyku kalitesi üzerine etkisi değerlendirilerek sağlanmıştır.

Araştırmanın planlama aşamasında tam deneysel çalışmaları niteliksel olarak uluslararası düzeyde değerlendiren ve uygunluğunu "Registried trial number" vererek onaylayan Ulusal Tıp Kütüphanesi (NLM) ve Ulusal Sağlık Enstitüleri (NIH) tarafından yönetilen ClinicalTrials adlı kurumdan, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), Uluslararası Tıp Dergileri Editörleri Komitesi tarafından tanınan Randomised Controlled Trial Number alınmıştır. Çalışma "NCT05185466" olarak kayıt altına alınmıştır. Araştırmanın CONSORT (2018) bildirimine göre akış diyagramı Şekil 3.1'de gösterilmiştir.

3.2. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ VE HİPOTEZLERİ

Araştırmanın Bağımsız Değişkeni: Hemşire Destekli Öz Yönetim Programı

Araştırmanın Bağımlı (Sonuç) Değişkenleri:

- PVT sonuçları: "Ortalama reaksiyon süresi", "hatalı başlangıç sayısı ortalaması", "ortalama geciken reaksiyon" sayısı

- PUKİ “toplam puan ortalaması” ve alt boyutlarına ilişkin “(öznel uyku kalitesi, uyku latansı, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı, gündüz işlev bozukluğu)” puan ortalamaları
- “Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ)” toplam puan ortalaması

Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 1

Hemşire destekli öz yönetim programına katılan hemşirelerin “ortalama reaksiyon süresi” katılmayanlara göre daha düşük olacaktır.

Hipotez 2

Hemşire destekli öz yönetim programına katılan hemşirelerin ortalama “hatalı başlangıç sayısı” katılmayanlara göre daha düşük olacaktır.

Hipotez 3

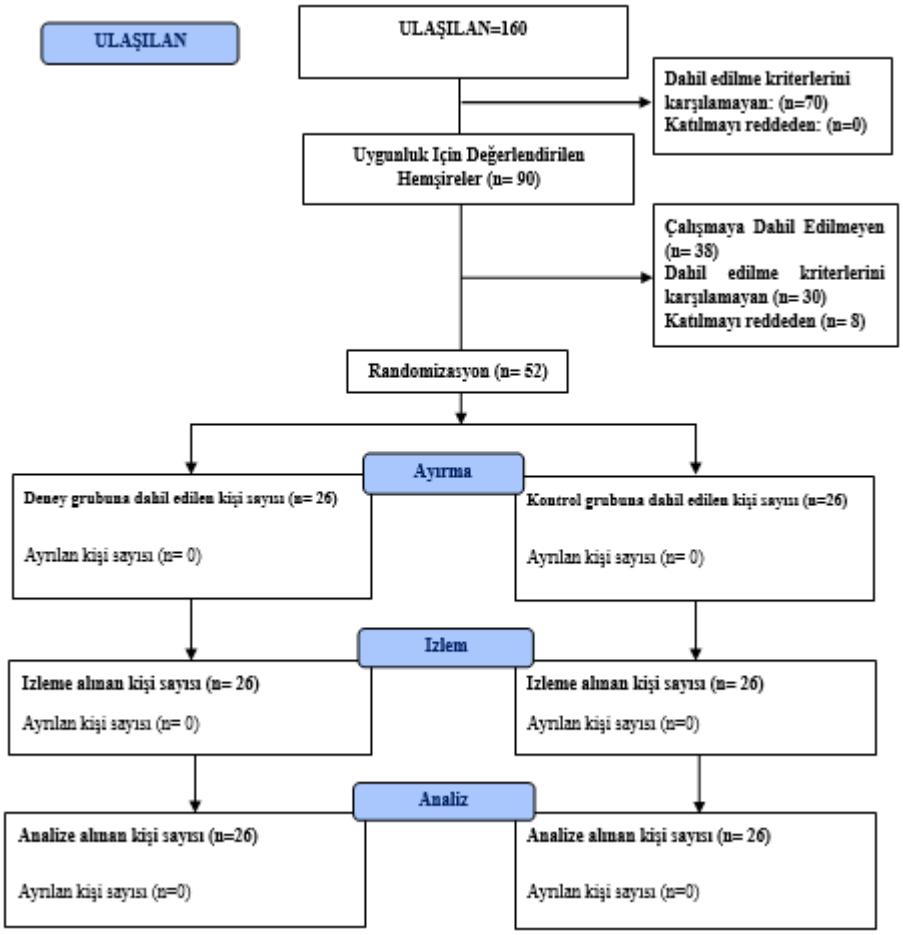
Hemşire destekli öz yönetim programına katılan hemşirelerin “ortalama geciken reaksiyon sayısı” katılmayanlara göre daha düşük olacaktır.

Hipotez 4

Hemşire destekli öz yönetim programına katılan hemşirelerin “PUKİ toplam ve alt boyut puan ortalamaları” katılmayanlara göre daha düşük olacaktır.

Hipotez 5

Hemşire destekli öz yönetim programına katılan hemşirelerin “EUÖ toplam puanı” katılmayanlara göre daha düşük olacaktır.



Şekil 3.1: CONSORT (2018) Akış Diyagramı

3.3. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMAN

Araştırma Ekim 2021-Nisan 2022 tarihleri arasında İstanbul ilinin Ataşehir ilçesinde yer alan özel bir hastanede yapıldı. Bu özel hastane İstanbul Anadolu yakasında 22 bin m2'lik alan üzerine kuruludur ve 2 binaya sahiptir, yatak kapasitesi 144' dür. Ekim 2021 tarihinde hastanede toplam 160 hemşire çalışmaktadır. Hastanede çalışma şekli vardiya sistemiyle olup iki vardiya şeklindedir. Her vardiya 12 saat olup, gündüz vardiyası 08:00-20:00 saatleri arasında, gece vardiyası ise 20:00-08:00 saatleri arasındadır.

Bu hastanede, hematoloji, kardiyoloji, enfeksiyon, nöroloji, nefroloji, tıbbi onkoloji, genel cerrahi, göğüs cerrahisi, gastroenteroloji, beyin ve sinir cerrahisi, estetik ve plastik cerrahi, kalp ve damar cerrahisi, obezite cerrahisi, kulak, burun, boğaz cerrahisi, ortopedi ve travmatoloji, kadın hastalıkları ve doğum, çocuk hastalıkları gibi birçok branşta hizmet vermektedir. Hastanede, acil servisler, yoğun bakım üniteleri ve yatan hasta katları olmak üzere toplam 14 klinik yer almaktadır.

Araştırma yerinin seçiminde; hastane yönetimi tarafından çalışmanın uygun görülmesi ve gerekli izinlerin verilmesi, araştırma girişimlerin daha kolay uygulanabilir ve yürütülebilir olması, araştırmacının çalışmalarını yürütebilmesi için uygun bir eğitim salonunun kullanım izninin verilmesi etkili olmuştur.

3.4. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ

3.4.1. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini, İstanbul'da özel bir hastanede dönüşümlü vardiyada çalışan hemşireler oluşturdu. Hastanenin Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü'nden, kurumda çalışan hemşirelerin isimlerinin, yaşlarının, iletişim bilgilerinin ve çalışma şeklinin yer aldığı bir liste alındı. Bu listenin içinden çalışma evreni 90 hemşire olarak belirlendi.

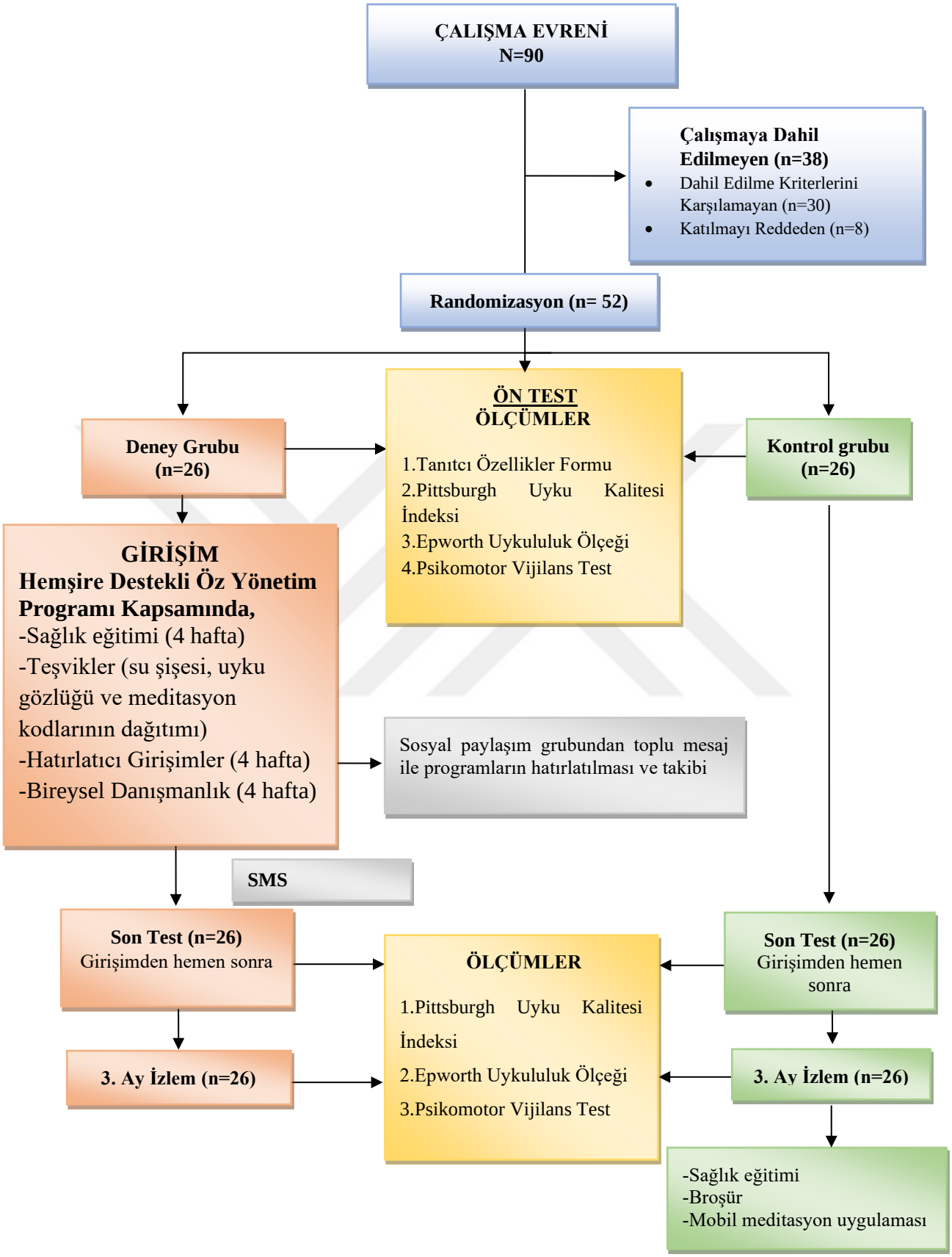
3.4.2. Araştırmanın Örneklemi ve Randomizasyon

Deneysel olarak tasarlanan çalışmanın örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında daha önce yapılan benzer çalışma baz alınarak "Power analiz (G*Power 3.1.9)" yapılmıştır (Comtet ve ark., 2019). Power analiz sonucunda, etki büyüklüğü için effect size (etki büyüklüğü): 0,98 olarak alındığında Power (1- β): 0,95 ve hata payı (α) :0,05 için tespit edilen örneklem sayısı her bir grup için minimum 24 birey olmak üzere toplam 48 birey olarak hesaplandı. Olası veri kayıpları da göz önüne alınarak örneklemi 52 hemşire oluşturmuştur.

Araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan hemşirelerin olduğu listeden yan tutmadan kaçınmada araştırma sürecini bilmeyen bir kişi tarafından deney ve kontrol gruplarına atama bilgisayarda "rastgele sayılar tablosu" ile randomize olarak gerçekleştirildi. Örneklemi, deney grubu 26 kişi ve kontrol grubu 26 kişi olmak üzere toplam 52 birey oluşturdu.

Örnekleme dahil etme kriterleri;

- Serviste çalışan,
- Gebe/Gebelik şüphesi olmayan,
- Görme ve işitme sorunu olmayan,
- Tanı konulmuş uyku bozukluğu ve ruh sağlığı sorunu olmayan,
- Tanı konulmuş ve çalışmaya katılmayı engelleyecek bir kronik hastalığı olmayan,
- Meditasyon ve düzenli egzersiz yapmayan,
- Uyku düzeni için farmakolojik ve non-farmakolojik destek almayan,
- Araştırmaya katılmayı kabul eden bireyler alındı. Araştırma akış süreci Şekil 3.2'de gösterildi.



Şekil 3.2: Araştırma Akış Süreci

3.5. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırma verileri "Tanıtıcı Özellikler Formu", "Psikomotor Vijilans Testi (PVT)", "Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)" ve "Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ)" kullanılarak toplanmıştır.

3.5.1. Tanıtıcı Özellikler Formu (Ek-1)

Hemşirelere ilişkin bazı bilgileri elde etmek amacıyla araştırmacılar tarafından ilgili literatürler doğrultusunda oluşturulan bu form, "sosyo-demografik özellikler", "çalışma koşullarına ilişkin özellikler" ve "genel sağlık özelikleri" olmak üzere toplam 19 sorudan oluşmaktadır (Doğan ve ark., 2019; Fışkın ve ark., 2013; Günaydın, 2014). "Sosyo-demografik özellikler" bölümünde; yaş, cinsiyet, medeni durum, ekonomik durum, çocuk olma durumu, çocukların sayısı ve eğitim düzeyinin sorgulandığı sorular yer almıştır. Genel sağlık özelliklerine ilişkin özellikler bölümünde; BKİ, Sigara ve Alkol Kullanımı, kendisine ait odanın varlığı, odanın uyku için elverişli olma durumu, gündüz veya gece vardiyasındaki toplam uyku süresi, düzenli olarak fiziksel aktivite yapma durumu, günlük ortalama su içme miktarı ve vardiyalı çalışma sisteminin sağlık üzerine getirdiği zorlukların bulunduğu sorular yer almaktadır. Çalışma koşullarına ilişkin özellikler bölümünde; kurumdaki çalışma süresi, hemşire olarak toplam çalışma süresi, haftalık çalışma süresi, çalışmanız sırasında dinlenme arası vermenin sorgulandığı sorular yer almaktadır. Formun geçerliği için örneklem grubunda olmayan benzer özelliklerdeki 10 hemşireye form uygulandı ve geri bildirimler doğrultusunda anlaşılmayan bazı sorularda düzenlemeler yapılmıştır.

3.5.2. Psikomotor Vijilans Testi (PVT) (Ek-2)

PVT, uyku yoksunluğunun etkilerine çok duyarlı olan sürekli dikkatin ölçümünde yaygın olarak kullanılan bilgisayarlı reaksiyon süresi testidir. Dikkati değerlendirmek için öğrenme yanlılığı içermeyen, basit ve tekrarlanabilir bir testtir (Kushida, 2004). Bu test gece vardiyasının başında (20:00-21:00), gece (01:00-02:00), ve sabaha karşı (04:00-05:00) bir kez dizüstü bilgisayarda gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada PVT' in 3 dakikalık kısa versiyonu kullanılmıştır. Bireylerin küçük bir dikdörtgen ekrana baktığı ve sayıları her göründüğünde fareye bastığı bir testtir. PVT için, katılımcılar ekranı dikkatli bir şekilde takip etmeli, bir uyaranın görünümüne mümkün olduğunca çabuk cevap vermeli ve erken cevap vermekten kaçınmalıdır. Uyaran, ekranda sabit bir noktada 3 dakika boyunca her 1-4 saniyede bir belirmiştir. Uyaran mili saniyelik bir zamanlayıcıdır ve milisaniye cinsinden reaksiyon süresi her yanıttan sonra geri bildirim olarak gösterilir ve oturum sonunda ortalama reaksiyon süresi

hesaplanır. Analiz için sonuç ölçütleri; "ortalama reaksiyon süresi", "hatalı başlangıç sayısı" (ortalama reaksiyon süresi <100 ms) ve "geciken reaksiyon sayısı" (ortalama reaksiyon süresi ≥ 500 ms) kullanılmıştır (Basner ve ark., 2018; Basner ve ark., 2011). Bireyin reaksiyon süresi, uyaranın ilk görüntülendiği andan tuşa basılarak onaylandığı ana kadar geçen süre olarak belirlenir. Bir uyarı olmadan tuşa basıldığında hatalı başlangıç kaydedilir. Son olarak, tuşa çok yavaş (≥ 500 ms) basıldığında geciken reaksiyon süresi hesaplanarak performans düşüşü meydana gelir (Ferris ve ark., 2021). Bu çalışmada, hemşirelerin psikomotor uyanıklığını ölçmek amacı ile "PC-PVT 2.0.3 (Copyright © 2017 BHSAI)" kullanılmıştır (Reifman ve ark., 2018). Test ortamını oldukça standart hale getirmek ve diğer katılımcıların rahatsız etmesini önlemek için, testi gerçekleştirmek için aynı anda odaya yalnızca bir hemşirenin girmesine izin verilmiştir.

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

PUKİ; 1989 yılında Buysse ve arkadaşları (1989) tarafından geliştirilmiş olup Ağargün ve arkadaşları (1996) tarafından Türkçe güvenirlik çalışması yapılmıştır. İndeksin iç tutarlılık katsayısı 0,80'dir (Ağargün, 1996; Buysse ve ark., 1989). Ölçek, son bir aylık zaman dilimindeki uyku kalitesinin ve yaşanan uyku bozukluklarının tipini ve şiddetini değerlendirmek amacıyla kullanılan bir öz bildirim ölçeğidir. Ölçekte toplam 24 soru yer almaktadır. PUKİ' nin kişinin bir oda arkadaşı veya yatak partnerinin bulunup bulunmadığıyla ilgili 19. sorusu ve kişinin oda arkadaşı veya yatak partneri tarafından doldurulacak olan son beş sorusu klinik bilgi için kullanılır ve puanlamaya katılmaz. "Öznel uyku kalitesi", "uyku latansı", "uyku süresi", "alışılmış uyku etkinliği", "uyku bozukluğu", "uyku ilacı kullanımı" ve "gündüz işlev bozukluğu" olmak üzere 7 alt bileşenden oluşmaktadır. "Her bir sorunun cevabı 0-3 arasında puan alır" ve "toplam 0-21 puan arasında değerlendirilir". Puan yükseldikçe uyku kalitesi düşmektedir. "Toplam puan 5'ten yüksek ise uyku kalitesi kötü olarak değerlendirilmektedir" (Ağargün, 1996). PUKİ' nin bu örneklem grubunda "Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı" 0,78-0,87 arasında değişmiştir.

3.5.4. Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) (Ek-4)

EUÖ, Dr. Murray Johns tarafından (1991) yılında geliştirilmiştir. Yetişkinlerde belirli durumlarda gündüz uykululuğu ölçen 8 maddelik öz bildirime dayalı bir ölçektir (Johns, 1991). Ağargün ve arkadaşları (1999) tarafından Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği yapılmıştır. Türkiye'de çalışmalarda genel uykululuk düzeyini ve farklı durumlardaki uykululuk düzeyini ölçmek amacıyla kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir test olduğu belirtilmiştir. Ölçeğin

sekiz farklı durum için “iç tutarlılığı” yüksek (Cronbach's alpha: 0.80) bulunmuştur. “Her soru 0-3 arasında puanlanır” ve “0 ile 24 arasında değişen bir toplam puan verilir”. Puan yükseldikçe gündüz uykululuk artmaktadır (Ağargün ve ark., 1999). EUÖ’ nin bu örneklem grubunda “Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı” 0,85-0,87 arasında değişmiştir.

3.6. HEMŞİRE DESTEKLİ ÖZ YÖNETİM PROGRAMI

Hemşire destekli öz yönetim programı, literatürde yer alan ilgili kanıtlar doğrultusunda oluşturularak gece vardiyasında çalışan hemşirelerin sürekli dikkat ve uyku kalitesini artırmak amacıyla uygulanmıştır (Ablah ve ark., 2020; Clark ve Landolt, 2017; D’Annibale ve ark., 2021; FDA, 2022; Grant ve ark., 2017; Guerra ve ark., 2020; Gupta ve ark., 2019a; Hendriksen ve ark., 2016; Kosmadopoulos ve ark., 2016; Lynch ve ark., 2018; NIOSH, 2015; Oriyama ve Yamashita, 2021; Pflugeisen ve ark., 2016; Queensland, 2020; Robbins ve ark., 2021; Schweitzer ve ark., 2006; Sun ve ark., 2019; Tucker, 2020; Wallace ve Haber, 2020; Wang ve ark., 2016; Weysen ve ark., 2018; Wıttbrodt ve Mıllard-Stafford, 2018; Wong ve ark., 2018).

Hemşire Destekli Öz Yönetim Programı;

- Sağlık eğitimleri,
- Teşvikler (su şişesi, uyku gözlüğü, mobil meditasyon uygulaması),
- Hatırlatıcılar,
- Bireysel danışmanlık olmak üzere toplam dört (4) girişimden oluşmaktadır.

Toplam 8 hafta süren programın, ilk 4 haftasında sağlık eğitimleri organize edilmiş ve katılımcılara teşvikler verilmiştir. Sonraki 4 hafta boyunca bireysel danışmanlık ve hatırlatıcılar uygulanmıştır ve katılımcıların programa uyumu öz yönetim takip formu ile izlenmiştir. Araştırmanın uygulama süreci Şekil 3.3’te gösterilmiştir.

Şekil 3.3: Hemşire Destekli Öz Yönetim Programı Uygulama Süreci

Hemşire Destekli Öz Yönetim Programı	Başlangıç	1. Hafta	2. Hafta	3. Hafta	4. Hafta	5. Hafta	6. Hafta	7. Hafta	8. Hafta	Girişimden Hemen Sonra	Girişimden 3 Ay Sonra
Sağlık Eğitimleri ve Teşvikler		■	■	■	■						
Hatırlatıcılar						■	■	■	■		
Bireysel Danışmanlık						■	■	■	■		
Takip Formu						■	■	■	■		
Ölçümler	■									■	■

Hemşire Destekli Öz Yönetim Programı'nın içeriği Tablo 3.1'de gösterilmiştir.

Tablo 3.1. Hemşire Destekli Öz Yönetim Programı'nın İçeriği

Sağlık Eğitimleri (4 oturum, 2-5 kişi, 50 dakika)

- Programın genel tanıtımı ve hedeflerin paylaşımı.
- Uykunun işlevleri, uykunun fizyolojisi, uyku ve uyanıklığın düzenlenmesi, vardiyalı çalışmanın sağlık ve güvenlik riskleri ile ilişkisi, vardiyalı çalışmanın uyku, iş, genel işlev, psikososyal ve fizyolojik sağlık üzerine etkileri, gece vardiyasında beslenme düzeninin nasıl olması gerektiği, doğru yiyecek seçimlerinin önemi, sağlıklı atıştırmalık önerileri, doğru zamanda ve miktarda kafein alımının önemi, yeterli sıvı alımının önemi, uykuyu çalışma programına göre düzenlemenin önemi, iyi bir uyku ortamı için öneriler, meditasyonun tanımı ve faydaları, mobil meditasyon uygulamasının tanıtımı ve kullanımı, fiziksel aktivitenin tanımı, düzenli fiziksel aktivitenin faydaları.

Programın Hedefleri

Beslenmeye Yönelik Hedefler

- Gece vardiyasında akşam yemeğinin en geç saat 21:00'da bitirilmesi
- Gece yarısından sonra büyük öğünlerden kaçınılarak sağlıklı küçük atıştırmalıklar alınması
- Kafein alımının gece vardiyasının bitiminden dört (4) saat önce sonlandırılması
- Gece vardiyasında kafein tüketim miktarının 200 mg ile sınırlandırılması
- Günlük en az iki (2) litre su alınması

Uyku Sağlığına Yönelik Hedefler

- Gece vardiyasından önce iki (2) – üç (3) saatlik şekerleme ve vardiya bitiminden sonra beş (5) – altı (6) saat kesintisiz uykunun tamamlanması
- Uykudan önce düzenli meditasyon yapılması
- Uyku gözlüğünün düzenli olarak kullanılması
- Düzenli fiziksel aktivite yapılması

Teşvikler

- Su şişesinin verilmesi
- Uyku gözlüğünün verilmesi
- Mobil meditasyon uygulamasının aktive edilmesi

Hatırlatıcılar (30 gün)

Program hedeflerine yönelik gece vardiyasından önce, vardiya sırasında, gece vardiyası çıkışı ve gün içerisinde, sosyal paylaşım grupları üzerinden toplu ve bireysel olarak paylaşılan renkli metin mesajları ve videolar.

Bireysel Danışmanlık (15 dakika, 2 kez)

- Öz Yönetim Programı hakkında geri bildirim alınması
- Öz Yönetim Programı Takip Formu'nun değerlendirilmesi
- Uyku ve beslenme ile ilgili bireysel hedefler koyulması

3.6.1. Sağlık Eğitimleri

Deney grubundaki hemşirelere sağlık eğitimleri verilmiş ve öz yönetim programının hedefleri paylaşılmıştır. Bu çalışmada verilen sağlık eğitiminin amacı, hemşireleri vardiyalı çalışma ile ilişkili sağlık ve güvenlik riskleri ve bu riskleri azaltmaya yönelik beslenme ve uyku ile ilgili stratejiler konusunda bilgi ve farkındalık düzeylerini artırmaktır.

Sağlık eğitimi iki bölümden oluşmuştur. Bölüm 1, vardiyalı çalışma ile ilgili çeşitli riskler ve bu risklerin nedenlerini kapsamaktadır. Bölüm 2, bu riskleri azaltmak için hemşirelerin öz yönetim programı hedefleri doğrultusunda uygulayabilecekleri beslenme ve uyku ile ilgili stratejiler konusunda bilgi ve farkındalık düzeylerini artırmaktır.

Sağlık eğitimi kapsamında yer alan temel başlıklar; uykunun işlevleri, uykunun fizyolojisi, uyku ve uyanıklığın düzenlenmesi, vardiyalı çalışmanın sağlık ve güvenlik riskleri ile ilişkisi, vardiyalı çalışmanın uyku, iş, genel işlev, psikososyal ve fizyolojik sağlık üzerine etkileri, gece vardiyasında beslenme düzeninin nasıl olması gerektiği, doğru yiyecek seçimlerinin önemi, sağlıklı atıştırmalık önerileri, doğru zamanda ve miktarda kafein alımının önemi, yeterli sıvı alımının önemi, uykuyu çalışma programına göre düzenlemenin önemi, iyi bir uyku ortamı için öneriler, meditasyonun tanımı ve faydaları, mobil meditasyon uygulamasının tanıtımı ve kullanımı, fiziksel aktivitenin tanımı, düzenli fiziksel aktivitenin faydaları ve öz yönetim programının tanıtımı ve hedefleri yer almıştır. Öz yönetim programı içeriğindeki sağlık eğitimleri kurumun belirlediği eğitim salonunda yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Eğitim süreci ve içeriğini açıklayan bir bilgilendirmeden sonra, deney grubunu oluşturan katılımcılara, girişimin ilk dört haftasında sağlık eğitimleri dört oturumda tamamlanmıştır. Sağlık eğitimleri, 2-5 kişilik gruplar halinde yapılmış ve her katılımcı 200 dakikalık eğitim programını tamamlamıştır. Hemşirelere literatürde yer alan kanıtlar doğrultusunda hazırlanan öz yönetim programının hedeflerinin yer aldığı broşür (Ek-5) dağıtılmıştır. Hemşire destekli öz yönetim programının hedefleri;

Beslenmeye Yönelik Hedefler

- Gece vardiyasında akşam yemeğinin en geç saat 21:00'da bitirilmesi
- Gece yarısından sonra büyük öğünlerden kaçınılarak sağlıklı küçük atıştırmalıklar alınması

- Kafein alımının gece vardiyasının bitiminden dört (4) saat önce sonlandırılması
- Gece vardiyasında kafein tüketim miktarının 200 mg ile sınırlandırılması
- Günlük en az iki (2) litre su alınması

Uyku Sağlığına Yönelik Hedefler

- Gece vardiyasından önce iki (2) – üç (3) saatlik şekerleme ve vardiya bitiminden sonra beş (5) – altı (6) saat kesintisiz uykunun tamamlanması
- Uykudan önce düzenli meditasyon yapılması
- Uyku gözlüğünün düzenli olarak kullanılması
- Düzenli fiziksel aktivite yapılması

3.6.2. Teşvikler (Ek-6)

Deney grubundaki hemşirelerin sunulan öz yönetim programına ilişkin motivasyonlarını artırmak amacı ile teşvikler verilmiştir. Bu çalışmada kullanılan teşvikler su şişesi, uyku gözlüğü ve mobil meditasyon uygulamasıdır.

Hemşirelerin su içmelerini teşvik etmek için kişiye özel isimli su şişeleri verilmiştir. Hemşirelere ışığı geçirmeyen uyku gözlükleri temin edilerek özellikle gece vardiyasından çıktıktan sonra uyku kalitelerini artırmak hedeflenmiştir. Meditasyonun önemi ile ilgili katılımcılara eğitim verilmiş ve mobil meditasyon uygulamasına ilişkin firmadan temin edilen ücretsiz kodlar katılımcılar ile paylaşılmıştır. Mobil uygulamanın kullanımı öğretilmiş ve katılımcıları kullanımı konusunda cesaretlendirmek amacıyla örnek meditasyon pratiği yapılmıştır.

Katılımcıların öz yönetim programına uyumunu takip etmek amacı ile günlük olarak toplanacak online öz yönetim programı takip formunun (Ek-7) nasıl doldurulması gerektiği ve formu doldururken dikkat edilmesi gereken hususlara ilişkin bilgilendirme yapılmıştır.

3.6.3. Hatırlatıcılar

Hemşirelerin öz yönetim programına uyumlarını artırmak ve motive etmek amacıyla sosyal paylaşım grupları üzerinden toplu ve bireysel olarak renkli metin mesajları ve videolar

gönderilerek hatırlatıcılar uygulandı. Hatırlatıcılar öz yönetim programı içeriğinde yer alan hedeflere uygun olarak hazırlandı. Hemşirelerin haftalık çalışma listeleri çalışılan birimin sorumlusundan talep edilerek, hatırlatıcılar katılımcılara gece vardiyasından önce, vardiya sırasında, gece vardiyası çıkışı ve gün içerisinde uygulandı.

3.6.4. Bireysel Danışmanlık

Hemşire Destekli Öz Yönetim Programı kapsamında, deney grubundaki katılımcılara bireysel danışmanlık yapılmıştır. Bireysel danışmanlığın amacı, hemşirelerin öz yönetim programına ilişkin geri bildirimlerini almak, onları motive ederek programa uyumunu artırmaktır.

Öz yönetim programı takip formu (Ek-7) online olarak her gün tüm katılımcılardan toplanmış ve programın içeriğinde yer alan hedeflere ulaşma durumları bireysel danışmanlıkta görüşülecek konular için temel oluşturmuştur. Bireysel danışmanlık görüşmelerinde; katılımcıların öz yönetim programının uygulama süreciyle ilgili yaşadıkları sorunlar belirlenerek, bu sorunları yönetmeye yönelik danışmanlık yapılmıştır. Bireysel danışmanlık, girişim boyunca iki kez yapılmış ve her biri yaklaşık 15 dakika sürmüştür.

3.7. VERİ TOPLAMA SÜRECİ

Veri toplama süreci üç aşamadan oluşmuştur.

Ön Hazırlık Aşaması (12 Hafta)

- Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığından (61351342/OCAK 2021-18) etik kurul izni alınmıştır.

- Araştırma'nın uygulanacağı kuruma araştırmanın amacı, içeriği, veri toplama süreci ve uygulaması konusunda bilgi verildi ve kurum izni alınmıştır.

- Araştırmanın yürütüleceği hastanenin Hemşirelik Hizmetleri Müdürü ile görüşüldü. Araştırma süreci hakkında bilgi verildi. Kurumda çalışan hemşire sayısının, isimlerinin, yaşlarının, iletişim bilgilerinin ve çalışma şeklinin yer aldığı bir liste istenmiştir.

- Örnekleme dahil edilen hemşirelerin deney ve kontrol grubuna rastgele olarak ataması gerçekleştirilmiştir.

- Örnekleme dahil edilen hemşireler ile görüşme yapılıp, araştırmanın içeriği hakkında bilgi verilerek onamları alınmıştır.
- Çalışmada uygulanacak olan dikkat testinin ölçümleri için gruplarla veri toplama günleri planlandı ve testin yapılacağı saatler (20:00-21:00, 01:00-02:00, 04:00-05:00) ile ilgili deney ve kontrol grubuna bilgilendirme yapıldı. Program öncesi deney ve kontrol grubundaki hemşirelerin tüm ölçümleri 2 haftada tamamlanmıştır.
- Hemşirelere program süresince hatırlatıcı girişimlerin yapılması için Whatsapp grubu kurularak tüm hemşireler gruba eklenmiştir.
- Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü ile iletişime geçilerek deney grubunda bulunan hemşirelerin öz yönetim programı kapsamında sağlık eğitimleri için eğitim salonu ayarlanmıştır.

Programın Uygulanması (8 hafta)

- Hemşire destekli öz yönetim programının uygulanması Ekim -Aralık 2021 tarihleri arasında 8 haftada tamamlanmıştır.
- Eğitimler için deney grubundaki hemşirelerle çalışma listeleri doğrultusunda planlama yapılmış, programın ilk dört haftasında toplam 200 dakika süren sağlık eğitimleri küçük gruplar halinde (2-5 kişi) tamamlanmıştır.
- Sağlık eğitimi sonrası teşvikler (su şişesi, uyku gözlüğü ve mobil meditasyon uygulaması) ve program içeriğine yönelik hazırlanmış broşürler her katılımcıya verildi. Meditasyon mobil uygulaması hakkında kapsamlı bilgi verilerek, katılımcılarla meditasyon pratiği yapılmıştır.
- Katılımcılara her gün online olarak doldurması istenen öz yönetim programı takip formunu nasıl doldurulmaları gerektiği, formu doldururken dikkat edilmesi gereken hususlar hakkında detaylı bilgi verilmiştir.
- Deney grubundaki katılımcılar 4 hafta boyunca öz yönetim takip formu doğrultusunda takip edilmiş, teşvikler vurgulanmış ve bu doğrultuda her katılımcıya 2 kez bireysel danışmanlık verilmiştir.

- Öz yönetim programına uyumu artırmak ve motive etmek amacıyla sosyal paylaşım grupları üzerinden toplu ve bireysel olarak hatırlatıcı girişimler uygulanmıştır.

Program Sonrası Değerlendirme (12. hafta)

- Deney ve kontrol grubundaki hemşirelere girişimden hemen sonra ve 3. ayda PUKİ, PVT ve EUÖ ölçümleri yapıldı.

3.8. ARAŞTIRMA PLAN VE TAKVİMİ

Araştırma süreci, literatür tarama ve konu seçimi ile Ekim 2019'da başlamıştır. Tez konusu önerisi ile planlama, tez konusunun kabulü, etik izin ve kurum izni onayının alınması Mayıs 2021'de tamamlamıştır. Araştırmanın hazırlık süreci, uygulanması, izlemi ve değerlendirilmesi Temmuz 2021-Nisan 2022 tarihler arasında gerçekleştirilmiştir. Veri girişleri, analizleri ve araştırmanın raporlandırılması Ağustos 2022 tarihinde tamamlandı. Araştırma zaman çizelgesi Şekil 3.4'te gösterilmiştir.

YIL	2020			2021					2022				
AY	8	11	12	1	5	9	10	12	3	4	5	6	8
Literatür Taraması ve Konu Seçimi	■	■											
Kaynak İnceleme	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Konu Önerisi			■										
Planlama			■										
Tez Projesinin Kabulü			■										
İzin ve onay alma				■	■								
Ön Çalışma						■							
Girişim							■	■					
Veri toplama							■	■	■				
Verilerin girişi										■			
Verilerin analizi											■	■	
Yazım											■	■	■

Şekil 3.4: Araştırma Zaman Çizelgesi

3.9. ETİK KONULAR

Araştırmanın yapılması için Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığından (61351342/OCAK 2021-18) etik kurul izni ve çalışmanın uygulanacağı hastaneden kurum izni (İzin Tarihi: 31.05.2021) alınmıştır. Kurum ismi gizlilik esası gereği çalışmada yer verilmemiştir. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve Epworth Uykululuk Ölçeği'nin (EUÖ) araştırmada kullanılabilmesi için, ölçeklerin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmalarını yapan Prof. Dr. Mehmet Yücel Ağargün' den mail ile izin alınmıştır (Ek-8). PVT kullanımı için Biotechnology HPC Software Applications Institute'ün web sayfasından (https://bhsai.org/) kullanım talep edilerek kullanım izni alınmıştır (Ek-8). Her katılımcıya

programın amacı, içeriği, süreci ve süresi hakkında bilgi verildi. Deney ve kontrol grupları ile tek tek görüşülerek çalışmaya katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu, istedikleri zaman rahatlıkla ayrılabilecekleri açıklandı ve "Bilgilendirilmiş Gönüllü Onamları" (Ek-9) yazılı ve sözlü olarak alındı.

3.10. VERİLERİN ANALİZİ

Çalışmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde "IBM SPSS 26" paket istatistik programı kullanıldı. Elde edilen verilerin tanımlayıcı özellikleri (ortalama, standart sapma, medyan, yüzde ve frekans) sunuldu. Çalışmaya ait nicel değişkenlerin normallik varsayımını test etmek amacıyla "Shapiro-Wilk testi" kullanıldı. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerinin deney ve kontrol grubuna göre karşılaştırılmasında uygun "Ki-Kare Testi yöntemleri (Pearson Chi-Square, Fisher Freeman Halton Exact Test, Fisher Exact Test)" kullanıldı. Hemşirelerin "Psikomotor Vijilans Testi, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve Epworth Uykululuk Ölçeği" puanlarının deney ve kontrol grubuna göre karşılaştırılmasında "Bağımsız Örneklem t Testi ve Mann Whitney U Testi" kullanıldı. Grup içi tekrarlı ölçümler arasındaki farkın değerlendirilmesinde Tekrarlı Ölçümlerde "ANOVA ve Fridman" testleri kullanıldı. Verilerin güvenilirlik analizinde "Cronbach's Alpha katsayısı" sunuldu. Anlamlılık $p<0,001$, $p<0,01$ ve $p<0,05$ düzeylerinde test edilmiştir.

3.11. ARAŞTIRMANIN GÜÇLÜ YÖNLERİ VE SINIRLILIKLARI

Ön-test- son-test kontrol gruplu ve randomize kontrollü bir çalışma olması, "Randomised Controlled Trial Number" alınmış olması, girişimin çok bileşenli olması, bireysel danışmanlık verilmesi, programın girişim grubunda terapotik bir ortam oluşturması, girişimden hemen sonra ve 3.ayda tekrarlayan ölçümler yapılması araştırmanın güçlü yönlerini oluşturmaktadır. Çalışmanın kısa dönem etkilerine bakılmış olup uzun dönem (6.ay ve 1. yıldaki) etkilerine de bakılması önerilmektedir.

4. BULGULAR

Hemşire destekli öz yönetim programının gece vardiyasında çalışan hemşirelerin sürekli dikkat ve uyku kalitesi üzerine etkisini değerlendirmeyi amaçlayan çalışmanın bulguları iki başlık altında sunulmuştur.

Bölüm 1: Deney ve kontrol gruplarının sosyo-demografik, genel sağlık ve çalışma koşulları özellikleri ile sürekli dikkat, uyku kalitesi ve gündüz uykululuk düzeyleri.

Bölüm 2: Hemşire destekli öz yönetim programının deney grubunun sürekli dikkat, uyku kalitesi ve gündüz uykululuk üzerine etkisi.

4.1. DENEY VE KONTROL GRUPLARININ SOSYO-DEMOGRAFİK, GENEL SAĞLIK VE ÇALIŞMA KOŞULLARI ÖZELLİKLERİ İLE SÜREKLİ DİKKAT, UYKU KALİTESİ VE GÜNDÜZ UYKULULUK DÜZEYLERİ

Bu bölüm deney ve kontrol grubunun sosyodemografik, genel sağlık ve çalışma koşulları özellikleri ile "sürekli dikkat, uyku kalitesi ve gündüz uykululuk düzeyleri" ile ilgili değişkenlerin özelliklerinin yer aldığı bulgulardan oluşmaktadır.

4.1.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Sosyodemografik Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Deney ve kontrol gruplarının sosyodemografik özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 4.1'de sunulmaktadır. Deney grubunda çalışmaya katılan hemşirelerin %53,8'i 25 yaş altı, %88,5'i kadın, 80,8'i bekar, %7,7'si çocuk sahibi, %50'si ön lisans mezunu, %46,2'sinin geliri giderinden az olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubunda çalışmaya katılan hemşireler incelendiğinde ise %57,7'si 25 yaşından büyük, %69,2'si kadın, %57,7'si bekar, %11,5'i çocuk sahibi, %50'si ön lisans mezunu, %50'si geliri giderine denk olduğu gözlemlenmiştir. Hemşirelerin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, çocuk varlığı, eğitim düzeyi ve ekonomik durumu deney ve kontrol grubuna göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir (p>0,05).

Tablo 4.1: Deney ve Kontrol Gruplarının Sosyodemografik Özelliklerinin Değerlendirilmesi

		Deney (n=26)		Kontrol (n=26)			
		n	%	n	%	χ^2	p
Yaş	<25	14	53,8	11	42,3	$^1\chi^2$=0,693	0,405
	>25	12	46,2	15	57,7		
Cinsiyet	Kadın	23	88,5	18	69,2	$^1\chi^2$=2,882	0,090
	Erkek	3	11,5	8	30,8		
Medeni durum	Bekar	21	80,8	15	57,7	$^1\chi^2$=3,250	0,071
	Evli	5	19,2	11	42,3		
Çocuk varlığı	Yok	24	92,3	23	88,5		1,000
	Var	2	7,7	3	11,5		*
Eğitim düzeyi	Lise	6	23,1	9	34,6	$^2\chi^2$=2,391	0,572
	Ön Lisans	13	50,0	13	50,0		
	Lisans	5	19,2	4	15,4		
	Lisansüstü	2	7,7	0	0,0		
Ekonomik durum	Gelir giderden az	12	46,2	12	46,2	$^2\chi^2$=2,060	0,378
	Gelir gidere denk	10	38,5	13	50,0		
	Gelir giderden fazla	4	15,4	1	3,8		

$^1\chi^2$= Pearson Chi-Square, $^2\chi^2$=Fisher Freeman Halton Exact Test, *Fisher Exact Test

4.1.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Genel Sağlık Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Deney grubunda çalışmaya katılan hemşirelerin %65,4'ünün normal kilolu olduğu, %53,8'inin sigara veya alkol kullanmadığı, %80,8'inin kendine ait odasının olduğu, %76,9'unun uykuya elverişli odasının olduğu, %80,8'inin düzenli fiziksel aktivite yapmadığı saptanmıştır. Günlük ortalama su tüketimi deney grubunda ortalama 1,63±0,81 bulunmuştur. "Hemşirelere vardiyaları çalışmanın zorlukları" sorulduğunda deney grubunda sırasıyla uyku düzenini (%19,7), sosyal yaşantıyı (%18,9) ve beslenme düzenini (%18,1) etkilediği tespit edilmiştir. Kontrol grubunda bulunan hemşirelerin %53,8'sinin normal kilolu olduğu %42,3'ünün sigara kullanmadığı, %53,8'inin alkol kullanmadığı, %76,9'unun kendine ait odasının olduğu, %84,6'sının uykuya elverişli odasının olduğu, %96,2'sinin düzenli fiziksel aktivite yapmadığı saptanmıştır. Günlük ortalama su tüketimi kontrol grubunda 71±0,61 olarak bulunmuştur. "Hemşirelere vardiyaları çalışmanın zorlukları" sorulduğunda kontrol grubunda sırasıyla uyku düzeni (%18,7), sosyal yaşantıyı (%17,3), fiziksel sağlığı (%17,3), ruh sağlığını (%16,5) ve beslenme düzenini (%16,5) etkilediği tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan hemşirelerin genel sağlık özellikleri olan BKİ, sigara ve alkol kullanma durumları, kendine ait odası olması, odanın uykuya elverişli olması, düzenli fiziksel aktivite yapması ve günlük su tüketimi açısından deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farkın olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). (Tablo 4.2).

Tablo 4.2: Deney ve Kontrol Gruplarının Genel Sağlık Özelliklerinin Değerlendirilmesi

		Deney (n=26)		Kontrol (n=26)			
		n	%	n	%	χ^2	p
BKİ	Zayıf	3	11,5	3	11,5	$^2\chi^2$=1,296	0,793
	Normal	17	65,4	14	53,8		
	Fazla kilolu	4	15,4	7	26,9		
	Obez	2	7,7	2	7,7		
Sigara kullanma durumu	Evet	9	34,6	13	50,0	$^2\chi^2$=1,344	0,600
	Hayır	14	53,8	11	42,3		
	Bıraktım	3	11,5	2	7,7		
Alkol kullanma durumu	Evet	10	38,5	11	42,3	$^2\chi^2$=0,489	1,000
	Hayır	14	53,8	14	53,8		
	Bıraktım	2	7,7	1	3,8		
Kendine ait oda	Evet	21	80,8	20	76,9	$^1\chi^2$=0,115	0,734
	Hayır	5	19,2	6	23,1		
Uykuya elverişli oda	Evet	20	76,9	22	84,6	$^1\chi^2$=0,495	0,482
	Hayır	6	23,1	4	15,4		
Düzenli fiziksel aktivite	Evet	5	19,2	1	3,8		0,191*
	Hayır	21	80,8	25	96,2		
Günlük Su Tüketimi (litre)	Ort.±SS (Med)	1,63±0,81 (1)		1,71±0,61 (2)		Z=-0,592	0,554
Vardiyalı çalışmanın zorlukları**	Sosyal yaşantımı etkiliyor	24	18,9	24	17,3		
	Uyku düzenimi etkiliyor	25	19,7	26	18,7		
	Ruh sağlığımı etkiliyor	19	15	23	16,5		
	Beslenme düzenimi etkiliyor	23	18,1	23	16,5		
	Ailemle ilişkilerimi etkiliyor	18	14,2	19	13,7		
	Fiziksel sağlığımı etkiliyor	18	14,2	24	17,3		

$^1\chi^2$= Pearson Chi-Square, $^2\chi^2$=Fisher Freeman Halton Exact Test, Z=Mann Whitney U, *Fisher Exact Test, **Birden çok yanıt verilmiştir

4.1.3. Deney ve Kontrol Gruplarının Çalışma Koşulları Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Deney grubunda çalışmaya katılan hemşirelerin %69, 2'sinin haftalık çalışma süresinin 51-60 saat arası olduğu ve %80,8'inin mola verdiği belirlenmiştir. Kontrol grubunda ise hemşirelerin %61,5'inin haftalık 51-60 saat çalıştığı ve %73,1'inin mola verdiği tespit edilmiştir. Haftalık çalışma süresi, mola verme durumu, kurumdaki tecrübe ve toplam tecrübe açısından deney ve kontrol grubundaki hemşireler karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farkın olmadığı belirlenmiştir (p>0,05). (Tablo 4.3).

Tablo 4.3: Deney ve Kontrol Gruplarının Çalışma Koşulları Özelliklerinin Değerlendirilmesi

		Deney (n=26)		Kontrol (n=26)			
		n	%	n	%	χ^2 / Z	p
Haftalık çalışma süresi	41-50 saat	7	26,9	9	34,6	$^2\chi^2$=0,628	0,879
	51-60 saat	18	69,2	16	61,5		
	61 saat ve üzeri	1	3,8	1	3,8		
Mola verme durumu	Evet	21	80,8	19	73,1	$^1\chi^2$=0,433	0,510
	Hayır	5	19,2	7	26,9		
Kurumdaki tecrübe (yıl)	Ort.±SS (Med)	2,28±2,68 (1,2)		2,95±2,28 (2,3)		Z=-1,760	0,078
Toplam tecrübe (yıl)	Ort.±SS (Med)	5,87±4,35 (5)		7,06±3,73 (5)		Z=-1,641	0,101

$^1\chi^2$= Pearson Chi-Square, $^2\chi^2$=Fisher Freeman Halton Exact Test, Z=Mann Whitney U

4.1.4. Deney ve Kontrol Gruplarının Psikomotor Vijilans Test (PVT) Sonuçlarının Gruplar Arası Değerlendirilmesi

Hemşirelerin sürekli dikkat düzeyini ölçmek amacı ile girişim öncesi gece vardiyasının üç farklı zaman diliminde uygulanan PVT 'nin sonuçları Tablo 4.4' de sunulmaktadır. Hemşirelerin girişim öncesi "ortalama reaksiyon süresi, ortalama hatalı başlangıç sayısı ve ortalama geciken reaksiyon sayısının" gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır (p>0,05).

Tablo 4.4: Deney ve Kontrol Gruplarının Psikomotor Vijilans Test (PVT) Sonuçlarının Gruplar Arası Değerlendirilmesi

	Deney Grubu(n=26)	Kontrol Grubu(n=26)		
	Ort.±SS (Med)	Ort.±SS (Med)	Z	p
Reaksiyon Süresi (20-21)	283,73±44,72 (274,6)	295,73±39,28 (293)	Z=-1,556	0,120
Reaksiyon süresi (01-02)	289,74±59,97 (267,9)	300,49±71,4 (281,9)	Z=-0,988	0,323
Reaksiyon süresi (04-05)	308,32±90,03 (278,8)	305,13±66,94 (293,6)	Z=-0,586	0,558
Hatalı Başlangıç Sayısı (20-21)	1,31±1,16 (1,5)	1,85±2,46 (1)	Z=-0,275	0,783
Hatalı Başlangıç Sayısı (01-02)	2,12±2,07 (1,5)	2,23±2,63 (1)	Z=-0,009	0,993
Hatalı Başlangıç Sayısı (04-05)	2,23±2,94 (1)	1,92±2,88 (1)	Z=-0,927	0,354
Geciken Reaksiyon Sayısı (20-21)	2,65±2,47 (2)	2,76±3,23 (2)	Z=-0,073	0,942
Geciken Reaksiyon Sayısı (01-02)	2,85±2,03 (2)	3,56±7,38 (1,5)	Z=-1,128	0,259
Geciken Reaksiyon Sayısı (04-05)	4,58±4,25 (4)	3,64±4,13 (2)	Z=-0,817	0,414

Z: Mann Whitney U

4.1.5. Deney ve Kontrol Gruplarının Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamasının Gruplar Arası Değerlendirilmesi

Girişim öncesi "PUKİ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının" gruplar arası değerlendirilmesi Tablo 4.5'te sunulmaktadır. Gruplar arası girişim öncesi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir (p>0,05).

Tablo 4.5: Deney ve Kontrol Gruplarının Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamasının Gruplar Arası Değerlendirilmesi

	Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
	Ort.±SS (Med)	Ort.±SS (Med)	t/Z	p
PUKİ	8,62±3,09	10,12±2,94	t=-1,793	0,079
Öznel Uyku Kalitesi	1,81±0,57	1,81±0,49	t=0,000	1,000
Uyku Latansı	1,5±1,03 (1,5)	1,62±1,02 (2)	Z=-0,399	0,690
Uyku Süresi	1,23±1,14 (1)	1,81±0,94 (2)	Z=-1,915	0,055
Alışılmış Uyku Etkinliği	0,15±0,54 (0)	0,35±0,75 (0)	Z=-1,429	0,153
Uyku Bozukluğu	1,58±0,7	1,81±0,63	t=-1,244	0,219
Uyku İlacı Kullanımı	0,46±0,86 (0)	0,27±0,67 (0)	Z=-0,969	0,333
Gündüz İşlev Bozukluğu	2,19±0,69 (2)	2,27±0,92 (2,5)	Z=-0,795	0,426

t: Independent Sample t Test, Z: Mann Whitney U

4.1.6. Deney ve Kontrol Gruplarının Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) Puan Ortalamasının Gruplar Arası Değerlendirilmesi

Hemşirelerin gündüz uykululuğunu ölçmek amacıyla girişim öncesi "EUÖ puan ortalamasının" deney ve kontrol gruplarına göre değerlendirilmesi Tablo 4.6'da belirtilmiş olup istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir (p>0,05).

Tablo 4.6: Deney ve kontrol gruplarının Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) Puan Ortalamalarının Deney ve Kontrol Grubuna Göre Değerlendirilmesi

	Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
	Ort.±SS (Med)	Ort.±SS (Med)	Z	p
EUÖ	11,35±6,31 (10,5)	10,65±5,4 (10,5)	Z=-0,339	0,734

Z: Mann Whitney U

4.2. HEMŞİRE DESTEKLİ ÖZ YÖNETİM PROGRAMININ SÜREKLİ DİKKAT, UYKU KALİTESİ VE GÜNDÜZ UYKULULUK ÜZERİNE ETKİSİ

Bu bölüm hemşire destekli öz yönetim programının gece vardiyasında çalışan hemşirelerin "sürekli dikkat, uyku kalitesi ve gündüz uykululuk" üzerine etkisi değerlendiren bulguları

içermektedir. Deney ve kontrol gruplarının PVT, PUKİ ve EUÖ girişim öncesi, girişim sonrası ve 3. ay olmak üzere toplam üç farklı zaman diliminde değerlendirilmiştir.

4.2.1. Hemşire Destekli Öz Yönetim Programının Sürekli Dikkat Düzeyine Etkisi

Hemşirelerde sürekli dikkat düzeyini ölçmek amacı ile PVT kullanılmış ve sonuçları aşağıda paylaşılmıştır.

4.2.1.1. Hemşirelerin Ortalama Reaksiyon Süresi Bulguları

Deney ve kontrol grubunda bulunan hemşirelerin "ortalama reaksiyon süresinin" grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.7'de sunulmaktadır. Deney ve kontrol grubuna göre girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay ölçümleri 20:00-21:00 saatleri arasındaki "ortalama reaksiyon süresi" açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Deney grubunda 20:00-21:00 saatleri arası yapılan girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay grup içi "ortalama reaksiyon süresi" karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Kontrol grubunda 20:00-21:00 saatleri arası yapılan girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay grup içi "ortalama reaksiyon süresi" karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Deney ve kontrol grubuna göre girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay ölçümleri gece 1:00-2:00 saatleri arasındaki "ortalama reaksiyon süresi" açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Deney grubunda 1:00-2:00 saatleri arası yapılan girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay grup içi "ortalama reaksiyon süresi" karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Kontrol grubunda 1:00-2:00 saatleri arası yapılan girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay grup içi "ortalama reaksiyon süresi" karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Deney ve kontrol grubuna göre girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay ölçümleri gece 4:00-5:00 saatleri arasındaki "ortalama reaksiyon süresi" açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Deney grubunda 4:00-5:00 saatleri arası yapılan girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay grup içi "ortalama reaksiyon süresi" karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p=0,040$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için yapılan Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalarda 3. ay "ortalama reaksiyon süresi" puan ortalamasının girişim öncesi ortalamasına göre anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunda 4:00-5:00 saatleri arası yapılan girişim

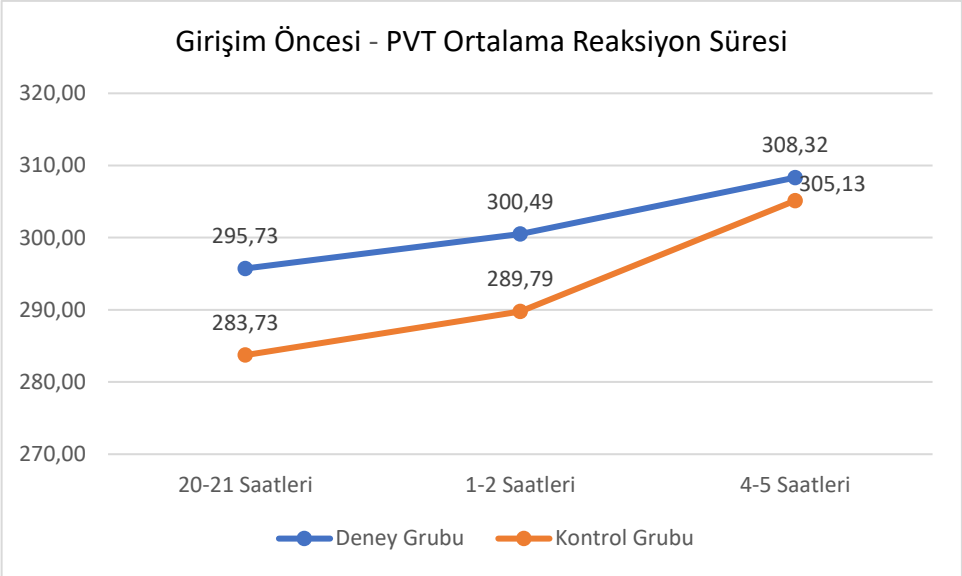
öncesi, girişim sonrası ve 3.ay grup içi "ortalama reaksiyon süresi" karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 4.7: Deney ve Kontrol Gruplarında Ortalama Reaksiyon Süresinin Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirmesi

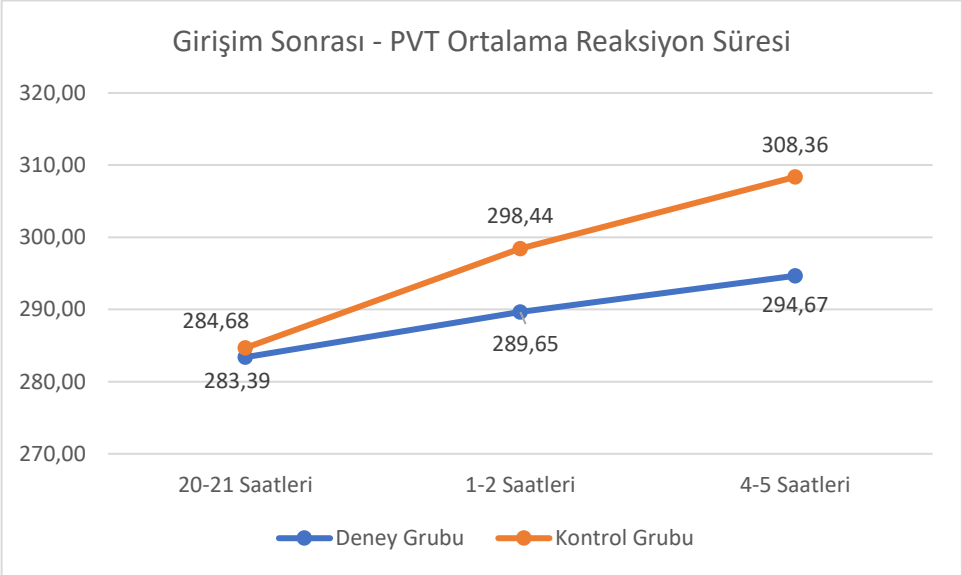
		Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
		Ort.±SS (Med)	Ort.±SS (Med)	Z	p
Reaksiyon Süresi (20-21)	Girişim öncesi	283,73±44,72 (274,6)	295,73±39,28 (293)	-1,556	0,120
	Girişim sonrası	283,39±53,7 (278,5)	284,68±41,22 (284,7)	-0,732	0,464
	3. Ay	284,74±29,43 (283,6)	307,76±92,81 (296,9)	-1,098	0,272
	χ^2	1,462	1,231		
	p	0,482	0,540		
		Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
		Ort.±SS (Med)	Ort.±SS (Med)	Z	p
Reaksiyon Süresi (01-02)	Girişim öncesi	289,74±59,97 (267,9)	300,49±71,4 (281,9)	-0,988	0,323
	Girişim sonrası	289,65±63,78 (271)	298,44±78,62 (282,3)	-0,668	0,504
	3. Ay	281,77±27,64 (277,7)	292,81±70,06 (284,6)	-0,531	0,596
	χ^2	0,231	0,692		
	p	0,891	0,707		
		Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
		Ort.±SS (Med)	Ort.±SS (Med)	Z	p
Reaksiyon Süresi (04-05)	Girişim öncesi[a]	308,32±90,03 (278,8)	305,13±66,94 (293,6)	-0,586	0,558
	Girişim sonrası[b]	294,67±59,14 (271,6)	308,36±69,27 (287,9)	-0,805	0,421
	3. Ay[c]	300,95±34,27 (296,8)	319,67±100,56 (305,3)	-0,988	0,323
	χ^2	6,462	1,615		
	p	**0,040*** c<a	0,446		

χ^2; Fridman Test, Z: Mann Whitney U *p<0,05

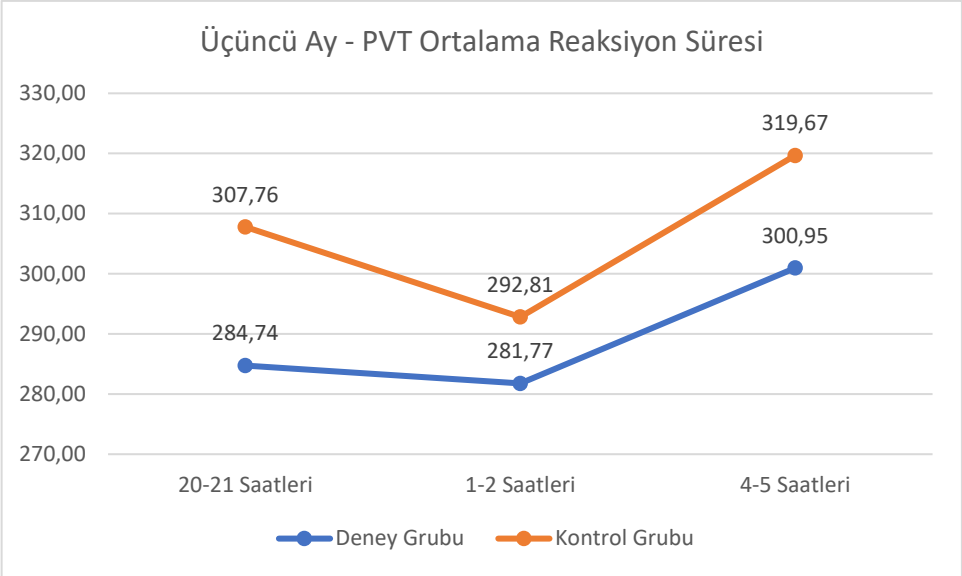
Deney ve kontrol gruplarından girişim öncesi, girişimden hemen sonra ve girişimden üç (3) ay sonra ölçülen "ortalama reaksiyon sürelerinin" değerlendirilmesi aşağıdaki grafiklerde gösterilmektedir (Şekil 4.1, Şekil 4.2 ve Şekil 4.3). Buna ilave olarak, deney grubunun ortalama reaksiyon süresindeki değişim de Şekil 4.4'te sunulmaktadır.



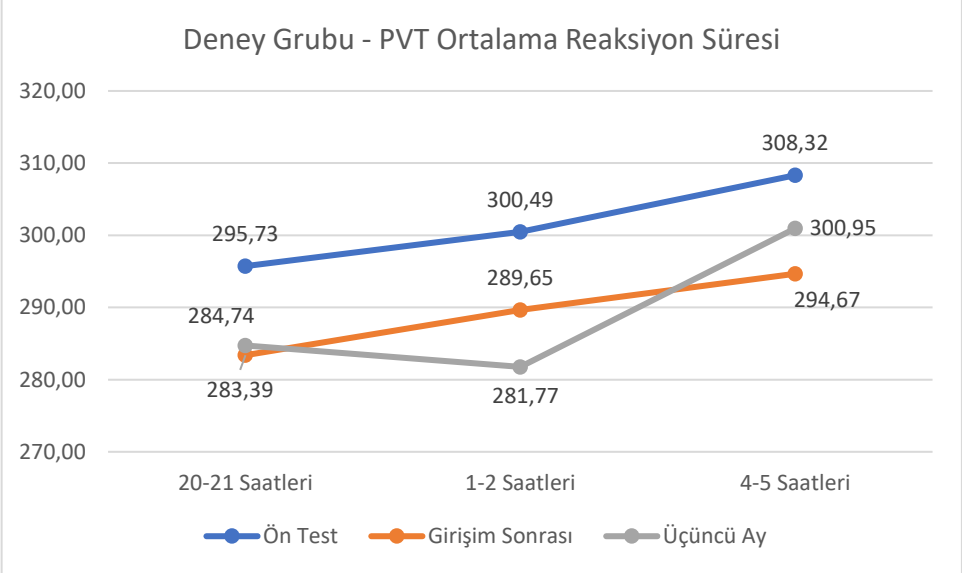
Şekil 4.1: Girişim Öncesi- PVT Ortalama Reaksiyon Süreleri



Şekil 4.2: Girişim Sonrası - PVT Ortalama Reaksiyon Süreleri



Şekil 4.3: Üçüncü Ay - PVT Ortalama Reaksiyon Süreleri



Şekil 4.4: Deney Grubu - PVT Ortalama Reaksiyon Süreleri

4.2.1.2. Hemşirelerin Ortalama Hatalı Başlangıç Sayısı Bulguları

Deney ve kontrol grubunda bulunan hemşirelerin "ortalama hatalı başlangıç sayısı" grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.8'de sunulmaktadır. Deney ve kontrol grubuna göre girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay ölçümleri 20:00-21:00 saatleri arasındaki "ortalama hatalı başlangıç sayısı" açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Deney grubunda 20:00-21:00 saatleri arası yapılan girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay grup içi "ortalama hatalı başlangıç sayısı" karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı

bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05). Kontrol grubunda 20:00-21:00 saatleri arası yapılan girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay grup içi “ortalama hatalı başlangıç sayısı” karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Deney ve kontrol grubuna göre girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay ölçümleri gece 1:00-2:00 saatleri arasındaki “ortalama hatalı başlangıç sayısı” açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0,05). Deney grubunda 1:00-2:00 saatleri arası yapılan gece girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay grup içi “ortalama hatalı başlangıç sayısı” karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05). Kontrol grubunda 1:00-2:00 saatleri arası yapılan girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay grup içi “ortalama hatalı başlangıç sayısı” karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Deney ve kontrol grubuna göre girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay ölçümleri gece 4:00-5:00 saatleri arasındaki “ortalama hatalı başlangıç sayısı” açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0,05). Deney grubunda 4:00-5:00 saatleri arası yapılan gece girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay grup içi hatalı başlangıç sayısı karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (p>0,05). Kontrol grubunda 4:00-5:00 saatleri arası yapılan girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay grup içi “ortalama hatalı başlangıç sayısı” karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 4.8: Deney ve Kontrol Gruplarında Ortalama Hatalı Başlangıç Sayısının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi

		Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
		Ort.±SS (Med)	Ort.±SS (Med)	Z	p
Hatalı Başlangıç Sayısı (20-21)	Girişim öncesi	1,31±1,16 (1,5)	1,85±2,46 (1)	-0,275	0,783
	Girişim sonrası	1,88±1,61 (2)	1,12±1,07 (1)	-1,911	0,056
	3. Ay	1,88±1,21 (1,5)	1,35±1,16 (1)	-1,639	0,101
	χ^2	5,538	0,658		
	p	0,063	0,720		
		Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
		Ort.±SS (Med)	Ort.±SS (Med)	Z	p
Hatalı Başlangıç Sayısı (01-02)	Girişim öncesi	2,12±2,07 (1,5)	2,23±2,63 (1)	-0,009	0,993
	Girişim sonrası	1,62±1,94 (1)	1,5±1,68 (1)	-0,095	0,924
	3. Ay	1,08±0,74 (1)	1,31±1,09 (1)	-0,597	0,550
	χ^2	1,931	5,386		
	p	0,381	0,068		
		Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
		Ort.±SS (Med)	Ort.±SS (Med)	Z	p
Hatalı Başlangıç Sayısı (04-05)	Girişim öncesi	2,23±2,94 (1)	1,92±2,88 (1)	-0,927	0,354
	Girişim sonrası	1,65±2 (1)	1,5±2,23 (0)	-0,891	0,373
	3. Ay	1,96±1,48 (2)	1,42±1,14 (1)	-1,421	0,155
	χ^2	0,831	2,675		
	p	0,660	0,262		

χ^2; Fridman Test, Z: Mann Whitney U

4.2.1.3. Hemşirelerin Ortalama Geciken Reaksiyon Sayısı Bulguları

Deney ve kontrol grubunda bulunan hemşirelerin 20:00-21:00 saatleri arası "ortalama geciken reaksiyon sayısına" ilişkin bulgular Tablo 4.9'da gösterilmektedir. Deney ve kontrol grubu arasında girişim öncesi 20-21 saatleri arası "geciken reaksiyon sayısı ortalamaları" açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0,05). Deney ve kontrol grubu arasında girişim sonrası 20-21 saatleri arası "geciken reaksiyon sayısı ortalamaları" açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0,05). Deney grubu 3. ay 20-21 saatleri arası "geciken reaksiyon sayısı ortalaması" kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğu tespit edilmiştir (p=0,007). Deney grubunda 20:00-21:00 saatleri arası yapılan girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay grup içi "ortalama geciken reaksiyon sayısı" karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir (p>0,05). Kontrol grubunda 20:00-21:00 saatleri arası yapılan girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay grup içi "geciken reaksiyon sayısı" karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Deney ve kontrol grubu arasında girişim öncesi 1:00-2:00 saatleri arası “ortalama geciken reaksiyon sayısı” karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0,05). Deney ve kontrol grubu arasında girişim sonrası 1:00-2:00 saatleri arası “ortalama geciken reaksiyon sayısı” açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0,05). Deney grubu 3. ay 1:00-2:00 saatleri arası “ortalama geciken reaksiyon sayısı” kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğu tespit edilmiştir (p=0,008). Deney grubunda 1:00-2:00 saatleri arası yapılan girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay grup içi “ortalama geciken reaksiyon sayısı” karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir (p>0,05). Kontrol grubunda 1:00-2:00 saatleri arası yapılan girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay grup içi geciken reaksiyon sayısı karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

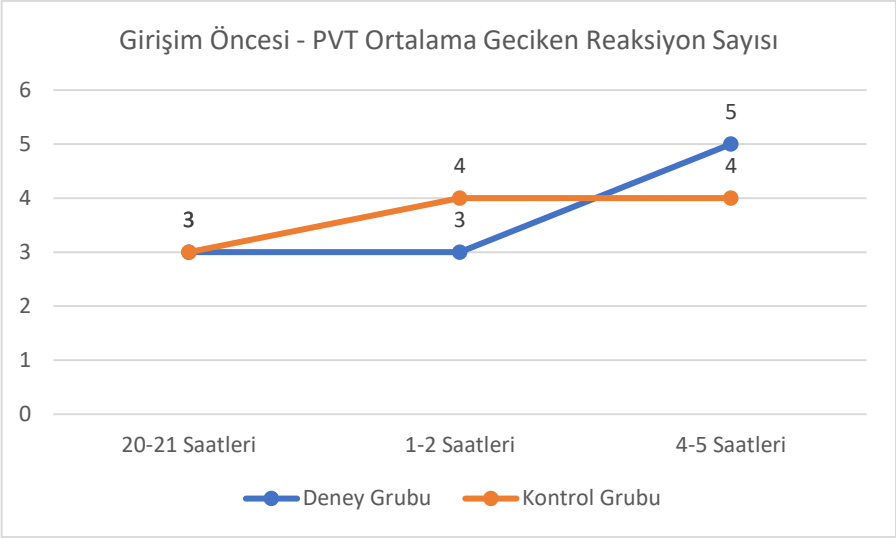
Deney ve kontrol grubu girişim öncesi 4:00-5:00 saatleri arası “ortalama geciken reaksiyon sayısı” karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0,05). Deney ve kontrol grubu arasında girişim sonrası 4:00-5:00 saatleri arası “ortalama geciken reaksiyon sayısı” açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0,05). Deney grubu 3. ay 4:00-5:00 saatleri arası “geciken reaksiyon sayısı ortalaması” kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğu tespit edilmiştir (p<0,001). Deney grubunda 4:00-5:00 saatleri arası yapılan girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay grup içi “ortalama geciken reaksiyon sayısı” karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (p=0,015). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için yapılan ikili karşılaştırmalarda girişim öncesi “geciken reaksiyon sayısı ortalamasının” girişim sonrası ve 3. ortalamalarına göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır. Kontrol grubunda 4:00-5:00 saatleri arası yapılan girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay grup içi “geciken reaksiyon sayısı” karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 4.9: Deney ve Kontrol Gruplarında Ortalama Geciken Reaksiyon Sayısının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi

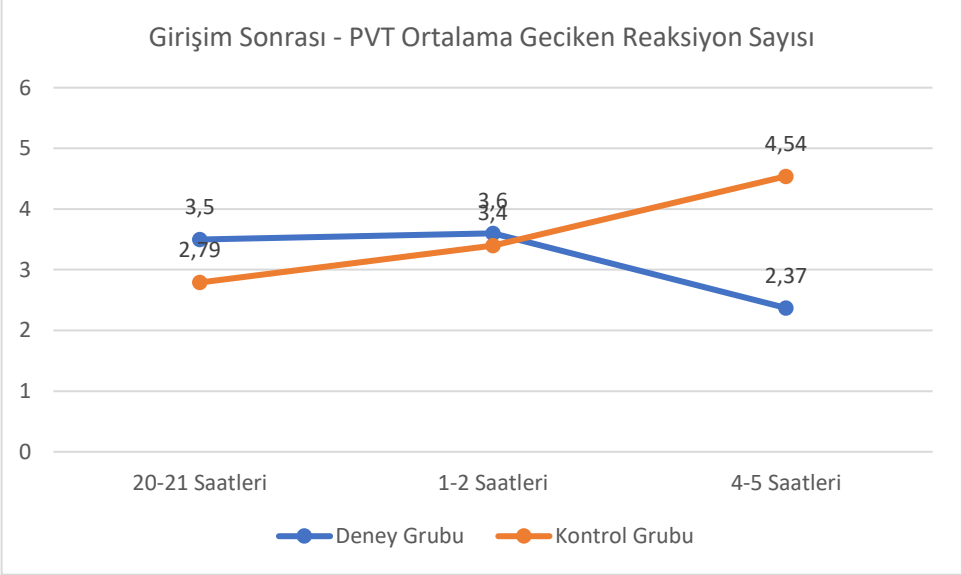
		Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
		Ort.±SS (Med)	Ort.±SS (Med)	Z	p
Geciken Reaksiyon Sayısı (20-21)	Girişim öncesi	2,65±2,47 (2)	2,76±3,23 (2)	-0,073	0,942
	Girişim sonrası	3,5±4,62 (1,5)	2,79±1,89 (2)	-0,577	0,564
	3. Ay	2,35±1,58 (2)	3,82±1,51 (4)	-2,714	**0,007****
	χ^2	0,72	4,308		
	p	0,698	0,116		
		Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
		Ort.±SS (Med)	Ort.±SS (Med)	Z	p
Geciken Reaksiyon Sayısı (01-02)	Girişim öncesi	2,85±2,03 (2)	3,56±7,38 (1,5)	-1,128	0,259
	Girişim sonrası	3,6±4,58 (2)	3,4±3,54 (2)	-0,115	0,909
	3. Ay	1,64±1,15 (1)	3±1,55 (3)	-2,644	**0,008****
	χ^2	0,300	0,080		
	p	0,861	0,961		
		Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
		Ort.±SS (Med)	Ort.±SS (Med)	Z	p
Geciken Reaksiyon Sayısı (04-05)	Girişim öncesi[a]	4,58±4,25 (4)	3,64±4,13 (2)	-0,817	0,414
	Girişim sonrası[b]	2,37±2,13 (1)	4,54±4,07 (3)	-1,422	0,155
	3. Ay[c]	2,11±2,26 (2)	4,37±2,67 (4)	-3,936	**0,000****
	χ^2	8,455	0,667		
	p	**0,015*** b,c<a	0,717		

χ^2; Fridman Test, Z: Mann Whitney U *p<0,05 **p<0,01

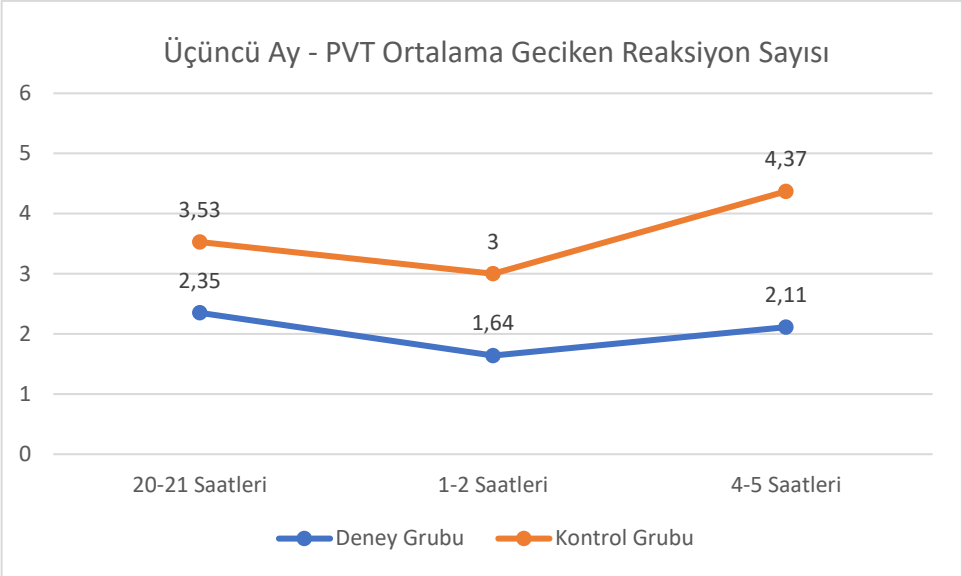
Deney ve kontrol gruplarından girişim öncesi, girişimden hemen sonra ve girişimden üç (3) ay sonra ölçülen "ortalama geciken reaksiyon sayılarının" değerlendirilmesi aşağıdaki grafiklerde gösterilmektedir (Şekil 4.5, Şekil 4.6 ve Şekil 4.7).



Şekil 4.5: Girişim Öncesi - PVT Ortalama Geciken Reaksiyon Sayısı



Şekil 4.6: Girişim Sonrası - PVT Ortalama Geciken Reaksiyon Sayısı



Şekil 4.7: Üçüncü Ay - PVT Ortalama Geciken Reaksiyon Sayısı

4.2.2. Hemşire Destekli Öz Yönetim Programının Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi

Hemşirelerin uyku kalitesini değerlendirmek için "Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)" kullanılmış ve ölçeğin toplam puanı ve yedi (7) alt boyutuna ilişkin bulgular aşağıda paylaşılmaktadır.

4.2.2.1. Hemşirelerin PUKİ Toplam Puanları ile ilgili Bulgular

Deney ve kontrol grubunda bulunan hemşirelerin PUKİ "toplam puan ortalamasının" grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.10'da sunulmaktadır. Hemşirelerin deney ve kontrol grubu arasında PUKİ girişim öncesi puan ortalaması karşılaştırıldığında anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür ($p>0,05$). Hemşirelerin deney grubu girişim sonrası PUKİ ortalaması kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük olduğu bulunmuştur ($p=0,003$). Hemşirelerin deney grubu 3. ay "PUKİ ortalaması" kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p=0,003$).

Deney grubu girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay "PUKİ ortalaması" grup içi karşılaştırıldığında anlamlı farkın olduğu görülmüştür ($p=0,001$). Yapılan ikili karşılaştırmalarda girişim sonrası ve 3. ay "PUKİ ortalamasının" girişim öncesi ortalamasına göre anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubu girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay "PUKİ ortalaması" grup içi karşılaştırıldığında anlamlı farkın olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.10: Deney ve Kontrol Gruplarında PUKİ Toplam Puan Ortalamasının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi

		Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
		Ort.±SS	Ort.±SS	t	p
PUKİ	Girişim öncesi[a]	8,62±3,09	10,12±2,94	-1,793	0,079
	Girişim sonrası[b]	6,96±3,00	9,54±3,01	-3,092	**0,003****
	3. Ay[c]	6,54±3,22	9,15±2,85	-3,103	**0,003****
	F	8,358	1,687		
	p	**0,001**** b,c<a	0,195		

F: Repeated Measure ANOVA, t: Independent Sample t Test **p<0,01

4.2.2.2. Hemşirelerin PUKİ Öznel Uyku Kalitesi Alt Boyutu ile ilgili Bulgular

Deney ve kontrol grubunda bulunan hemşirelerin "öznel uyku kalitesi puan ortalamasının" grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.11'de sunulmaktadır. Hemşirelerin deney ve kontrol grubu arasında "öznel uyku kalitesi" girişim öncesi puan ortalaması karşılaştırıldığında anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür (p>0,05). Hemşirelerin deney grubu girişim sonrası "öznel uyku kalitesi ortalaması" kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur (p=0,003). Hemşirelerin deney grubu 3. ay öznel uyku kalitesi ortalaması kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir (p=0,005).

Deney grubu girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay "öznel uyku kalitesi ortalaması" grup içi karşılaştırıldığında anlamlı farkın olduğu görülmüştür (p<0,001). Yapılan ikili karşılaştırmalarda girişim sonrası ve 3. ay "öznel uyku kalitesi ortalamasının" girişim öncesi ortalamasına göre anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubu girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay "öznel uyku kalitesi ortalaması" grup içi karşılaştırıldığında anlamlı farkın olmadığı saptanmıştır (p>0,05).

Tablo 4.11: Deney ve Kontrol Gruplarında PUKİ Öznel Uyku Kalitesi Alt Boyutu Puan Ortalamasının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi

		Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
		Ort.±SS (Med)	Ort.±SS (Med)	t / Z	p
Öznel Uyku Kalitesi	Girişim öncesi[a]	1,81±0,57 (2)	1,81±0,49 (2)	t=0,000	1,000
	Girişim sonrası[b]	1,23±0,59 (1)	1,69±0,55 (2)	Z=-2,946	**0,003****
	3. Ay[c]	1,23±0,59 (1)	1,69±0,55 (2)	t=-2,928	**0,005****
	F / χ^2	χ^2=17,621	F=1,860		
	p	**0,000**** b,c<a	0,176		

F: Repeated Measure ANOVA, χ^2; Fridman test, t: Independent Sample t Test, Z: Mann Whitney U **p<0,01

4.2.2.3. Hemşirelerin PUKİ Uyku Latansı Alt Boyutu ile ilgili Bulgular

Deney ve kontrol grubunda bulunan hemşirelerin "uyku latansı puan ortalamasının" grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.12'de sunulmaktadır. Hemşirelerin deney ve kontrol grubu arasında "uyku latansı" girişim öncesi puan ortalaması karşılaştırıldığında anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür (p>0,05). Hemşirelerin deney ve kontrol grubu arasında girişim sonrası "uyku latansı puan ortalaması" karşılaştırıldığında anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür (p>0,05). Hemşirelerin deney grubu 3. ay "uyku latansı ortalaması" kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir (p=0,029).

Deney grubu girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay "uyku latansı ortalaması" grup içi karşılaştırıldığında anlamlı farkın olduğu görülmüştür (p=0,032). Yapılan ikili karşılaştırmalarda girişim sonrası ve 3. ay "uyku latansı ortalamasının" girişim öncesi ortalamasına göre anlamlı derecede düşük olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubu girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay "uyku latansı ortalaması" grup içi karşılaştırıldığında anlamlı farkın olmadığı saptanmıştır (p>0,05).

Tablo 4.12: Deney ve Kontrol Gruplarında PUKİ Uyku Latansı Alt Boyutu Puan Ortalamasının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi

		Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
		Ort.±SS (Med)	Ort.±SS (Med)	t / Z	p
Uyku Latansı	Girişim öncesi[a]	1,5±1,03 (1,5)	1,62±1,02 (2)	Z=-0,399	0,690
	Girişim sonrası[b]	1,15±0,92 (1)	1,46±0,95 (1)	t=-1,185	0,242
	3. Ay[c]	1,04±0,87 (1)	1,58±0,86 (2)	t=-2,248	**0,029***
	χ^2	6,889	0,667		
	p	**0,032*** b,c<a	0,717		

χ^2; Fridman test, t: Independent Sample t Test, Z: Mann Whitney U *p<0,05

4.2.2.4. Hemşirelerin PUKİ Uyku Süresi Alt Boyutu ile ilgili Bulgular

Deney ve kontrol grubunda bulunan hemşirelerin "uyku süresi puan ortalamasının" grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.13'te sunulmaktadır. Hemşirelerin deney ve kontrol grubu arasında uyku süresi girişim öncesi puan ortalaması karşılaştırıldığında anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür (p>0,05). Hemşirelerin deney grubu girişim sonrası "uyku süresi ortalaması" kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur (p=0,028). Hemşirelerin deney grubu 3. ay uyku süresi ortalaması kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir (p=0,013).

Deney grubu girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay "uyku süresi ortalaması" grup içi karşılaştırıldığında anlamlı farkın olmadığı görülmüştür (p>0,05). Kontrol grubu girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay "uyku süresi ortalaması" grup içi karşılaştırıldığında anlamlı farkın olmadığı saptanmıştır (p>0,05).

Tablo 4.13: Deney ve Kontrol Gruplarında PUKİ Uyku Süresi Alt Boyutu Puan Ortalamasının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi

		Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
		Ort.±SS (Med)	Ort.±SS (Med)	Z	p
Uyku Süresi	Girişim öncesi	1,23±1,14 (1)	1,81±0,94 (2)	-1,915	0,055
	Girişim sonrası	1,19±1,13 (1,5)	1,88±1,24 (2)	-2,202	**0,028***
	3. Ay	1,04±1,08 (1)	1,81±1,23 (2)	-2,492	**0,013***
	χ^2	0,364	1,509		
	p	0,834	0,470		

χ^2; Fridman Test, Z: Mann Whitney U *p<0,05

4.2.2.5. Hemşirelerin PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği Alt Boyutu ile ilgili Bulgular

Deney ve kontrol grubunda bulunan hemşirelerin "alışılmış uyku etkinliği puan ortalamasının" grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.14' de sunulmaktadır. Hemşirelerin deney ve kontrol grubu arasında "alışılmış uyku etkinliği" girişim öncesi girişim sonrası ve 3. ay puan ortalaması karşılaştırıldığında anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür (p>0,05).

Deney grubu girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay "alışılmış uyku etkinliği ortalaması" grup içi karşılaştırıldığında anlamlı farkın olmadığı görülmüştür (p>0,05). Kontrol grubu girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay "alışılmış uyku etkinliği ortalaması" grup içi karşılaştırıldığında anlamlı farkın olmadığı saptanmıştır (p>0,05).

Tablo 4.14: Deney ve Kontrol Gruplarında PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği Alt Boyutu Puan Ortalamasının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi

		Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
		Ort.±SS (Med)	Ort.±SS (Med)	Z	p
Alışılmış Uyku Etkinliği	Girişim öncesi	0,15±0,54 (0)	0,35±0,75 (0)	-1,429	0,153
	Girişim sonrası	0,35±0,85 (0)	0,42±0,58 (0)	-1,305	0,192
	3. Ay	0,08±0,27 (0)	0,38±0,7 (0)	-1,891	0,059
	χ^2	3,364	1,024		
	p	0,186	0,599		

χ^2; Fridman Test, Z: Mann Whitney U

4.2.2.6. Hemşirelerin PUKİ Uyku Bozukluğu Alt Boyutu ile ilgili Bulgular

Deney ve kontrol grubunda bulunan hemşirelerin "uyku bozukluğu puan ortalamasının" grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.15'te sunulmaktadır. Hemşirelerin deney ve kontrol grubu arasında uyku bozukluğu girişim öncesi girişim sonrası ve 3. ay puan ortalaması karşılaştırıldığında anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür (p>0,05).

Deney grubu girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay "uyku bozukluğu puan ortalaması" grup içi karşılaştırıldığında anlamlı farkın olmadığı görülmüştür (p>0,05). Kontrol grubu girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay "uyku bozukluğu puan ortalaması" grup içi karşılaştırıldığında anlamlı farkın olmadığı saptanmıştır (p>0,05).

Tablo 4.15: Deney ve Kontrol Gruplarında PUKİ Uyku Bozukluğu Alt Boyutu Puan Ortalamasının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi

		Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
		Ort.±SS	Ort.±SS	t	p
Uyku Bozukluğu	Girişim öncesi	1,58±0,7	1,81±0,63	-1,244	0,219
	Girişim sonrası	1,42±0,58	1,65±0,63	-1,378	0,174
	3. Ay	1,38±0,64	1,62±0,64	-1,306	0,198
	F	1,052	1,423		
	p	0,357	0,251		

F: Repeated Measure ANOVA, t: Independent Sample t Test

4.2.2.7. Hemşirelerin PUKİ Uyku İlacı Kullanımı Alt Boyutu ile ilgili Bulgular

Deney ve kontrol grubunda bulunan hemşirelerin "uyku ilacı kullanımı puan ortalamasının" grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.16'da sunulmaktadır. Hemşirelerin deney ve kontrol grubu arasında uyku ilacı kullanımı girişim öncesi girişim sonrası ve 3. ay puan ortalaması karşılaştırıldığında anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür (p>0,05).

Deney grubu girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay "uyku ilacı kullanımı puan ortalaması" grup içi karşılaştırıldığında anlamlı farkın olmadığı görülmüştür (p>0,05). Kontrol grubu girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay "uyku ilacı kullanımı puan ortalaması" grup içi karşılaştırıldığında anlamlı farkın olmadığı saptanmıştır (p>0,05).

Tablo 4.16: Deney ve Kontrol Gruplarında PUKİ Uyku İlacı Kullanımı Alt Boyutu Puan Ortalamasının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi

		Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
		Ort.±SS (Med)	Ort.±SS (Med)	Z	p
Uyku İlacı Kullanımı	Girişim öncesi	0,46±0,86 (0)	0,27±0,67 (0)	-0,969	0,333
	Girişim sonrası	0,27±0,67 (0)	0,27±0,83 (0)	-0,657	0,511
	3. Ay	0,35±0,69 (0)	0,15±0,61 (0)	-1,740	0,082
	χ^2	2,483	2,000		
	p	0,289	0,368		

χ^2; Fridman Test, Z: Mann Whitney U

4.2.2.8. Hemşirelerin PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu Alt Boyutu ile ilgili Bulgular

Deney ve kontrol grubunda bulunan hemşirelerin "gündüz işlev bozukluğu puan ortalamasının" grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.17'de sunulmaktadır. Hemşirelerin deney ve kontrol grubu arasında gündüz işlev bozukluğu girişim öncesi puan ortalaması karşılaştırıldığında anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür (p>0,05). Hemşirelerin deney grubu girişim sonrası "gündüz işlev bozukluğu puan ortalaması" kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur (p=0,001). Hemşirelerin deney grubu 3. ay "gündüz işlev bozukluğu puan ortalaması" kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğu tespit edilmiştir (p=0,029).

Deney grubu girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay "gündüz işlev bozukluğu puan ortalaması" grup içi karşılaştırıldığında anlamlı farkın olduğu bulunmuştur(p<0,001). Yapılan ikili karşılaştırmalarda girişim sonrası ve 3. ay "gündüz işlev bozukluğu puan ortalamasının" girişim öncesi ortalamasına göre anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubu girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay "gündüz işlev bozukluğu puan ortalaması" grup içi karşılaştırıldığında anlamlı farkın olmadığı saptanmıştır (p>0,05).

Tablo 4.17: Deney ve Kontrol Gruplarında PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu Alt Boyutu Puan Ortalamasının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi

		Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
		Ort.±SS (Med)	Ort.±SS (Med)	t / Z	p
Gündüz İşlev Bozukluğu	Girişim öncesi[a]	2,19±0,69 (2)	2,27±0,92 (2,5)	Z=-0,795	0,426
	Girişim sonrası[b]	1,35±0,85 (1)	2,15±0,88 (2)	Z=-3,251	**0,001****
	3. Ay[c]	1,42±0,9 (2)	1,92±0,69 (2)	t=-2,247	**0,029***
	F / χ^2	F=19,474	χ^2=5,344		
	p	**0,000**** b,c<a	0,069		

F: Repeated Measure ANOVA, χ^2; Fridman test, t: Independent Sample t Test, Z: Mann Whitney U *p<0,05 **p<0,01

4.2.3. Hemşire Destekli Öz Yönetim Programının Gündüz Uykululuk Üzerine Etkisi

Hemşirelerin gündüz uykululuk düzeyini değerlendirmek için "Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ)" kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubunda bulunan hemşirelerin "EUÖ puan ortalamasının" grup içi ve gruplar arası değerlendirilmesi Tablo 4.18'de sunulmaktadır. Hemşirelerin deney ve kontrol grubu arasında EUÖ girişim öncesi puan ortalaması karşılaştırıldığında anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür (p>0,05). Hemşirelerin deney ve kontrol grubu arasında girişim sonrası "EUÖ puan ortalaması" karşılaştırıldığında anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür (p>0,05). Hemşirelerin deney grubu 3. ay "EUÖ puan ortalaması" kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir (p=0,029).

Deney grubu girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay "EUÖ puan ortalaması" grup içi karşılaştırıldığında anlamlı farkın olduğu tespit edilmiştir (p=0,009). Yapılan ikili karşılaştırmalarda girişim sonrası ve 3. ay "EUÖ puan ortalamasının" girişim öncesi ortalamasına göre anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubu girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.ay "EUÖ puan ortalaması" grup içi karşılaştırıldığında anlamlı farkın olmadığı saptanmıştır (p>0,05).

Tablo 4.18: Deney ve Kontrol Gruplarında EUÖ Puan Ortalamasının Grup İçi ve Gruplar Arası Değerlendirilmesi

		Deney Grubu(n=26)	**Kontrol Grubu(n=26)**		
		Ort.±SS (Med)	Ort.±SS (Med)	t / Z	p
EUÖ	Girişim öncesi[a]	11,35±6,31 (10,5)	10,65±5,4 (10,5)	Z=-0,339	0,734
	Girişim sonrası[b]	7,85±5,92 (7,5)	9,58±4,84 (8,5)	t=-1,154	0,254
	3. Ay[c]	7,92±5,3 (8)	10,92±4,91 (10)	t=-2,118	**0,039***
	F / χ^2	χ^2=9,478	F=0,562		
	p	**0,009**** b,c<a	0,574		

F: Repeated Measure ANOVA, χ^2; Fridman test, t: Independent Sample t Test, Z: Mann Whitney U *p<0,05 **p<0,01

5. TARTIŞMA

Sağlık ekibinin önemli bir parçası olan hemşirelerin bakımın sürekliliğini sağlamak amacıyla hastanelerde vardiyalı bir programda çalışması gerekmektedir (Shiffer ve ark., 2018). Vardiyalı ve uzun çalışma saatleri hemşirelerin sağlığını, klinik karar vermelerini ve hasta bakımını ve güvenliğini sağlama konusunda olumsuz etkisi bulunmaktadır (Alfonsi ve ark., 2021). Yapılan çalışmalar, vardiyalı çalışmanın sirkadiyen ritmin bozulmasına yol açarak gastrointestinal hastalıklar, metabolik bozukluklar, kardiyovasküler hastalıklar, kanser, uyku bozuklukları ve ruh sağlığı sorunları gibi birçok kronik hastalık için bir risk faktörü olduğunu göstermektedir (Booker ve ark., 2018; Moreno ve ark., 2019; Torquati ve ark., 2019).

Gece vardiyasında uyku uyanıklık döngüsündeki bozulma, uykululuğun artmasına, dikkat düzeyinin düşmesine ve tıbbi hataların artmasına neden olmaktadır (Boivin ve ark., 2021; Rahman ve ark., 2021). Yapılan bir çalışmada, hem dönüşümlü vardiyalar hem de gece vardiyalarında meydana gelen ramak kala ve iş kazalarının iş yerinde artan uykululuk ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (Vedaa ve ark., 2019). Chellappa ve arkadaşlarının (2019) yapmış olduğu bir çalışmada, vardiyalı çalışanlarda sirkadiyen ritmin bozulmasının; sürekli dikkat, bilgi işleme ve görsel-motor performans ile ilişkili görevlerde performansın bozulmasına neden olduğu bulunmuştur (Chellappa ve ark., 2019). Yapılan başka çalışmalarda da, özellikle gece vardiyasında çalışmanın bilişsel işlevlerdeki (hafıza, öğrenme, dikkat ve performans) bozulmalarla ilişkili olduğunu göstermektedir (Chellappa ve ark., 2019; Di Muzio ve ark., 2019; James ve ark., 2017; Wilson ve ark., 2019).

Ayrıca vardiyalı çalışma zorunluluğu olan hemşirelerin; uyku-uyanıklık döngüsündeki bozulma nedeni ile uyku kaliteleri de bozulmaktadır. Uyku kalitesi niteliksel ve niceliksel olarak kötü olduğunda hemşirelerin reflekslerinde yavaşlama, dikkat/bellek bozuklukları, tıbbi hata riski ve iş stresinde artma olduğu belirtilmektedir (Alfonsi ve ark., 2021; Doğan ve ark., 2019; Vanttola ve ark., 2019). Uyku kalitesinin kötü olması, gün içinde uykululuk ile sonuçlanabilmektedir. Aşırı gündüz uykululuğu; iş performansını düşürerek, kaza riskini artırmakta ve bireyin sağlığını olumsuz etkilemektedir (Akçay ve ark., 2021).

Vardiyalı çalışanlarda uyanıklık, uyku kalitesi ve dikkat düzeyini artırmaya yönelik farklı girişimlerin etkinliğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Bunlar; vardiya çizelgesi değişiklikleri, fazla mesai saatlerinin azaltılması, parlak ışık uygulaması, uyku hijyeni eğitimleri, davranışsal

ya da yaşam tarzı müdahaleleri (beslenmenin düzenlenmesi, fiziksel aktivite, yoga, şekerlemeler, kafein tüketimi), öz yönetim teknikleri, müzik terapisi, melatonin tedavisi, bilişsel davranışsal terapi ve aroma inhalasyon terapisi gibi farmakolojik ve nonfarmakolojik uygulamalardır (Alfonsi ve ark., 2021; Caruso, 2014; Gurubhagavatula ve ark., 2021; Redeker ve ark., 2019; Sun ve ark., 2019; Wallace ve Haber, 2020). Tüm bu girişimlerden birinin veya birkaçının birlikte kullanılmasının hemşirelerin uyku sağlığı ve dikkat düzeyini artırmak için faydalı olabileceği vurgulanmaktadır (Robbins ve ark., 2021; Sagah Zadeh ve ark., 2018; Sun ve ark., 2019). Ülkemizde dikkat düzeyi ve uyku kalitesine yönelik çalışmalar tanımlayıcı tipte olup hemşirelerin dikkat düzeyini ve uyku kalitesini artırmaya yönelik girişimsel bir çalışma bulunmamaktadır.

Uluslararası yapılan çalışmalarda, vardiyalı çalışan hemşirelerde dikkat performansını ve uyku kalitesini artırmak amacıyla yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunun simüle edilmiş laboratuvar ortamlarında (sağlıklı birey) yapıldığı ve bu çalışmaların gerçek yaşam koşullarını tam olarak yansıtmadığı görülmektedir (de Rijk ve ark., 2021; Grant ve ark., 2017; Gupta ve ark., 2019a; Kosmadopoulos ve ark., 2016; Oriyama ve Yamashita, 2021). Ayrıca iş sağlığı hemşirelerinin öz yönetime yönelik çalışmaları yalnızca iş motivasyonu, obezite, hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalıkların yönetimi ile ilgilidir (Anthony ve ark., 2015; Das Gecim ve Esin, 2021; Rebold ve ark., 2015; Sok ve ark., 2019). İş sağlığı hemşiresi tarafından sağlanan öz yönetim programının dikkat ve uyku kalitesi üzerine etkilerini inceleyen bir çalışmaya da rastlanmamıştır.

Tüm bu durumlar değerlendirildiğinde gece vardiyasında çalışan hemşirelerin dikkat ve uyku kalitesini artırmaya yönelik birçok bileşeni kapsayan uygun maliyetli hemşire destekli öz yönetim programının geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesinin hasta ve çalışan sağlığı ve güvenliği açısından önemli ve gerekli olduğu görülmektedir.

Hemşire destekli öz yönetim programı sonrasında deney ve kontrol grubu arasında, deney grubunda kontrol grubuna kıyasla "ortalama reaksiyon süresi, ortalama geciken reaksiyon sayısı, PUKİ toplam puanı, öznel uyku kalitesi, uyku süresi, uyku latansı, gündüz işlev bozukluğu alt boyutları ve EUÖ toplam puanı" arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar saptandı ve ilgili hipotezler kabul edildi. Bireylerin deney ve kontrol grupları arasında "ortalama hatalı başlangıç sayısı, uyku ilacı kullanımı, uyku bozukluğu, alışılmış uyku etkinliği

puan ortalamalarında" istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular, daha önceden belirtilmiş hipotezler doğrultusunda tartışılmıştır.

Hipotez 1: Hemşire Destekli Öz Yönetim Programına katılan hemşirelerin ortalama reaksiyon süresi katılmayanlara göre daha düşük olacaktır.

Gruplar arasında girişim öncesi, girişim sonrası ve 3.aydaki "ortalama reaksiyon süresi" açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Bu durumda H1 hipotezi doğrulanmamaktadır, fakat deney grubunda 04:00-05:00 saatleri arası yapılan ölçümlerde, 3. ay "ortalama reaksiyon süresi" puan ortalamasının girişim öncesi ortalamasına göre anlamlı derecede düşük olduğu bulunmuştur.

Reaksiyon süresi: bireyin uyarana yanıt vermesi için geçen ortalama süre olarak tanımlanmaktadır. "Ortalama reaksiyon süresinin" düşük olması, tepki süresinin hızlı olduğunu göstermektedir (Woods ve ark., 2015). İlgili literatür incelendiğinde; gece vardiyasında yapılan girişimlerin ortalama reaksiyon süresi üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Yapılan bir çalışmada, 10 sağlıklı erkek ile simüle edilmiş gece vardiyasında saat 01:30'da yemek yemeye karşı yemek yememenin PVT üzerindeki etkisini incelemiş ve saat 01:30'da yemek yemenin, yemek yememeye göre saat 04:00'da "ortalama reaksiyon sürelerini" önemli ölçüde kötüleştirdiğini bulmuşlardır. Bu çalışmada, gece vardiyasındaki çalışanların dikkat performansını iyileştirmeye yönelik uygulanacak beslenme girişimlerinin etkili bir strateji olabileceği raporlanmıştır (Grant ve ark., 2017). Simüle edilmiş gece vardiyasında, 39 sağlıklı katılımcı ile yapılan bir çalışmada, katılımcılar rastgele olarak saat 00:30'da ana öğün yemeye, atıştırmalık almaya ve yemek yememeye ayrılmıştır. Gece ana öğün alan grup diğer gruplarla karşılaştırıldığında 01.30 ve 04:00' de yapılan ölçümlerde "ortalama reaksiyon sürelerinde" anlamlı artış olduğunu bulmuşlardır. Ana öğün tüketen grup atıştırmalık alan gruba göre ise istatistiksel olarak anlamlı daha fazla reaksiyon süreleri göstermiştir. Bu çalışmada, gece vardiyasında çalışanların hasta ve çalışan güvenliğini artırmak ve dikkat performansını iyileştirmek için büyük öğünlerden kaçınılarak küçük atıştırmalıklar tercih edilmesi önerilmektedir (Gupta ve ark., 2019a). Ayrıca gece vardiyasında çalışanlar için en iyi kanıtların sunulduğu bir çalışmada, yemek zamanının ve boyutunun önemli olduğu ve uyanıklık ve hataların önlenebileceği vurgulanmaktadır. Vardiya sırasında çalışanların büyük öğünlerden kaçınmaları ve bunları sağlıklı küçük atıştırmalıklarla değiştirmeleri önerilmektedir (Wallace ve Haber, 2020). Jakobsen ve arkadaşlarının (2011) 23 sağlıklı genç erkekle yaptıkları

randomize kontrollü bir çalışmada, 3 hafta boyunca katılımcılara tüm gıdalar sağlanmış ve diyetin reaksiyon süresi üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu bulmuşlardır (Jakobsen ve ark., 2011). Lemaire ve arkadaşları (2010) tarafından yapılan bir çalışmada, eğitim hastanesinde çalışan ve 20 doktordan oluşan katılımcılara bir gün boyunca sağlıklı yemekler (planlanmış aralıklarla besleyici yemekler, atıştırmalıklar ve sıvılar) verildiğinde "ortalama reaksiyon süresinde" anlamlı bir iyileşme olduğunu göstermişlerdir (Lemaire ve ark., 2010). Gerçek yaşam ortamında 118 sağlıklı kadın hemşire ile yapılan bir çalışmada, gece vardiya sırasında yeme sıklığı ile uyanıklık ve gastrointestinal şikayetler arasındaki ilişki incelenmiş; yeme sıklığı arttıkça "ortalama reaksiyon sürelerinin" hızlandığı bulunmuştur. Ayrıca kafein alımının artması daha yavaş reaksiyon süresi ve düşük öznel uyanıklık seviyeleri ile ilişkilendirilmiştir. Buna ilave olarak kafein kullanımı mide yanması ve şişkinlik ile ilişkilendirilmiştir. Bu çalışma sonucunda öğünün zamanını, boyutunun ve bileşiminin de dikkate alınacağı bir müdahale çalışmasının yapılması önerilmiştir (de Rijk ve ark., 2021).

Literatürde uykululuk durumunun dikkat performansında bozulmaya yol açtığı ve hata ve yaralanma riskinin artmasıyla ilişkili olduğu belirtilmektedir. Bu kişilerin güvenli bir şekilde çalışmalarını sağlayacak müdahalelere de ihtiyaç olduğu ve kafeininin vardiyalı çalışma bozukluğu olan kişilerde uyanıklığı artırmada önemli bir role sahip olduğu vurgulanmaktadır (Ker ve ark., 2010). Yirmi (20) özel kuvvet personeli ile yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, 3 gün boyunca gece vardiyasında girişim grubuna tekrarlanan aralıklarla 4 kez 200 mg kafein dozları verilmiş ve kafein alanların gece 01:00, 03:45 ve 06:15 saatlerinde "ortalama reaksiyon sürelerinin" kontrol grubuna göre önemli ölçüde daha hızlı olduğu bulunmuştur. Bu çalışma sonucunda; bireylerin gece vardiyasında çalışması gerektiğinde, işyerinde üretkenliğini ve güvenliğini korumaya yardımcı olmak için geceleri kafein takviyesi alınmasını önermişlerdir (Kamimori ve ark., 2015).

Acil sağlık hizmeti çalışanları ile yapılan sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında; vardiyalı olarak çalışanlarda kafeinin etkileri incelenmiş ve kafeinin vardiyanın sonuna doğru "ortalama reaksiyon süresindeki" artışı azalttığını bulmuşlardır. Fakat çalışmalar bununla birlikte kafeinin uyku süresi ve uyku kalitesini olumsuz etkilediğini göstermektedir (Temple ve ark., 2018). Literatür; kafeinin uyku kalitesi ve süresi üzerine olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla gece vardiyasının bitiminden 4-5 saat önce kafein (kahve, çay vb.) kısıtlamasının önemli olduğunu belirtmektedir (Clark ve Landolt, 2017; D'Annibale ve ark., 2021; Wallace ve Haber, 2020). Ayrıca vardiyalı çalışanlarda günlük önerilen kafein miktarının (400 mg)

aşılması durumunda kaygı, uyku bozukluğu, kardiyak sorunlar ve gastrointestinal sorunlara da neden olabileceği belirtilmektedir (Centofanti ve ark., 2018a; D'Annibale ve ark., 2021; FDA, 2022; Gurubhagavatula ve ark., 2021). Schweitzer ve arkadaşlarının (2006) hem laboratuvar hem de gerçek yaşam ortamında yaptığı randomize kontrollü çapraz tasarımlı bir çalışmada, şekerleme (vardiya öncesi 2 saat), kafein (vardiyanın başında 300 mg) ve ikisinin kombinasyonunun gece vardiyasında çalışanların psikomotor performans ve uyanıklığa etkisini değerlendirmişlerdir. Laboratuvar ortamında; şekerleme, kafein ve bu iki kombinasyonun dikkat performansını ve uyanıklığı artırdığını, saha ortamında şekerleme ve kafein kombinasyonunun "ortalama reaksiyon süresini" hızlandırdığını ve subjektif uykululuğu azalttığını bulmuşlardır (Schweitzer ve ark., 2006).

İlgili literatürde; toplam vücut ağırlığının %2'si kadar küçük bir dehidratasyonun, fiziksel ve bilişsel performansı bozduğu ve yeterli hidrasyonun iş kazalarının önlenmesinde önemli bir faktör olduğu belirtilmektedir. Bunun nedeni olarak hem fiziksel hem de zihinsel görevlerde performansı artırması ve refah algısını geliştirmesi olarak gösterilmektedir (Adan, 2012; Kenefick ve Sawka, 2007; Wıttbrodt ve Mıllard-Stafford, 2018). Yapılan bazı çalışmalarda; soğuk çevre koşullarında %1-2'lik dehidratasyon durumunda "ortalama reaksiyon süresinin" genellikle önemli ölçüde bozulma olmadığı gösterilmektedir (Serwah ve Marino, 2006; Shirreffs, 2009). Yapılan başka çalışmada, genç yetişkinlerde, çevresel koşullardan bağımsız olarak, %2'lik su kaybında hem "ortalama reaksiyon süresi" hem de verimlilikte bir düşme olduğu gösterilmektedir. Ayrıca, sıcak ve kuru bir ortamda (45°C ve %30 nem) ölçümler alınmışsa, %1'lik dehidrasyon durumunda bile reaksiyon süresindeki değişim olumsuz gözlemlenmektedir (Adan, 2012). Yapılan bir çalışmada, 24 saat boyunca su içmemenin kadınlarda reaksiyon süresini artırdığı bulunmuştur (Szinnai ve ark., 2005). Edmonds ve arkadaşları (2013) tarafından yapılan bir çalışmada, katılımcılar (n=34), ölçümden önceki akşamdan itibaren yemek ve sıvı kısıtlamasından sonra iki ayrı durumda değerlendirilmiştir. Birinci değerlendirmede testten kısa bir süre önce katılımcılara 500 ml su verilmiş ve diğer değerlendirmede testten önce hiç su verilmemiştir. Katılımcıların su içtikleri durumda, su içmedikleri duruma kıyasla daha hızlı "ortalama tepki süresine" sahip olduğunu bulmuşlardır (Edmonds ve ark., 2013). Yapılan bir çalışmada, acil serviste çalışan doktorların ve hemşirelerin çoğunluğunun vardiya sonunda sıvı alımının azaldığı ve acil serviste çalışan sağlık personelinin sıvı alımı konusunda bilgilendirilmesi gerektiği önerilmektedir (Alomar ve ark., 2013).

Literatür incelendiğinde, gece vardiyasında dikkati ve uyanıklığı artırmak için vardiyadan önce şekerlemelerin etkili olduğu görülmektedir (Boivin ve Boudreau, 2014; Dutheil ve ark., 2020; Wallace ve Haber, 2020). Gece vardiyasından önce veya vardiya sırasında şekerleme yapmanın homeostatik uyku dürtüsünü azaltacağı ve algılanan uykululuğu azaltabileceği belirtilmektedir (Lovato ve ark., 2009). Yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, gece vardiyasında çalışan hemşirelerde bölünmüş uyku programının etkinliği incelenmiştir. Katılımcılara 24 saatlik bir süre boyunca iki nöbet halinde (gece vardiyasından 2-3 saat önce ve gece vardiyasından 5-6 saat sonra) uyumaları konusunda bilgilendirmişler ve gece vardiyaları sırasında özellikle vardiyanın sonuna doğru, müdahale grubundaki katılımcıların, kontrol grubuna kıyasla "PVT ortalama reaksiyon süresinde" anlamlı bir azalma olduğunu bulunmuştur. Ayrıca bölünmüş uyku programının gerçek yaşam ortamındaki ilk çalışma olduğunu ve farklı çalışmaların yapılmasını önermişlerdir (Weysen ve ark., 2018).

Hemşireler (n=36) ile yapılan bir çalışmada, 8 haftalık farkındalık temelli meditasyonun sürekli dikkat performansı üzerindeki etkisini incelemişler ve meditasyonun "ortalama reaksiyon süresi" üzerinde olumlu etkisi olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca programa yüksek katılım gösterenlerin dikkati daha iyi odaklayabildiklerini bulmuşlardır (Wong ve ark., 2018). Buna göre hemşire destekli öz yönetim programı girişiminin, deney grubunda yer alan hemşirelerin ortalama reaksiyon süresine olumlu etkisi, literatürdeki diğer çalışmalar ile benzer niteliktedir.

Araştırma sonuçlarının aksine, Leedo ve arkadaşları (2017) tarafından 60 sağlık çalışanı ile yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, sekiz hafta boyunca katılımcılara tüm çalışma günlerinde soğuk yemek, bir şişe su ve atıştırmalık dağıtılmış ve beslenme ile ilgili herhangi bir eğitim faaliyeti veya öneride bulunmamışlardır. Kontrol grubundaki katılımcılara alışılmış diyet alımlarına devam etmeleri ve her iki gruptan da çalışma süresi boyunca vücut ağırlıklarını ve alışılmış fiziksel aktivite düzeylerini korumaları istenmiştir. Müdahalenin sonucunda yapılan ölçümlerde grupların "ortalama reaksiyon sürelerinde" istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını belirtmişlerdir (Leedo ve ark., 2017). 15 sağlıklı kadın ile simüle edilmiş 16 saatlik gece vardiyasında yapılan bir çalışmada, saat 03:30'da küçük bir öğün tüketmenin; 03:00 ile 09:00 arasında "ortalama reaksiyon süresinde" önemli bir etkisi olmadığını bulmuşlardır (Oriyama ve Yamashita, 2021). Vardiyalı çalışanlarda yaralanmaların ve hataların önlenmesi için kafeinin etkilerinin değerlendirildiği bir çalışmada, 13 çalışma incelenmiş ve kafeinin dikkat performansı üzerinde bir etkisinin olmadığını bulunmuştur (Ker ve ark., 2010).

Lovata ve arkadaşları (2009) tarafından 22 sağlıklı yetişkin ile yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, deney grubundaki katılımcılar öğleden sonra 15.00-17.00 saatleri arasında 2 saatlik bir gündüz uykusu ve gece laboratuvar ortamında 02.30-03.00 saatleri arasında 30 dakikalık şekerleme yapmışlardır. Deney ve kontrol grubu karşılaştırıldığında gece 30 dakikalık şekerlemenin ardından kısa bir süre sonra (30 dakikaya kadar) öznel uyanıklıkta bozulma olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca 30 dakikalık şekerlemeden 165 dakika sonra yapılan ölçümlerde "ortalama reaksiyon süresinde" gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığını bulmuşlardır (Lovato ve ark., 2009).

Hemşire destekli öz yönetim programı kapsamında deney grubunda hemşirelere uygulanan girişimlerin hemşirelerin 3.ayda sabaha karşı olan "ortalama reaksiyon süresini" düşürmede etkili olduğu sonucuna varıldı. Bu durumun program kapsamında hemşirelere uygulanan sağlık eğitimleri, teşvikler (su şişesi, uyku gözlüğü, mobil meditasyon uygulaması), izlem süresince düzenli yapılan hatırlatıcılar ve bireysel danışmanlık gibi çok bileşenli girişimlerin etkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca hemşirelerin reaksiyon sürelerini hızlandırmaya yönelik çok bileşenli programın daha önce hiç yapılmadığı, çoğu çalışmanın laboratuvar ortamında yapıldığı belirlenmiştir. Bu bağlamda bu çalışmada çoklu stratejileri içeren hemşire destekli öz yönetim programının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Hipotez 2: Hemşire Destekli Öz Yönetim Programına katılan hemşirelerin ortalama hatalı başlangıç sayısı katılmayanlara göre daha düşük olacaktır.

Gruplar arasında girişim öncesi, 1.ay ve 3.aydaki "ortalama hatalı başlangıç sayısı" açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ve ilgili hipotez doğrulanmadı.

Hatalı başlatma, uyaran yokken butonun tıklanması (RT<100 ms) olarak tanımlanmaktadır (Lim ve Dinges, 2008). Almanya'da bir üniversite hastanesinde kadın vardiyalı çalışanların gündüz ve gece vardiyalarından sonra psikomotor performansları karşılaştırılmış ve gündüz ve gece vardiyaları arasında hatalı başlatma sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını bulmuşlardır (Behrens ve ark., 2019).

Araştırma sonuçlarının aksine; Grant ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan bir çalışmada, simüle edilmiş bir gece vardiyasında yemek zamanının psikomotor performans üzerindeki etkisini incelemişler ve saat 01:30'da yemek yemenin, yemek yememeye göre saat 04:00'de "hatalı başlangıç sayısını" önemli ölçüde kötüleştiği bulunmuştur (Grant ve ark., 2017).

15 sağlıklı kadın ile simüle edilmiş 16 saatlik gece vardiyasında yapılan bir çalışmada, saat 03:30'da küçük bir öğün (352 kcal) tüketmenin "hatalı başlangıçlarda" önemli bir gelişme gösterdiği bulunmuştur. Bu araştırmada, gece vardiyalarında çalışanlara sağlıklı atıştırmalık verilmesinin iş güvenliği ve iş verimliliği üzerinde olumlu etkisi olabileceği sonucuna varılmıştır (Oriyama ve Yamashita, 2021).

Hipotez 3: Hemşire Destekli Öz Yönetim Programına katılan hemşirelerin ortalama geciken reaksiyon sayısı katılmayanlara göre daha düşük olacaktır.

Çalışma bulguları, deney ve kontrol grupları arasında öz yönetim programı öncesi ile karşılaştırıldığında 3.ay 01:00-02:00 ile 04:00-05:00 saatleri arasında "ortalama geciken reaksiyon sayısı" açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş ve H3 hipotezi doğrulanmıştır. Ayrıca deney grubunda yer alan hemşirelerin girişim öncesine göre "geciken reaksiyon sayısında" istatistiksel olarak anlamlı bir azalma gözlemlenmiştir.

Dikkat testi olarak kullanılan PVT, uyku yoksunluğuna son derece duyarlı bir testtir. Geciken reaksiyon sayısı genellikle PVT' de birincil sonuç değişkeni olarak kullanılmaktadır. PVT' de uyarana çok yavaş (≥ 500 ms) tıklanması geciken reaksiyon süresi olarak tanımlanmaktadır. Vardiyalı çalışma sırasında yaşanan uyku yoksunluğu, bireylerin uyaranlara zamanında tepki verme yeteneğini ciddi şekilde tehlikeye atmaktadır. Uyku yoksunluğu yaşayan bireyler, mikro uykular ve göz kapağı kapanmaları yaşayarak görev başında ihmal ve hatalarının artmasına neden olmaktadır (Lim ve Dinges, 2008).

Araştırma sonuçlarının aksine, 20 özel kuvvet personeli ile yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, 3 gün boyunca geceleri girişim grubuna tekrarlanan aralıklarla 4 kez 200 mg kafein dozları verilmiş ve gruplar arasında geciken reaksiyon sürelerinde anlamlı bir fark bulmamışlardır. Fakat, her iki gruptaki katılımcıların 3.günde saat 03:45 de diğer saatlere ve günlere göre daha fazla sayıda gecikme yaşadığını gözlemlemişlerdir (Kamimori ve ark., 2015). Simüle edilmiş 16 saatlik gece vardiyasında 15 sağlıklı kadın ile yapılan bir çalışmada, saat 03:30'da küçük bir öğün (352 kcal) tüketmenin "ortalama geciken reaksiyon sayısı" açısından önemli bir etkisi olmadığı bulunmuştur (Oriyama ve Yamashita, 2021).

Araştırma bulgularına paralel olarak; erkeklerle yapılan bir çalışmada, gece vardiyasında saat 01:30'da yemek yemeye karşı yemek yememenin dikkat üzerindeki etkisini incelemişlerdir. PVT geciken reaksiyon sayısının gece saat 04:00 da her iki durumda da önemli ölçüde kötü

olduğunu fakat yemek yemenin etkisinin daha güçlü olduğunu bulmuşlardır. Gece performansındaki bu bozulmanın, vücudun uykuya hazır olduğu 02:00-06:00 saat arasındaki sirkadiyen ritmin bir yansıması olduğunu rapor etmişlerdir (Grant ve ark., 2017). 39 sağlıklı katılımcı ile simüle edilmiş gece vardiyasında yapılan bir çalışmada, katılımcılar gece yarısı ana öğün almanın, atıştırmalık almanın veya yemek yememenin bilişsel performans üzerindeki etkisini incelemişler ve gece ana öğün alanlar diğer gruplarla karşılaştırıldığında saat 01:30 ve 04:00'da "geciken reaksiyon sayısının" daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcılar en iyi performansı ve en az subjektif uykululuğu küçük bir atıştırmadan sonra göstermişlerdir (Gupta ve ark., 2019a).

Gece vardiyasında çalışan 118 kadın hemşire ile yapılan bir çalışmada, vardiya sırasında yeme sıklığı arttıkça gecikmeli reaksiyon süresinin azaldığı bulunmuştur. Buna ilave olarak alınan kafein miktarı ile "geciken reaksiyon sayısı" arasında ilişki bulunmamıştır. Bu çalışma sonucunda; vardiya çalışmaya yönelik beslenme kılavuzları hazırlamanın tıbbi hataları azaltabileceği önerilmiştir (de Rijk ve ark., 2021). Yapılan bir sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında; vardiyalı çalışan acil sağlık hizmeti çalışanlarında kafeinin etkileri incelenmiş ve kafein alan grubun kontrol grubuna göre daha az gecikme sayısı göstererek performansı iyileştirdiği tespit edilmiştir (Temple ve ark., 2018).

Lovata ve arkadaşlarının (2009), 22 sağlıklı yetişkin ile yaptığı randomize kontrollü bir çalışmada, gece vardiyasından önce yapılan şekerlemenin simüle edilmiş bir gece vardiyası ortamında 30 dakikalık bir şekerlemeyle birlikte etkilerini araştırmışlardır. Her iki durumda da deney grubundaki katılımcılar öğleden sonra 15.00-17.00 saatleri arasında 2 saatlik bir şekerleme ve gece laboratuvar ortamında 02.30-03.00 saatleri arasında 30 dakikalık şekerleme yapmışlardır. 30 dakikalık şekerlemeden 165 dakika sonra yapılan ölçümlerde hiç şekerleme yapmayan gruba göre "ortalama geciken reaksiyon sayısının" daha az artığını bulmuşlardır (Lovato ve ark., 2009). Hemşireler (n=36) ile yapılan bir çalışmada, 8 haftalık farkındalık temelli meditasyonun sürekli dikkat performansı üzerindeki etkisi incelenmiş ve meditasyona daha fazla katılım gösteren hemşirelerde ortalama gecikme sayısında önemli ve anlamlı değişiklikler olduğu bulunmuştur (Wong ve ark., 2018). Gece vardiyasında çalışan hemşirelerde bölünmüş uyku programının etkinliğinin incelendiği bir çalışmada, deney grubundaki katılımcılara iki nöbet halinde (gece vardiyasından 2-3 saat önce ve gece vardiyasından 5-6 saat sonra) uyumaları konusunda bilgi verilmiş ve gece vardiyaları sırasında

özellikle vardiyanın sonuna doğru, girişim grubundaki katılımcılar kontrol grubuna göre ortalama gecikme sayısında daha fazla azalma göstermişlerdir (Weysen ve ark., 2018).

Buna göre; hemşire destekli öz yönetim programı girişiminin, deney grubunda yer alan hemşirelerin "ortalama geciken reaksiyon sayısını" azaltmaya yönelik olumlu etkisi, literatürdeki çoğu çalışmalar ile benzer niteliktedir. İlgili literatür incelendiğinde PVT performansını artırmaya yönelik literatürdeki çalışmaların laboratuvar ortamında ve sağlıklı bireyler ile yapılmıştır. Bu çalışma diğer çalışmalardan farklı olarak gerçek ortamda uygulanmış ve sağlık eğitimleri, teşvikler, hatırlatıcılar ve bireysel danışmanlığını içeren sağlıklı yaşam biçimini teşvik etmek için farklı stratejiler kullanılarak uygulanmıştır.

Hipotez 4: Hemşire Destekli Öz Yönetim Programına katılan hemşirelerin "PUKİ toplam ve alt boyut puan ortalamaları" katılmayanlara göre daha düşük olacaktır.

Uyku kalitesi, "uykuya başlama, uykuyu sürdürme, uyku miktarı ve uyandıktan sonra tazelenmenin özelliklerini taşıyan, kişinin uyku deneyiminden duyduğu memnuniyet" olarak tanımlanmaktadır (Albakri ve ark., 2021). Uyku kalitesi, hemşirelerin hastalara optimal bakımı sağlamaları için çok önemli olmakla birlikte, işin doğası gereği hemşireler, sürekli uyku yoksunluğunun yanı sıra uyku miktarı ve kalitesinde azalma için daha yüksek risk altında bulunmaktadır (Kim-Godwin ve ark., 2021; Zhang ve ark., 2019). Literatür incelendiğinde; yetersiz uykudan kaynaklanan yorgunluk, hemşirelerin konsantre olma ve doğru kararlar verme yeteneğini azaltarak hata ve yaralanma olasılığını artırmaktadır (Di Muzio ve ark., 2019; Kecklund ve Axelsson, 2016; Leso ve ark., 2021; Redeker ve ark., 2019; Sun ve ark., 2019). Yapılan bir çalışmada, uyku kalitesi kötü hemşirelerin yarısından fazlasının vardiyalı çalışma nedeniyle dikkat performansında azalma yaşadığı bulunmuştur. (Di Muzio ve ark., 2020).

Çalışma bulguları deney ve kontrol grupları arasında hemşire destekli öz yönetim programı öncesi ile karşılaştırıldığında girişim sonrası ve 3.ay ölçümlerinde "PUKİ toplam puanı, öznel uyku kalitesi, uyku süresi, uyku latansı ve gündüz işlev bozukluğu alt boyut puan ortalamaları" açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş ve ilgili hipotez desteklenmektedir. Fakat iki grup arasında "uyku ilacı kullanımı, alışılmış uyku etkinliği ve uyku bozukluğu alt boyut puan ortalamalarında" anlamlı fark bulunmamıştır. Ayrıca deney grubunda yer alan hemşirelerin 1.ve 3 ay ölçümlerinde girişim öncesine göre "PUKİ toplam puanı, öznel uyku kalitesi, uyku latansı ve gündüz işlev bozukluğu alt boyut puanları" açısından istatistiksel olarak

anlamlı bir düşme gözlenmiştir. Daha düşük puanlar daha iyi bir uyku kalitesine karşılık gelmektedir.

Bizim çalışma bulgularımıza paralel olarak, Amerika'da büyük bir eğitim araştırma hastanesinde 55 sağlık çalışanı ile yapılan yarı deneysel bir çalışmada, uyku odaklı eğitmen liderliğinde interaktif bir işyeri sağlığını geliştirme programı olan "Hayatınızın Geri Kalanını" başlıklı program değerlendirilmiştir. Programın içeriği; uyku uzmanlarından video eğitimi, sağlıklı yaşam koçlarından canlı eğitim, egzersiz, aktivite ve grup tartışmalarından oluşmuştur. Program kapsamında katılımcılara sağlıklı uyku alışkanlıklarını rutinlerine eklemeleri için; uyku hijyeni, takviyeler, stresle baş etme, beslenme ve şükran ile ilgili önerilerin bulunduğu dinlenme planı paylaşılmış ve katılımcılar planının sonunda sekiz yeni sağlıklı uyku alışkanlığa sahip olmak için 4 hafta boyunca takip edilerek desteklenmiştir. Çalışanların girişim öncesi ile 1.ay, 6.ay ve 12.ay "PUKİ toplam puanı" karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuş ve uyku kalitelerinin iyileştiğini bulmuşlardır (Robbins ve ark., 2022). Meditasyon uygulamalarının psikolojik sağlık ve uyku üzerinde olumlu etkisi olduğu bilinmektedir. COVID 19 pandemisi sırasında doktorlar ile yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, içtenlik meditasyonunun uyku kalitesi üzerindeki etkisini incelemişler ve deney grubundaki katılımcılar 4 hafta boyunca sabah ve akşam olmak üzere günlük toplam 12 dakikalık içtenlik meditasyonu ve uyku için rehberli gevşeme tekniğinin anlatıldığı ses dosyalarını dinlemişlerdir. Dördüncü haftada; girişim grubundaki katılımcıların PUKİ puan ortalamalarında istatistiksel olarak önemli bir azalma olduğu bulunmuştur (Thimmapuram ve ark., 2021).

Çin'de bir hastanede çalışan hemşirelerde yoganın uyku kalitesi ve iş stresi üzerindeki etkisinin incelendiği bir çalışmada, 120 hemşire deney ve kontrol grubuna randomize edilmiş ve yoga grubu, çalışma saatlerinden sonra haftada iki defadan fazla 50-60 dakikalık yoga yapmışlardır. Altı ay sonra, yoga grubundaki hemşirelerin, kontrol grubuna göre PUKİ toplam ve öznel uyku kalitesi, uyku süresi, gündüz işlev bozukluğu, uyku ilacı kullanımı, alışılmış uyku etkinliği ve uyku bozukluğu alt boyut puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı daha düşük olduğu bulunmuştur (Fang ve Li, 2015). Yarı deneysel yapılan bir çalışmada, katılımcılar 5 haftalık bir uyku hijyeni eğitim programına dahil edilmiştir. Eğitim, vardiyalı çalışanlar için uyku programlarını düzenlemek, ışığa maruz kalma süresi, gece vardiyasından önce kestirmek, gece vardiyasından sonra eve dönerken güneş gözlüğü takmak, gürültüyü azaltmak, stresi azaltmak, kafein alımını azaltmak ve düzenlemek, beslenme, alkol ve tütün kullanımının kontrolü, egzersiz yapmak, gevşeme eğitimi, müzik terapisi ve aromaterapi önerilerini

içermiştir. 5 haftalık programdan sonra katılımcıların "PUKİ toplam ve öznel uyku kalitesi, uyku latansı, uyku süresi, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz uykululuğu puan ortalamalarında" önemli iyileşmeler olduğu bulunmuştur (Chen ve ark., 2010). Barger ve arkadaşlarının (2018), acil sağlık hizmetleri personeli ve benzer vardiyalı çalışan gruplar için uyguladıkları yorgunluk eğitiminin (uyku ve sirkadiyen ritim, uyku bozuklukları, kafein ve şekerleme stratejileri, uyku ortamının optimizasyonunu, davranış değişimi) uyku kalitesi artırdığını bulmuşlardır (Barger ve ark., 2018).

Vardiyalı çalışanlar için ev tabanlı uyku eğitiminin değerlendirildiği yarı deneysel bir çalışmada, 21 hemşire 8 haftalık bir eğitim programına dahil edilmiştir. İlk 4 haftada 42 sayfalık bir kitapçık (vardiyalı çalışmanın sağlık ve güvenlik etkileri, organizasyonel sorunlar ve bireysel başa çıkma stratejileri) katılımcılara okuması için verilmiştir. Programın son 4 haftası, genel bilişsel-davranışçı terapiye dayanan ve bilişsel yeniden yapılandırma, uyku hijyeni, uyku kısıtlaması, uyaran kontrolü ve gevşeme eğitimine odaklanan bileşenlerden oluşan girişimleri kapsamıştır. Katılımcılara haftalık okumaları için bilişsel davranışsal uyku eğitiminin kılavuzu ve uykudan önce dinlemeleri için işitsel program verilmiştir. İşitsel program, uyarılmayı azaltmak ve uykuyu teşvik etmek için rehberli görüntüler, kas gevşetme ve nefes alma tekniklerinin bulunduğu 3 Boyutlu "Sanal Gerçeklik" sesiyle geliştirilmiş gevşeme eğitiminden oluşmuştur. Girişimden sonra yapılan ölçümlerde katılımcıların "PUKİ toplam puanında" istatistiksel olarak anlamlı bir düşme olduğu bulunmuştur (Lee ve ark., 2014).

Dönüşümlü vardiyalı çalışanlarda yorgunluğu azaltmak ve uykuyu iyileştirmek için ışık tabanlı bir müdahalenin etkinliğinin değerlendirildiği bir çalışmada, sirkadiyen ritmin olumsuz etkilerini azaltmak ve uyku hijyeni ilkelerine dayanan pratik bir müdahale planı geliştirilmiştir. Plan, gece vardiyalarından önce taşınabilir bir ışık kutusundan 40 dakikalık parlak ışığa maruz kalmayı, gece vardiyalarından sonra güneş gözlüğü kullanmayı ve uyku ve şekerleme zamanlarıyla ilgili önerileri içermektedir. Katılımcılara müdahaleden önce ışık kutusu ve uyku maskesi verilmiştir. Müdahale süresi boyunca hemşirelerin uyku kalitesinde iyileşme olduğu, yorgunluğun azaldığı, işle ilgili hataların azaldığı, uyku süresinin daha uzun olduğu ve daha olumlu bir ruh hali olduğu gözlemlenmiştir (Olson ve ark., 2020). Yapılan yarı deneysel bir çalışmada, fazla kilolu ve obez sağlık çalışanlarında işyerinde kilo verme programının etkinliği değerlendirmiş ve haftalık grup toplantıları/aktiviteleri ve beslenme/sağlık uzmanlarıyla bireysel randevular içeren on altı haftalık bir program uygulanmıştır. Haftalık grup toplantı konuları arasında beslenme ve fiziksel aktiviteyi iyileştirme, bilişsel ve davranışsal

değişiklikleri teşvik etme ve ruh sağlığı ve uyku kalitesini iyileştirme eğitimine yer verilmiştir. Program boyunca katılımcıları motive etmek amacıyla sosyal medya (ör. Facebook) üzerinden sağlıklı yemek tarifleri, egzersiz ipuçları ve çalışanları motive etmek için paylaşımlarda bulunulmuştur. Program bittikten sonra yapılan ölçümlerde "PUKİ toplam uyku kalitesi puanında", haftalık fiziksel aktivitede, beslenme davranışlarında ve depresyonda iyileşmeler olduğu bulunmuştur (Nepper ve ark., 2021).

Ha ve arkadaşlarının (2022) yapmış olduğu küme randomize kontrollü bir çalışmada, COVID 19 pandemisi sırasında dönüşümlü vardiyada çalışan hemşireler için bir mobil sağlık programının etkinliğini incelemişlerdir. Müdahale grubu, fiziksel aktivitelerini ve uyku kalitelerini iyileştirmek için 12 haftalık bir mobil sağlık programına dahil edilmiş ve katılımcılara ZOOM üzerinden çevrimiçi egzersiz ve sağlık koçluğu, Fitbit ve motivasyon içeren metin mesajları paylaşılmıştır. Kontrol grubuna yalnızca sağlık davranışlarını kendi kendilerine izlemeleri için bir Fitbit verilmiştir. Programdan sonra yapılan ölçümlerde "PUKİ toplam puanında" anlamlı bir iyileşme görülmemesine rağmen öznel uyku kalitesi, uyku bozukluğu ve gündüz işlev bozukluğu alt boyut puan ortalamalarında önemli iyileşmeler tespit edilmiştir (Ha ve ark., 2022). Kadın vardiyalı çalışanlarda telefon ve web tabanlı fiziksel aktivite müdahalesinin değerlendirildiği yarı deneysel bir çalışmada, araştırmacılar katılımcılara adım sayılarını takip edebilmeleri ve kendilerini izlemeleri için akıllı telefonlarla senkronize bileğe takılan Fitbit Flex vermişlerdir. Katılımcıların fiziksel aktivite niyeti, planlaması ve öz yeterliliği artırmaya yönelik davranış değişimi yaklaşımı 12 hafta boyunca uygulanmıştır. 12 hafta boyunca kişiselleştirilmiş (telefon veya video seçimi-FaceTime/Skype) danışmanlık seansları verilmiştir. Müdahaleden sonra katılımcıların toplam PUKİ puanında bir değişiklik olmamasına rağmen, uyku bozukluğu ve gündüz işlev bozukluğu alt boyutlarında azalma olduğunu gözlemlemişlerdir. Bu çalışma sonucunda fiziksel aktivite girişimine beslenme ve uyku hijyeni gibi stratejilerinin de dahil edildiği çok yönlü bir yaklaşımın uygulanması önerilmiştir. (Neil-Sztramko ve ark., 2017). Hemşire destekli öz yönetim programı kapsamında hemşirelere uygulanan girişimlerin hemşirelerin uyku kalitesini artırmada etkili olduğu sonucuna varıldı.

Araştırma bulgumuzdan farklı olarak; Oftedal ve arkadaşları (2019) vardiyalı çalışanlarda fiziksel aktivite, beslenme ve uyku kalitesini iyileştirmek için telefon tabanlı bir sağlık müdahalesinin fizibilitesi ve ön etkinliğini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü bir çalışma yapmışlardır. 4 haftalık müdahale içeriğinin geliştirilmesinde, sosyal bilişsel ve öz-

düzenleme teorilerini temel alarak belirli davranış değiştirme tekniklerini (eğitim, hedef belirleme, kendi kendini izleme, davranış hakkında geri bildirim) kullanmışlardır. Müdahale, iOS ve Android akıllı telefon uygulamaları kullanılarak bir bilgi teknolojisi platformu aracılığıyla teslim edilmiştir. Ayrıca vardiyalı çalışanlara "Hareket Et, Yemek Ye ve Uyu" el kitabını verilmiş ve fiziksel aktivite, beslenme ve uykuyu iyileştirmeye yönelik bilgi ve ipuçların olduğu kısa mesajları haftalık olarak katılımcılarla paylaşmışlardır. Girişimden sonra yapılan değerlendirmede girişim grubunun kontrol grubuna göre beslenme davranışlarının iyileştiği ancak fiziksel aktivite veya uyku kalitesinde bir değişiklik olmadığı gözlemlenmiştir (Oftedal ve ark., 2019).

Hipotez 5: Hemşire Destekli Öz Yönetim Programına katılan hemşirelerin EUÖ toplam puanı katılmayanlara göre daha düşük olacaktır.

Gündüz uykululuk, bireyin gün içerisinde uyanıklık seviyesinin azalması, artmış yorgunluk ile uykuya eğilimli olmasını ifade eder. Bireyin uyku kalitesinin kötü olması, gün içinde uykululuğa neden olarak, işyerinde kaza riskini artırabilmektedir. (Akçay ve ark., 2021; Gümüştakım ve ark., 2020). Deney ve kontrol grubunda bulunan hemşirelerin "EUÖ puan ortalamasının" grup içi ve gruplar arası karşılaştırılmasında deney grubu 3. ay "EUÖ puan ortalaması" kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğu bulunmuş ve H5 hipotezi doğrulanmıştır. Ayrıca deney grubunda yer alan hemşirelerin girişim öncesine göre "EUÖ puan ortalamasında" istatistiksel olarak anlamlı bir azalma gözlemlenmiştir.

Bizim çalışma bulgularımıza benzer olarak, biberiye esansiyel yağı inhalasyonunun vardiyalı çalışan hemşirelerde uykululuk ve uyanıklığına etkisinin incelendiği randomize kontrollü bir çalışmada, gece vardiyasında müdahale grubuna bir maske kullanarak bir damla biberiye esansiyel yağı verilmiş, kontrol grubuna ise bir damla distile su verilmiştir. Müdahaleden sonra deney grubundaki hemşirelerin EUÖ ortalama puanının kontrol grubuna göre önemli ölçüde daha düşük olduğu bulunmuştur (Nasiri ve Boroomand, 2021). Yapılan başka bir çalışmada, "EUÖ ortalama puanı" gece vardiyasında çalışan hemşirelerde gündüz çalışanlara göre (gündüz çalışanlarda 8 ± 2.7 ve gece çalışanlarda 9.1 ± 2.5) anlamlı olarak daha yüksek bulunmuş ve gündüz uykululuğu ile BKİ, yaş, iş kazası oluşumu arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur (Boughattas ve ark., 2014). Westwell ve arkadaşlarının (2021), COVID 19 pandemisi sırasında İngilitere' de 229 hemşire ve ebe ile yaptığı bir çalışmada, EUÖ puanının yüksek olmasının, araba kullanırken baş sallama, ramak kala trafik kazası, karmaşık görevlerde

güven ve gece vardiyasından sonra uyku hali gibi güvenlik sonuçlarıyla önemli ölçüde ilişkili olduğu bulunmuştur (Westwell ve ark., 2021). Çin'deki bir hastanede 1048 hemşire ile yapılan bir çalışmada, hemşirelerin %16, 1'inin aşırı gündüz uykululuk yaşadığını bulmuşlar ve gündüz uykululuğun advers olayların ortaya çıkmasında bir risk faktörü olduğunu tespit etmişlerdir (Chen ve ark., 2019). Amerika Birleşik Devletleri'nde pratisyen ebelerde aşırı uykululuğa katkıda bulunan faktörlerin incelendiği bir çalışmada, ebelerin %25, 7'sinin EUÖ puanının yüksek olduğu ve 12 saatten uzun vardiyalarda çalışan ebelerin, 12 saat veya daha az vardiyalı çalışan ebelere göre daha yüksek gündüz aşırı uykululuk oranlarına sahip olduğu gözlemlenmiştir (Arbour ve ark., 2019).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada gece vardiyasında çalışan hemşirelere uygulanan hemşire destekli öz yönetim programı sonrasında bireylerin,

- Ortalama reaksiyon süresinde azalma,
- Ortalama geciken reaksiyon sayısında azalma,
- PUKİ toplam puanı, öznel uyku kalitesi, uyku süresi, uyku latansı, gündüz işlev bozukluğu alt boyut puan ortalamalarında azalma,
- EUÖ toplam puanında azalma sağlanmıştır.

Tüm bu sonuçlar doğrultusunda;

- Hemşire Destekli Öz Yönetim Programının farklı hemşire gruplarında ve hastanelerde uygulanması,
- Hemşire Destekli Öz Yönetim Programının gece vardiyasında çalışan hemşirelerin dikkat düzeyini ve uyku kalitesini artırmak amacıyla iş sağlığı hemşireleri tarafından kullanılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Ablah, E., Wilcox, E. A., Umansky, E., Honn, A., O'Malley, E., ve Usher, J. (2020). CE Module: A Model for Developing Comprehensive Initiatives to Improve the Health of the Worksite: The WorkWell KS Strategic Framework. *Workplace Health ve Safety*, *68*(6), 300-300. https://doi.org/10.1177/2165079920908126

Ackermann, K., Plomp, R., Lao, O., Middleton, B., Revell, V. L., Skene, D. J., ve Kayser, M. (2013). Effect of sleep deprivation on rhythms of clock gene expression and melatonin in humans. *Chronobiol Int*, *30*(7), 901-909. https://doi.org/10.3109/07420528.2013.784773

Açıkgöz Çepni, S., ve Beşer, A. (2016). Sağlık Çalışanlarında Sağlığı Geliştirme: İşyeri Sağlığı Geliştirme Programları ve İş Sağlığı Hemşireliği Uygulamaları. *Turkiye Klinikleri J Public Health Nurs-Special Topics 2*(2), 29-37.

Adan, A. (2012). Cognitive performance and dehydration. *Journal of the American College of Nutrition*, *31*(2), 71-78.

Ağargün, M. (1996). Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin gecerligi ve guvenirligi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, *7*, 107-115.

Ağargün, M. Y., Çilli, A. S., Kara, H., Bilici, M., Telcioğlu, M., Semiz, Ü. B., ve Başoğlu, C. (1999). Epworth Uykululuk Ölçeği'nin geçerliği ve güvenirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, *10*(4), 261-267.

Äikäs, A., Absetz, P., Hirvensalo, M., ve Pronk, N. (2020). Eight-Year Health Risks Trend Analysis of a Comprehensive Workplace Health Promotion Program. *Int J Environ Res Public Health*, *17*(24). https://doi.org/10.3390/ijerph17249426

Akçay, D., Yıldırımlar, A., ve Sibel, A. (2021). Hemşirelerin Uyku Durumlarını Etkileyen Faktörler. *Turkiye Klinikleri Hemsirelik Bilimleri*, *13*(1).

Akıncı, E., ve Orhan, F. Ö. (2016). Sirkadiyen Ritim Uyku Bozuklukları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, *8*(2), 178-189.

Albakri, U., Drotos, E., ve Meertens, R. (2021). Sleep Health Promotion Interventions and Their Effectiveness: An Umbrella Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(11), 5533. https://www.mdpi.com/1660-4601/18/11/5533

Albrecht, U. (2017). Molecular Mechanisms in Mood Regulation Involving the Circadian Clock [Mini Review]. *Frontiers in Neurology*, *8*. https://doi.org/10.3389/fneur.2017.00030

Alfonsi, V., Scarpelli, S., Gorgoni, M., Pazzaglia, M., Giannini, A. M., ve De Gennaro, L. (2021). Sleep-Related Problems in Night Shift Nurses: Towards an Individualized Interventional Practice [Mini Review]. *Frontiers in Human Neuroscience*, *15*. https://doi.org/10.3389/fnhum.2021.644570

Alomar, M. Z., Akkam, A., Alashqar, S., ve Eldali, A. (2013). Decreased hydration status of emergency department physicians and nurses by the end of their shift. *Int J Emerg Med*, *6*(1), 27. https://doi.org/10.1186/1865-1380-6-27

Angerer, P., Schmook, R., Elfantel, I., ve Li, J. (2017). Night Work and the Risk of Depression. *Dtsch Arztebl Int*, *114*(24), 404-411. https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0404

Anthony, D., Dyson, P. A., Lv, J., Thankappan, K. R., Fernández, M. T., ve Matthews, D. R. (2015). Reducing Health Risk Factors in Workplaces of Low and Middle-Income Countries. *Public Health Nursing*, *32*(5), 478-487. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/phn.12189

Arbour, M., Tanner, T., Hensley, J., Beardsley, J., Wika, J., ve Garvan, C. (2019). Factors That Contribute to Excessive Sleepiness in Midwives Practicing in the United States. *J Midwifery Womens Health*, *64*(2), 179-185. https://doi.org/10.1111/jmwh.12945

Arlinghaus, A., Bohle, P., Iskra-Golec, I., Jansen, N., Jay, S., ve Rotenberg, L. (2019). Working Time Society consensus statements: Evidence-based effects of shift work and non-standard working hours on workers, family and community. *Ind Health*, *57*(2), 184-200. https://doi.org/10.2486/indhealth.SW-4

Arslan, M., ve Aydemir, İ. (2020). Sağlık Çalışanlarının Uyku Kalitesi ve Fiziksel Aktivite Durumlarının Beden Kitle İndeksi ile İlişkisinin Belirlenmesi. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, *5*(1), 1-9.

Bahar, Z., ve Gördes Aydoğdu , N. (2016). İşyeri Hemşireliği ve Araştırma. *Turkiye Klinikleri J Public Health Nurs-Special Topics 2*(2), 45-49.

Bambra, C., Whitehead, M., Sowden, A., Akers, J., ve Petticrew, M. (2008). "A hard day's night?" The effects of Compressed Working Week interventions on the health and work-life balance of shift workers: a systematic review. *Journal of Epidemiology ve Community Health*, *62*(9), 764-777.

Barger, L. K., Runyon, M. S., Renn, M. L., Moore, C. G., Weiss, P. M., Condle, J. P., Flickinger, K. L., Divecha, A. A., Coppler, P. J., Sequeira, D. J., Lang, E. S., Higgins, J. S., ve Patterson, P. D. (2018). Effect of Fatigue Training on Safety, Fatigue, and Sleep in Emergency Medical Services Personnel and Other Shift Workers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Prehospital Emergency Care*, *22*(sup1), 58-68. https://doi.org/10.1080/10903127.2017.1362087

Basińska-Zych, A., ve Springer, A. (2021). Organizational and Individual Outcomes of Health Promotion Strategies-A Review of Empirical Research. *Int J Environ Res Public Health*, *18*(2). https://doi.org/10.3390/ijerph18020383

Basner, M., Hermosillo, E., Nasrini, J., McGuire, S., Saxena, S., Moore, T. M., Gur, R. C., ve Dinges, D. F. (2018). Repeated administration effects on psychomotor vigilance test performance. *Sleep*, *41*(1), zsx187.

Basner, M., Mollicone, D., ve Dinges, D. F. (2011). Validity and Sensitivity of a Brief Psychomotor Vigilance Test (PVT-B) to Total and Partial Sleep Deprivation. *Acta Astronaut*, *69*(11-12), 949-959. https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2011.07.015

Behrens, T., Burek, K., Pallapies, D., Kösters, L., Lehnert, M., Beine, A., Wichert, K., Kantermann, T., Vetter, C., Brüning, T., ve Rabstein, S. (2019). Decreased psychomotor vigilance of female shift workers after working night shifts. *PLoS One*, *14*(7), e0219087. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219087

Benjamin, C. L., Norton, E. P., Shirley, B. M., Rogers, R. R., Williams, T. D., Marshall, M. R., ve Ballmann, C. G. (2021). Fluid Restriction Negatively Influences Perceived Morning Alertness and Visuomotor Ability. *Int J Environ Res Public Health*, *19*(1). https://doi.org/10.3390/ijerph19010370

Boivin, D. B., ve Boudreau, P. (2014). Impacts of shift work on sleep and circadian rhythms. *Pathologie Biologie*, *62*(5), 292-301.

Boivin, D. B., Boudreau, P., ve Kosmadopoulos, A. (2021). Disturbance of the Circadian System in Shift Work and Its Health Impact. *Journal of Biological Rhythms*, *37*(1), 3–28.

Booker, L. A., Magee, M., Rajaratnam, S. M., Sletten, T. L., ve Howard, M. E. (2018). Individual vulnerability to insomnia, excessive sleepiness and shift work disorder amongst healthcare shift workers. A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, *41*, 220-233.

Boughattas, W., Maalel, O. E., Chikh, R. B., Maoua, M., Houda, K., Braham, A., Rhif, H., Chatti, S., Debbabi, F., Dogui, M., ve Mrizak, N. (2014). Hospital Night Shift and Its Effects on the Quality of Sleep, the Quality of Life, and Vigilance Troubles among Nurses. *International Journal of Clinical Medicine*, *Vol.05No.10*, 12, Article 46209. https://doi.org/10.4236/ijcm.2014.510079

Briançon-Marjollet, A., Weiszenstein, M., Henri, M., Thomas, A., Godin-Ribuot, D., ve Polak, J. (2015). The impact of sleep disorders on glucose metabolism: endocrine and molecular mechanisms. *Diabetol Metab Syndr*, *7*, 25. https://doi.org/10.1186/s13098-015-0018-3

Brown, J. G., Sagherian, K., Zhu, S., Wieroniey, M., Blair, L., Warren, J., Hinds, P., ve Szeles, R. (2016). Napping on the night shift: a two-hospital implementation project. *The American journal of nursing*, *116*(5), 26.

Brown, J. P., Martin, D., Nagaria, Z., Verceles, A. C., Jobe, S. L., ve Wickwire, E. M. (2020). Mental Health Consequences of Shift Work: An Updated Review. *Curr Psychiatry Rep*, *22*(2), 7. https://doi.org/10.1007/s11920-020-1131-z

Bumin, G., Tatlı, İ. Y., Cemali, M., Kara, S., ve Akyürek, G. (2019). Vardiyalı ve gündüz çalışan sağlık çalışanlarında uyku kalitesi, reaksiyon zamanı, stres ve iyilik halinin karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, *6*(3), 170-176.

Buysse, D. J., Reynolds, C. F., 3rd, Monk, T. H., Berman, S. R., ve Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*, *28*(2), 193-213. https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4

Caruso, C. C. (2014). Negative impacts of shiftwork and long work hours. *Rehabilitation nursing*, *39*(1), 16-25.

Centofanti, S., Banks, S., Colella, A., Dingle, C., Devine, L., Galindo, H., Pantelios, S., Brkic, G., ve Dorrian, J. (2018a). Coping with shift work-related circadian disruption: A mixed-methods case study on napping and caffeine use in Australian nurses and midwives. *Chronobiology International*, *35*(6), 853-864. https://doi.org/10.1080/07420528.2018.1466798

Centofanti, S., Dorrian, J., Hilditch, C., Grant, C., Coates, A., ve Banks, S. (2018b). Eating on nightshift: A big vs small snack impairs glucose response to breakfast. *Neurobiology of sleep and Circadian Rhythms*, *4*, 44-48.

Chaiard, J., Deeluea, J., Suksatit, B., Songkham, W., ve Inta, N. (2018). Short sleep duration among Thai nurses: Influences on fatigue, daytime sleepiness, and occupational errors. *Journal of Occupational Health*, 2017-0258-OA.

Chang, W. P., ve Peng, Y. X. (2021). Influence of rotating shifts and fixed night shifts on sleep quality of nurses of different ages: a systematic literature review and meta-analysis. *Chronobiol Int*, *38*(10), 1384-1396. https://doi.org/10.1080/07420528.2021.1931273

Chellappa, S. L., Morris J, C., ve Scheer, F. A. (2019). Effects of circadian misalignment on cognition in chronic shift workers. *Scientific Reports*, *9*(1), 1-9.

Chen, L., Luo, C., Liu, S., Chen, W., Liu, Y., Li, Y., Du, Y., Zou, H., ve Pan, J. (2019). Excessive daytime sleepiness in general hospital nurses: prevalence, correlates, and its association with adverse events. *Sleep and Breathing*, *23*(1), 209-216. https://doi.org/10.1007/s11325-018-1684-9

Chen, P.-H., Kuo, H.-Y., ve Chueh, K.-H. (2010). Sleep Hygiene Education: Efficacy on Sleep Quality in Working Women. *Journal of Nursing Research*, *18*(4), 283-289. https://doi.org/10.1097/JNR.0b013e3181fbe3fd

Cheng, P., ve Drake, C. L. (2018). Psychological impact of shift work. *Current sleep medicine reports*, *4*(2), 104-109.

Clark, I., ve Landolt, H. P. (2017). Coffee, caffeine, and sleep: A systematic review of epidemiological studies and randomized controlled trials. *Sleep Medicine Reviews*, *31*, 70-78. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.smrv.2016.01.006

Comtet, H., Geoffroy, P. A., Kobayashi Frisk, M., Hubbard, J., Robin-Choteau, L., Calvel, L., Hugueny, L., Viola, A. U., ve Bourgin, P. (2019). Light therapy with boxes or glasses to counteract effects of acute sleep deprivation. *Scientific Reports*, *9*(1), 18073. https://doi.org/10.1038/s41598-019-54311-x

Costa, G. (2010). Shift Work and Health: Current Problems and Preventive Actions. *Safety and Health at Work*, *1*(2), 112-123. https://doi.org/10.5491/Shaw.2010.1.2.112

Çakmak, G., ve Kızıl, M. (2018). Vardiyalı Çalışan İşçilerde Beslenme Durumu, Uyku Kalitesi ve Metabolik Sendrom Arasındaki İlişki. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, *46*(3), 266-275.

Çetinol, T., ve Özvurmaz, S. (2018). Hemşirelerde uyku kalitesi ve ilişkili faktörler. *Medical Sciences*, *13*(4), 80-89.

Çolak, M., ve Erol, S. (2021). SAĞLIK ÇALIŞANLARININ GENEL SAĞLIK DURUMU, FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, *24*(2), 139-147.

D'Annibale, M., Hornzee, N., Whelan, M., Guess, N., Hall, W., ve Gibson, R. (2021). Eating on the night shift: A need for evidence-based dietary guidelines? *Nutrition Bulletin*, *46*(3), 339-349. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/nbu.12515

Das Gecim, G. Y., ve Esin, M. N. (2021). A self-management programme for work ability and quality of life in nurses aged 45 years and over: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Practice*, *27*(6), e12963. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/ijn.12963

de Cordova, P. B., Bradford, M. A., ve Stone, P. W. (2016). Increased errors and decreased performance at night: A systematic review of the evidence concerning shift work and quality. *Work*, *53*(4), 825-834.

de Rijk, M. G., van Eekelen, A. P. J., Kaldenberg, E., Boesveldt, S., Te Woerd, W., Holwerda, T., Lansink, C. J. M., Feskens, E. J. M., ve de Vries, J. H. M. (2021). The association between

eating frequency with alertness and gastrointestinal complaints in nurses during the night shift. *J Sleep Res*, *30*(5), e13306. https://doi.org/10.1111/jsr.13306

Değirmencioğlu, M. (2019). Vardiyalı Çalışma Sistemi Çalışanlar İçin Ne Kadar İyi? *Journal of Aviation*, *3*(2), 113-121.

Di Muzio, M., Diella, G., Di Simone, E., Novelli, L., Alfonsi, V., Scarpelli, S., Annarumma, L., Salfi, F., Pazzaglia, M., ve Giannini, A. M. (2020). Nurses and night shifts: poor sleep quality exacerbates psychomotor performance. *Frontiers in neuroscience*, 1050.

Di Muzio, M., Dionisi, S., Di Simone, E., Cianfrocca, C., Di Muzio, F., Fabbian, F., Barbiero, G., Tartaglini, D., ve Giannetta, N. (2019). Can nurses' shift work jeopardize the patient safety? A systematic review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, *23*(10), 4507-4519.

Doğan, S. D., ARSLAN, S., AYDINGÜLÜ, N., KOPARAN, H., ve GÜLŞEN, M. (2019). Vardiya sistemiyle çalışan hemşirelerin uyku kaliteleri. *Cukurova Medical Journal*, *44*(4), 1196-1202.

Dombrowski, J. J., Snelling, A. M., ve Kalicki, M. (2014). Health promotion overview: evidence-based strategies for occupational health nursing practice. *Workplace Health Saf*, *62*(8), 342-349; quiz 350. https://doi.org/10.1177/216507991406200805

Dönmezdil, S., ve Araç, S. (2021). Effect of shift work in intensive care on attention disorder in nurses. *International Journal of Clinical Practice*, *75*(4), e13774. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/ijcp.13774

Dun, A., Zhao, X., Jin, X., Wei, T., Gao, X., Wang, Y., ve Hou, H. (2020). Association Between Night-Shift Work and Cancer Risk: Updated Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Oncol*, *10*, 1006. https://doi.org/10.3389/fonc.2020.01006

Dutheil, F., Bessonnat, B., Pereira, B., Baker, J. S., Moustafa, F., Fantini, M. L., Mermillod, M., ve Navel, V. (2020). Napping and cognitive performance during night shifts: a systematic review and meta-analysis. *Sleep*, *43*(12). https://doi.org/10.1093/sleep/zsaa109

Edmonds, C. J., Crombie, R., ve Gardner, M. R. (2013). Subjective thirst moderates changes in speed of responding associated with water consumption. *Front Hum Neurosci*, *7*, 363. https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00363

Esin, M. N., ve Aktaş, E. (2016). İş Sağlığı Hemşireliği Uygulama Standartları. *Turkiye Klinikleri J Public Health Nurs-Special Topics 2*(2), 8-13.

Esin, M. N., Emiroğlu, O. N., Aksayan, S., ve Beşer, A. (2008). Undergraduate occupational health nursing education in Turkey: a national survey. *International Nursing Review*, *55*(2), 156-163. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1466-7657.2007.00603.x

Esmaily, A., Jambarsang, S., Mohammadian, F., ve Mehrparvar, A. H. (2021). Effect of shift work on working memory, attention and response time in nurses. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 1-6.

Fabbri, M., Beracci, A., Martoni, M., Meneo, D., Tonetti, L., ve Natale, V. (2021). Measuring Subjective Sleep Quality: A Review. *Int J Environ Res Public Health*, *18*(3). https://doi.org/10.3390/ijerph18031082

Fang, R., ve Li, X. (2015). A regular yoga intervention for staff nurse sleep quality and work stress: a randomised controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*, *24*(23-24), 3374-3379. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jocn.12983

Fatemeh, G., Sajjad, M., Niloufar, R., Neda, S., Leila, S., ve Khadijeh, M. (2022). Effect of melatonin supplementation on sleep quality: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Neurology*, *269*(1), 205-216. https://doi.org/10.1007/s00415-020-10381-w

FDA, T. F. a. D. A. (2022). *U.S. Food and Drug Administration.Spilling the Beans: How Much Caffeine is Too Much?* https://www.fda.gov/consumers/consumer-updates/spilling-beans-how-much-caffeine-too-much.

Ferris, M., Bowles, K.-A., Bray, M., Bosley, E., Rajaratnam, S. M. W., ve Wolkow, A. P. (2021). The impact of shift work schedules on PVT performance in naturalistic settings: a systematic review. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, *94*(7), 1475-1494. https://doi.org/10.1007/s00420-021-01668-0

Fışkın, A., Temel, A. B., ve Yıldırım, J. G. (2013). Hemşirelerde Uyku Sorunları ve Etkili Etmenler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, *29*(2), 13-32.

Gan, Y., Li, L., Zhang, L., Yan, S., Gao, C., Hu, S., Qiao, Y., Tang, S., Wang, C., ve Lu, Z. (2018). Association between shift work and risk of prostate cancer: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Carcinogenesis*, *39*(2), 87-97. https://doi.org/10.1093/carcin/bgx129

Ganesan, S., Magee, M., Stone, J. E., Mulhall, M. D., Collins, A., Howard, M. E., Lockley, S. W., Rajaratnam, S. M. W., ve Sletten, T. L. (2019). The Impact of Shift Work on Sleep, Alertness and Performance in Healthcare Workers. *Sci Rep*, *9*(1), 4635. https://doi.org/10.1038/s41598-019-40914-x

Gao, Y., Gan, T., Jiang, L., Yu, L., Tang, D., Wang, Y., Li, X., ve Ding, G. (2020). Association between shift work and risk of type 2 diabetes mellitus: a systematic review and dose-response meta-analysis of observational studies. *Chronobiology International*, *37*(1), 29-46. https://doi.org/10.1080/07420528.2019.1683570

Goetzel, R. Z., Shechter, D., Ozminkowski, R. J., Marmet, P. F., Tabrizi, M. J., ve Roemer, E. C. (2007). Promising Practices in Employer Health and Productivity Management Efforts: Findings From a Benchmarking Study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, *49*(2), 111-130. https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31802ec6a3

Gök, D. K., Peköz, M. T., ve Aslan, K. (2017). Vardiyalı çalışma ve vardiyalı çalışma sonucu gelişen uyku bozuklukları: tanısı, bulguları ve tedavisi. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, *4*(1), 30.

Grady, P. A., ve Gough, L. L. (2014). Self-management: a comprehensive approach to management of chronic conditions. *Am J Public Health*, *104*(8), e25-31. https://doi.org/10.2105/ajph.2014.302041

Grant, C. L., Dorrian, J., Coates, A. M., Pajcin, M., Kennaway, D. J., Wittert, G. A., Heilbronn, L. K., Vedova, C. D., Gupta, C. C., ve Banks, S. (2017). The impact of meal timing on performance, sleepiness, gastric upset, and hunger during simulated night shift. *Ind Health*, *55*(5), 423-436. https://doi.org/10.2486/indhealth.2017-0047

Guerra, P. C., Santaella, D. F., D'Almeida, V., Santos-Silva, R., Tufik, S., ve Len, C. A. (2020). Yogic meditation improves objective and subjective sleep quality of healthcare professionals. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, *40*, 101204. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101204

Guo, X., Zheng, L., Wang, J., Zhang, X., Zhang, X., Li, J., ve Sun, Y. (2013). Epidemiological evidence for the link between sleep duration and high blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Med*, *14*(4), 324-332. https://doi.org/10.1016/j.sleep.2012.12.001

Gupta, C. C., Centofanti, S., Dorrian, J., Coates, A., Stepien, J. M., Kennaway, D., Wittert, G., Heilbronn, L., Catcheside, P., Noakes, M., Coro, D., Chandrakumar, D., ve Banks, S. (2019a). Altering meal timing to improve cognitive performance during simulated nightshifts. *Chronobiol Int*, *36*(12), 1691-1713. https://doi.org/10.1080/07420528.2019.1676256

Gupta, C. C., Coates, A. M., Dorrian, J., ve Banks, S. (2019b). The factors influencing the eating behaviour of shiftworkers: what, when, where and why. *Ind Health*, *57*(4), 419-453. https://doi.org/10.2486/indhealth.2018-0147

Gupta, C. C., Dorrian, J., Grant, C. L., Pajcin, M., Coates, A. M., Kennaway, D. J., Wittert, G. A., Heilbronn, L. K., Della Vedova, C. B., ve Banks, S. (2017). It's not just what you eat but when: The impact of eating a meal during simulated shift work on driving performance. *Chronobiology International*, *34*(1), 66-77. https://doi.org/10.1080/07420528.2016.1237520

Gurubhagavatula, I., Barger, L. K., Barnes, C. M., Basner, M., Boivin, D. B., Dawson, D., Drake, C. L., Flynn-Evans, E. E., Mysliwiec, V., ve Patterson, P. D. (2021). Guiding principles for determining work shift duration and addressing the effects of work shift duration on performance, safety, and health: guidance from the American Academy of Sleep Medicine and the Sleep Research Society. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, *44*(11), 2283-2906.

Gümüştakım, R. Ş., Kuş, C., ve Uzkar, M. (2020). Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Gündüz Uykululuğunun ve Uyku Hijyeninin Değerlendirilmesi. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, *52*, 62.

Günaydın, N. (2014). Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Uyku Kalitesi ve Genel Ruhsal Durumlarına Etkisi. *Journal Of Psychiatric Nursing/Psikiyatri Hemsireleri Dernegi*, *5*(1).

Güneş, E. (2004). DİKKAT MEKANİZMALARI. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, *57*(2).

Güzel Özdemir, P., Ökmen, A. C., ve Yılmaz, O. (2018). Vardiyalı Çalışma Bozukluğu ve Vardiyalı Çalışmanın Ruhsal ve Bedensel Etkileri. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, *10*(1), 71-83. https://doi.org/10.18863/pgy.336513

Güzel Özdemir, P., Selvi, Y., Özkol, H., Aydın, A., Tülüce, Y., Boysan, M., ve Beşiroğlu, L. (2013). The influence of shift work on cognitive functions and oxidative stress. *Psychiatry research*, *210*(3), 1219-1225.

Ha, Y., Lee, S.-H., Lee, D.-H., Kang, Y.-H., Choi, W., ve An, J. (2022). Effectiveness of a Mobile Wellness Program for Nurses with Rotating Shifts during COVID-19 Pandemic: A Pilot Cluster-Randomized Trial. *International journal of environmental research and public health*, *19*(2), 1014. https://www.mdpi.com/1660-4601/19/2/1014

Han, K., Choi-Kwon, S., ve Kim, K. S. (2016). Poor dietary behaviors among hospital nurses in Seoul, South Korea. *Appl Nurs Res*, *30*, 38-44. https://doi.org/10.1016/j.apnr.2015.10.009

Hansen, A. B., Stayner, L., Hansen, J., ve Andersen, Z. J. (2016). Night shift work and incidence of diabetes in the Danish Nurse Cohort. *Occupational Environmantal Medicine*, *73*(4), 262-268. https://doi.org/10.1136/oemed-2015-103342

He, C., Anand, S. T., Ebell, M. H., Vena, J. E., ve Robb, S. W. (2015). Circadian disrupting exposures and breast cancer risk: a meta-analysis. *Int Arch Occup Environ Health*, *88*(5), 533-547. https://doi.org/10.1007/s00420-014-0986-x

Heath, G., Coates, A., Sargent, C., ve Dorrian, J. (2016). Sleep Duration and Chronic Fatigue Are Differently Associated with the Dietary Profile of Shift Workers. *Nutrients*, *8*(12), 771. https://www.mdpi.com/2072-6643/8/12/771

Heath, G., Roach, G. D., Dorrian, J., Ferguson, S. A., Darwent, D., ve Sargent, C. (2012). The effect of sleep restriction on snacking behaviour during a week of simulated shiftwork. *Accid Anal Prev*, *45 Suppl*, 62-67. https://doi.org/10.1016/j.aap.2011.09.028

Hendriksen, I. J., Snoijer, M., de Kok, B. P., van Vilsteren, J., ve Hofstetter, H. (2016). Effectiveness of a Multilevel Workplace Health Promotion Program on Vitality, Health, and Work-Related Outcomes. *J Occup Environ Med*, *58*(6), 575-583. https://doi.org/10.1097/jom.0000000000000747

Hilcove, K., Marceau, C., Thekdi, P., Larkey, L., Brewer, M. A., ve Jones, K. (2021). Holistic Nursing in Practice: Mindfulness-Based Yoga as an Intervention to Manage Stress and Burnout. *J Holist Nurs*, *39*(1), 29-42. https://doi.org/10.1177/0898010120921587

Huang, Q., Tian, C., ve Zeng, X.-T. (2021). Poor Sleep Quality in Nurses Working or Having Worked Night Shifts: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Neuroscience*, *15*.

IARC. (2019). IARC monographs on the identification of carcinogenic hazards to humans. *World Health Organization*. https://monographs.iarc.who.int/agents-classified-by-the-iarc/. [Ziyaret tarihi: 02 Mayıs 2023].

ILO. (2004). *What is shift work?* https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_170713.pdf. [Ziyaret tarihi: 02 Mayıs 2023].

Irak, M., ve Karakaş, S. (2002). Yüksek ve düşük dikkat performansı gösteren bireylerin olay-ilişkili potansiyel ve gamma tepkileri. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, *5*(3), 169-176.

Jakobsen, L. H., Kondrup, J., Zellner, M., Tetens, I., ve Roth, E. (2011). Effect of a high protein meat diet on muscle and cognitive functions: A randomised controlled dietary intervention trial in healthy men. *Clinical Nutrition*, *30*(3), 303-311. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.clnu.2010.12.010

James, S. M., Honn, K. A., Gaddameedhi, S., ve Van Dongen, H. (2017). Shift work: disrupted circadian rhythms and sleep—implications for health and well-being. *Current Sleep Medicine Reports*, *3*(2), 104-112.

Jehan, S., Zizi, F., Pandi-Perumal, S. R., Myers, A. K., Auguste, E., Jean-Louis, G., ve McFarlane, S. I. (2017). Shift work and sleep: medical implications and management. *Sleep medicine and disorders: international journal*, *1*(2), 1-27.

Johns, M. W. (1991). A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep*, *14*(6), 540-545. https://doi.org/10.1093/sleep/14.6.540

Kamimori, G. H., McLellan, T. M., Tate, C. M., Voss, D. M., Niro, P., ve Lieberman, H. R. (2015). Caffeine improves reaction time, vigilance and logical reasoning during extended periods with

restricted opportunities for sleep. *Psychopharmacology (Berl)*, *232*(12), 2031-2042. https://doi.org/10.1007/s00213-014-3834-5

Kang, J., Noh, W., ve Lee, Y. (2020). Sleep quality among shift-work nurses: A systematic review and meta-analysis. *Applied Nursing Research*, *52*, 151227. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apnr.2019.151227

Karakaş, S. A., Gönültaş, N., ve Okanli, A. (2017). VARDİYALI ÇALIŞAN HEMŞİRELERDE UYKU KALİTESİ. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, *4*(1), 17-26.

Kecklund, G., ve Axelsson, J. (2016). Health consequences of shift work and insufficient sleep. *BMJ*, *355*, i5210. https://doi.org/10.1136/bmj.i5210

Kemper, K., Bulla, S., Krueger, D., Ott, M. J., McCool, J. A., ve Gardiner, P. (2011). Nurses' experiences, expectations, and preferences for mind-body practices to reduce stress. *BMC complementary and alternative medicine*, *11*(1), 1-9.

Kemper, K. J., ve Rao, N. (2017). Brief online focused attention meditation training: immediate impact. *Journal of evidence-based complementary ve alternative medicine*, *22*(3), 395-400.

Kenefick, R. W., ve Sawka, M. N. (2007). Hydration at the work site. *J Am Coll Nutr*, *26*(5 Suppl), 597s-603s. https://doi.org/10.1080/07315724.2007.10719665

Ker, K., Edwards, P. J., Felix, L. M., Blackhall, K., ve Roberts, I. (2010). Caffeine for the prevention of injuries and errors in shift workers. *Cochrane Database Syst Rev*, *2010*(5), Cd008508. https://doi.org/10.1002/14651858.Cd008508

Kervezee, L., Kosmadopoulos, A., ve Boivin, D. B. (2020). Metabolic and cardiovascular consequences of shift work: The role of circadian disruption and sleep disturbances. *European Journal of Neuroscience*, *51*(1), 396-412. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/ejn.14216

Khan, S., Duan, P., Yao, L., ve Hou, H. (2018). Shiftwork-Mediated Disruptions of Circadian Rhythms and Sleep Homeostasis Cause Serious Health Problems. *International journal of genomics*, *2018*, 1-11. https://doi.org/10.1155/2018/8576890

Khatony, A., Zakiei, A., Khazaie, H., Rezaei, M., ve Janatolmakan, M. (2020). International Nursing: A Study of Sleep Quality Among Nurses and Its Correlation With Cognitive Factors. *Nursing Administration Quarterly*, *44*(1), E1-E10. https://doi.org/10.1097/naq.0000000000000397

Khosravipour, M., Khanlari, P., Khazaie, S., Khosravipour, H., ve Khazaie, H. (2021). A systematic review and meta-analysis of the association between shift work and metabolic syndrome: The roles of sleep, gender, and type of shift work. *Sleep medicine reviews*, *57*, 101427.

Kılıç, B. G. (2002). Yönetici İşlevler ve Dikkat Süreçlerine İlişkin Kuramsal Modeller ve Nöroanatomi. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, *5*(2), 105-110.

Kim-Godwin, Y. S., Lee, M. H., Logan, J. G., ve Liu, X. (2021). Factors Influencing Sleep Quality among Female Staff Nurses during the Early COVID-19 Pandemic in the United States. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(9), 4827. https://www.mdpi.com/1660-4601/18/9/4827

Korkmaz, B. (2000). Pediatrik davranış nörolojisi. *İstanbul Üniversitesi Dergisi*, *5*(4267), 3-14.

Kosmadopoulos, A., Zhou, X., Roach, G. D., Darwent, D., ve Sargent, C. (2016). No first night shift effect observed following a nocturnal main sleep and a prophylactic 1-H afternoon nap. *Chronobiology international*, *33*(6), 716-720.

Kubo, T., Oyama, I., Nakamura, T., Kunimoto, M., Kadowaki, K., Otomo, H., Fujino, Y., Fujimoto, N., Matsumoto, T., ve Matsuda, S. (2011). Industry-based retrospective cohort study of the risk of prostate cancer among rotating-shift workers. *Int J Urol*, *18*(3), 206-211. https://doi.org/10.1111/j.1442-2042.2010.02714.x

Kushida, C. A. (2004). *Sleep deprivation: clinical issues, pharmacology, and sleep loss effects*. CRC Press.

Lambert, K. G., Aufricht, W. R., Mudie, D., ve Brown, L. H. (2020). Does a phone-based meditation application improve mental wellness in emergency medicine personnel? *The American journal of emergency medicine*.

Lee, K. A., Gay, C. L., ve Alsten, C. R. (2014). Home-Based Behavioral Sleep Training for Shift Workers: A Pilot Study. *Behavioral Sleep Medicine*, *12*(6), 455-468. https://doi.org/10.1080/15402002.2013.825840

Leedo, E., Beck, A. M., Astrup, A., ve Lassen, A. D. (2017). The effectiveness of healthy meals at work on reaction time, mood and dietary intake: a randomised cross-over study in daytime and shift workers at an university hospital. *British Journal of Nutrition*, *118*(2), 121-129. https://doi.org/10.1017/S000711451700191X

Lemaire, J. B., Wallace, J. E., Dinsmore, K., Lewin, A. M., Ghali, W. A., ve Roberts, D. (2010). Physician nutrition and cognition during work hours: effect of a nutrition based intervention. *BMC Health Services Research*, *10*(1), 241. https://doi.org/10.1186/1472-6963-10-241

Leso, V., Fontana, L., Caturano, A., Vetrani, I., Fedele, M., ve Iavicoli, I. (2021). Impact of Shift Work and Long Working Hours on Worker Cognitive Functions: Current Evidence and Future Research Needs. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(12), 6540.

Lim, J., ve Dinges, D. F. (2008). Sleep Deprivation and Vigilant Attention. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1129*(1), 305-322. https://doi.org/https://doi.org/10.1196/annals.1417.002

Lin, X., Chen, W., Wei, F., Ying, M., Wei, W., ve Xie, X. (2015). Night-shift work increases morbidity of breast cancer and all-cause mortality: a meta-analysis of 16 prospective cohort studies. *Sleep Med*, *16*(11), 1381-1387. https://doi.org/10.1016/j.sleep.2015.02.543

Lo, S. H., Chang, A. M., ve Chau, J. P. (2016). Study protocol: a randomised controlled trial of a nurse-led community-based self-management programme for improving recovery among community-residing stroke survivors. *BMC Health Serv Res*, *16*(a), 387. https://doi.org/10.1186/s12913-016-1642-9

Lorig, K. R., ve Holman, H. R. (2003). Self-management education: History, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, *26*(1), 1-7. https://doi.org/10.1207/s15324796abm2601_01

Lovato, N., Lack, L., Ferguson, S., ve Tremaine, R. (2009). The effects of a 30-min nap during night shift following a prophylactic sleep in the afternoon. *Sleep and Biological Rhythms*, *7*(1), 34-42.

Lynch, J., Prihodova, L., Dunne, P. J., O'Leary, C., Breen, R., Carroll, Á., Walsh, C., McMahon, G., ve White, B. (2018). Mantra meditation programme for emergency department staff: a qualitative study. *BMJ Open*, *8*(9), e020685. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020685

Malik, S. H., Blake, H., ve Suggs, L. S. (2014). A systematic review of workplace health promotion interventions for increasing physical activity. *Br J Health Psychol*, *19*(1), 149-180. https://doi.org/10.1111/bjhp.12052

Manohar, S., Thongprayoon, C., Cheungpasitporn, W., Mao, M. A., ve Herrmann, S. M. (2017). Associations of rotational shift work and night shift status with hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Hypertension*, *35*(10), 1929-1937. https://doi.org/10.1097/hjh.0000000000001442

Martchenko, A., Martchenko, S. E., Biancolin, A. D., ve Brubaker, P. L. (2020). Circadian Rhythms and the Gastrointestinal Tract: Relationship to Metabolism and Gut Hormones. *Endocrinology*, *161*(12). https://doi.org/10.1210/endocr/bqaa167

McDowall, K., Murphy, E., ve Anderson, K. (2017). The impact of shift work on sleep quality among nurses. *Occupational Medicine*, *67*(8), 621-625. https://doi.org/10.1093/occmed/kqx152

McNamara, P., Johnson, P., McLaren, D., Harris, E., Beauharnais, C., ve Auerbach, S. (2010). Rem And Nrem Sleep Mentation. In A. Clow ve P. McNamara (Eds.), *International Review of Neurobiology* (Vol. 92, pp. 69-86). Academic Press. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0074-7742(10)92004-7

Moreno, C. R., Marqueze, E. C., Sargent, C., Wright Jr, K. P., Ferguson, S. A., ve Tucker, P. (2019). Working Time Society consensus statements: Evidence-based effects of shift work on physical and mental health. *Industrial Health*, *57*(2), 139-157.

Nasiri, A., ve Boroomand, M. M. t. (2021). The effect of rosemary essential oil inhalation on sleepiness and alertness of shift-working nurses: A randomized, controlled field trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, *43*, 101326. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2021.101326

Neil-Sztramko, S. E., Gotay, C. C., Sabiston, C. M., Demers, P. A., ve Campbell, K. C. (2017). Feasibility of a telephone and web-based physical activity intervention for women shift workers. *Translational Behavioral Medicine*, *7*(2), 268-276. https://doi.org/10.1007/s13142-017-0471-7

Nepper, M. J., McAtee, J. R., ve Chai, W. (2021). Effect of a Workplace Weight-Loss Program for Overweight and Obese Healthcare Workers. *American Journal of Health Promotion*, *35*(3), 352-361. https://doi.org/10.1177/0890117120960393

NIOSH. (2015). NIOSH training for nurses on shift work and long work hours. https://doi.org/https://doi.org/10.26616/NIOSHPUB2015115revised102021 (Caruso CC, Geiger-Brown J, Takahashi M, Trinkoff A, Nakata A. Cincinnati, OH: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, DHHS (NIOSH) Publication No. 2015-115 (Revised 10/2021).)

Niu, S. F., Chu, H., Chen, C. H., Chung, M. H., Chang, Y. S., Liao, Y. M., ve Chou, K. R. (2013). A comparison of the effects of fixed-and rotating-shift schedules on nursing staff attention levels: a randomized trial. *Biological research for nursing*, *15*(4), 443-450.

Niu, S. F., Miao, N.-F., Liao, Y.-M., Chi, M.-J., Chung, M.-H., ve Chou, K.-R. (2017). Sleep Quality Associated With Different Work Schedules: A Longitudinal Study of Nursing Staff. *Biological Research For Nursing*, *19*(4), 375-381. https://doi.org/10.1177/1099800417695483

Nourian, M., Nikfarid, L., Khavari, A. M., Barati, M., ve Allahgholipour, A. R. (2021). The Impact of an Online Mindfulness-Based Stress Reduction Program on Sleep Quality of Nurses Working in COVID-19 Care Units: A Clinical Trial. *Holistic Nursing Practice*, *35*(5), 257-263. https://doi.org/10.1097/hnp.0000000000000466

NSF. (2021). *How Much Sleep Do You Really Need?* https://www.thensf.org/how-many-hours-of-sleep-do-you-really-need/. [Ziyaret tarihi: 02 Mayıs 2023].

Oftedal, S., Burrows, T., Fenton, S., Murawski, B., Rayward, A. B., ve Duncan, M. J. (2019). Feasibility and Preliminary Efficacy of an m-Health Intervention Targeting Physical Activity, Diet, and Sleep Quality in Shift-Workers. *Int J Environ Res Public Health*, *16*(20). https://doi.org/10.3390/ijerph16203810

Oike, H., Oishi, K., ve Kobori, M. (2014). Nutrients, Clock Genes, and Chrononutrition. *Current Nutrition Reports.*, *3*(3), 204-212. https://doi.org/10.1007/s13668-014-0082-6

Olson, J. A., Artenie, D. Z., Cyr, M., Raz, A., ve Lee, V. (2020). Developing a light-based intervention to reduce fatigue and improve sleep in rapidly rotating shift workers. *Chronobiology International*, *37*(4), 573-591. https://doi.org/10.1080/07420528.2019.1698591

Oriyama, S., ve Yamashita, K. (2021). Effects of a snack on performance and errors during a simulated 16-h night shift: A randomized, crossover-controlled, pilot study. *PLoS One*, *16*(10), e0258569. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258569

Örsal, Ö., Kök Eren, H., ve Duru, P. (2019). Psikiyatri hastalarının uyku kalitesini etkileyen faktörlerin yapısal eitlik modeli ile incelenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, *10*(1), 55-64.

Palagini, L., Bruno, R. M., Gemignani, A., Baglioni, C., Ghiadoni, L., ve Riemann, D. (2013). Sleep loss and hypertension: a systematic review. *Curr Pharm Des*, *19*(13), 2409-2419. https://doi.org/10.2174/1381612811319130009

Panagioti, M., Richardson, G., Small, N., Murray, E., Rogers, A., Kennedy, A., Newman, S., ve Bower, P. (2014). Self-management support interventions to reduce health care utilisation without compromising outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMC Health Services Research*, *14*(1), 356. https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-356

Pekcan, G., Şanlıer, N., Baş, M., Başoğlu, S., ve Acar Tek, N. (2016). Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER). *Ankara: Sağlık Bakanlığı*.

Peplonska, B., Kaluzny, P., ve Trafalska, E. (2019). Rotating night shift work and nutrition of nurses and midwives. *Chronobiology International*, *36*(7), 945-954. https://doi.org/10.1080/07420528.2019.1602051

Petrie, K., Crawford, J., LaMontagne, A. D., Milner, A., Dean, J., Veness, B. G., Christensen, H., ve Harvey, S. B. (2020). Working hours, common mental disorder and suicidal ideation among junior doctors in Australia: a cross-sectional survey. *BMJ open*, *10*(1), e033525.

Pflugeisen, B. M., Drummond, D., Ebersole, D., Mundell, K., ve Chen, D. (2016). Brief video-module administered mindfulness program for physicians: a pilot study. *Explore*, *12*(1), 50-54.

Phoi, Y. Y., ve Keogh, J. B. (2019). Dietary Interventions for Night Shift Workers: A Literature Review. *Nutrients*, *11*(10), 2276. https://www.mdpi.com/2072-6643/11/10/2276

Purdue, M. P., Hutchings, S. J., Rushton, L., ve Silverman, D. T. (2015). The proportion of cancer attributable to occupational exposures. *Ann Epidemiol*, *25*(3), 188-192. https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2014.11.009

Queensland, W. H. a. S. (2020). *Shifting Nutrition-A shift workers guide to nutrition*. https://www.worksafe.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0018/16416/shifting-nutrition.pdf

Rahman, S. A., Sullivan, J. P., Barger, L. K., St Hilaire, M. A., O'Brien, C. S., Stone, K. L., Phillips, A. J., Klerman, E. B., Qadri, S., ve Wright, K. P. (2021). Extended work shifts and neurobehavioral performance in Resident-Physicians. *Pediatrics*, *147*(3).

Rebold, M. J., Kobak, M. S., Peroutky, K., ve Glickman, E. L. (2015). The Effects of a 12-Week Faculty and Staff Exercise Program on Health-Related Variables in a University Setting. *International journal of exercise science*, *8*(1), 49-56.

Redeker, N. S., Caruso, C. C., Hashmi, S. D., Mullington, J. M., Grandner, M., ve Morgenthaler, T. I. (2019). Workplace Interventions to Promote Sleep Health and an Alert, Healthy Workforce. *J Clin Sleep Med*, *15*(4), 649-657. https://doi.org/10.5664/jcsm.7734

Redmond, M. S., Kalina, C. M., ve Strasser, P. B. (2009). A Successful Occupational Health Nurse-Driven Health Promotion Program to Support Corporate Sustainability. *AAOHN Journal*, *57*(12), 507-514. https://doi.org/10.1177/216507990905701205

Reifman, J., Kumar, K., Khitrov, M. Y., Liu, J., ve Ramakrishnan, S. (2018). PC-PVT 2.0: An updated platform for psychomotor vigilance task testing, analysis, prediction, and visualization. *J Neurosci Methods*, *304*, 39-45. https://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2018.04.007

Rhéaume, A., ve Mullen, J. (2018). The impact of long work hours and shift work on cognitive errors in nurses. *Journal of nursing management*, *26*(1), 26-32.

Richter, K., Acker, J., Adam, S., ve Niklewski, G. (2016). Prevention of fatigue and insomnia in shift workers-a review of non-pharmacological measures. *Epma j*, *7*(1), 16. https://doi.org/10.1186/s13167-016-0064-4

Robbins, R., Underwood, P., Jackson, C. L., Jean-Louis, G., Madhavaram, S., Kuriakose, S., Vieira, D., ve Buxton, O. M. (2021). A Systematic Review of Workplace-Based Employee Health Interventions and Their Impact on Sleep Duration Among Shift Workers. *Workplace Health ve Safety*, *69*(11), 525-539. https://doi.org/10.1177/21650799211020961

Robbins, R., Yi, F., Chobotar, T., Hawkins, S., Putt, D., Pepe, J., ve Manoucheri, M. (2022). Evaluating "The REST of Your Life," a Workplace Health Program to Improve Employee Sleep, Health, Energy, and Productivity. *American Journal of Health Promotion*, *36*(5), 781-788. https://doi.org/10.1177/08901171211069357

Romano, M., Festini, F., ve Bronner, L. (2015). [Cross-sectional study on the determinants of work stress for nurses and intention of leaving the profession]. *Professioni infermieristiche*, *68*(4), 203-210. https://doi.org/10.7429/pi.2015.684203

Rongen, A., Robroek, S. J. W., van Lenthe, F. J., ve Burdorf, A. (2013). Workplace health promotion: a meta-analysis of effectiveness. *Am J Prev Med*, *44*(4), 406-415. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.12.007

Rosa, D., Terzoni, S., Dellafiore, F., ve Destrebecq, A. (2019). Systematic review of shift work and nurses' health. *Occupational Medicine*, *69*(4), 237-243. https://doi.org/10.1093/occmed/kqz063

Rosa, D. E., Marot, L. P., de Mello, M. T., Narciso, F. V., Gonçalves, B., Marqueze, E. C., ve Crispim, C. A. (2019). Shift rotation, circadian misalignment and excessive body weight influence psychomotor performance: a prospective and observational study under real life conditions. *Sci Rep*, *9*(1), 19333. https://doi.org/10.1038/s41598-019-55114-w

Rucker, M. R. (2017). Workplace wellness strategies for small businesses. *International Journal of Workplace Health Management*, *10*(1), 55-68. https://doi.org/10.1108/IJWHM-07-2016-0054

Sagah Zadeh, R., Shepley, M., Sadatsafavi, H., Owora, A. H., ve Krieger, A. C. (2018). Alert Workplace From Healthcare Workers' Perspective: Behavioral and Environmental Strategies to Improve

Vigilance and Alertness in Healthcare Settings. *HERD: Health Environments Research ve Design Journal*, *11*(2), 72-88. https://doi.org/10.1177/1937586717729349

Sancar, A., Lindsey-Boltz, L. A., Gaddameedhi, S., Selby, C. P., Ye, R., Chiou, Y. Y., Kemp, M. G., Hu, J., Lee, J. H., ve Ozturk, N. (2015). Circadian clock, cancer, and chemotherapy. *Biochemistry*, *54*(2), 110-123. https://doi.org/10.1021/bi5007354

Saygın, M., ve Özgüner, M. (2020). Uykunun mikro yapısı ve mimarisi. *Uyku Bülteni*, *1*(1), 19-29.

Schweitzer, P. K., Randazzo, A. C., Stone, K., Erman, M., ve Walsh, J. K. (2006). Laboratory and field studies of naps and caffeine as practical countermeasures for sleep-wake problems associated with night work. *Sleep*, *29*(1), 39-50. https://doi.org/10.1093/sleep/29.1.39

Serwah, N., ve Marino, F. (2006). The combined effects of hydration and exercise heat stress on choice reaction time. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *9*(1-2), 157-164.

Shiffer, D., Minonzio, M., Dipaola, F., Bertola, M., Zamuner, A. R., Dalla Vecchia, L. A., Solbiati, M., Costantino, G., Furlan, R., ve Barbic, F. (2018). Effects of clockwise and counterclockwise job shift work rotation on sleep and work-life balance on hospital nurses. *International journal of environmental research and public health*, *15*(9), 2038.

Shirreffs, S. M. (2009). Symposium on'Performance, exercise and health'Hydration, fluids and performance. *The Proceedings of the Nutrition Society*, *68*(1), 17.

Siqueria, K., Griep, R., Rotenberg, L., Silva-Costa, A., ve Mendes da Fonseca Mde, J. (2016). Weight gain and body mass index following change from daytime to night shift - a panel study with nursing professionals. *Chronobiology International*, *33*(6), 776-779. https://doi.org/10.3109/07420528.2016.1167719

Sok, S. R., Kim, O. S., ve Park, M. H. (2019). Effects of Obesity Management Program Provided by Occupational Health Nurse in Worksite. *Western Journal of Nursing Research*, *41*(5), 728-742. https://doi.org/10.1177/0193945918818183

Souza, L. F. F., Paineiras-Domingos, L. L., Melo-Oliveira, M. E. S., Pessanha-Freitas, J., Moreira-Marconi, E., Lacerda, A. C. R., Mendonça, V. A., Sá-Caputo, D. D. C., ve Bernardo-Filho, M. (2021). The impact of COVID-19 pandemic in the quality of sleep by Pittsburgh Sleep Quality Index: A systematic review. *Cien Saude Colet*, *26*(4), 1457-1466. https://doi.org/10.1590/1413-81232021264.45952020

Sözlü, S., ve Şanlıer, N. (2017). Sirkadiyen ritim, sağlık ve beslenme ilişkisi. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, *2*(2), 100-109.

Srour, B., Plancoulaine, S., Andreeva, V. A., Fassier, P., Julia, C., Galan, P., Hercberg, S., Deschasaux, M., Latino-Martel, P., ve Touvier, M. (2018). Circadian nutritional behaviours and cancer risk: New insights from the NutriNet-santé prospective cohort study: Disclaimers. *International Journal of Cancer*, *143*(10), 2369-2379. https://doi.org/https://doi.org/10.1002/ijc.31584

Stocker, L. J., Macklon, N. S., Cheong, Y. C., ve Bewley, S. J. (2014). Influence of shift work on early reproductive outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol*, *124*(1), 99-110. https://doi.org/10.1097/aog.0000000000000321

Sun, M., Feng, W., Wang, F., Li, P., Li, Z., Li, M., Tse, G., Vlaanderen, J., Vermeulen, R., ve Tse, L. A. (2018). Meta-analysis on shift work and risks of specific obesity types. *Obesity Reviews*, *19*(1), 28-40. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/obr.12621

Sun, Q., Ji, X., Zhou, W., ve Liu, J. (2019). Sleep problems in shift nurses: A brief review and recommendations at both individual and institutional levels. *Journal of Nursing Management*, *27*(1), 10-18.

Szinnai, G., Schachinger, H., Arnaud, M. J., Linder, L., ve Keller, U. (2005). Effect of water deprivation on cognitive-motor performance in healthy men and women. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*.

Şahin, L., ve Aşçıoğlu, M. (2013). Uyku ve Uykunun Düzenlenmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, *22*(1), 93-98.

T.C Sağlık Bakanlığı. (2020). https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayatdb/Rehberler/Toplu_Beslenme_Sistemleri_Rehberi_/Toplu_Beslenme_Sistemleri_Kapak.pdf

Tada, Y., Kawano, Y., Maeda, I., Yoshizaki, T., Sunami, A., Yokoyama, Y., Matsumoto, H., Hida, A., Komatsu, T., ve Togo, F. (2014). Association of body mass index with lifestyle and rotating shift work in J apanese female nurses. *Obesity*, *22*(12), 2489-2493.

Temple, J. L., Hostler, D., Martin-Gill, C., Moore, Charity G., Weiss, P. M., Sequeira, D. J., Condle, J. P., Lang, E. S., Higgins, J. S., ve Patterson, P. D. (2018). Systematic Review and Meta-analysis of the Effects of Caffeine in Fatigued Shift Workers: Implications for Emergency Medical Services Personnel. *Prehospital Emergency Care*, *22*(sup1), 37-46. https://doi.org/10.1080/10903127.2017.1382624

Thimmapuram, J., Pargament, R., Bell, T., Schurk, H., ve Madhusudhan, D. K. (2021). Heartfulness meditation improves loneliness and sleep in physicians and advance practice providers during COVID-19 pandemic. *Hospital Practice*, *49*(3), 194-202. https://doi.org/10.1080/21548331.2021.1896858

Torquati, L., Kolbe-Alexander, T., Pavey, T., Persson, C., ve Leveritt, M. (2016). Diet and physical activity behaviour in nurses: a qualitative study. *International Journal of Health Promotion and Education*, *54*(6), 268-282. https://doi.org/10.1080/14635240.2016.1169943

Torquati, L., Mielke, G. I., Brown, W. J., Burton, N. W., ve Kolbe-Alexander, T. L. (2019). Shift Work and Poor Mental Health: A Meta-Analysis of Longitudinal Studies. *American journal of public health*, *109*(11), e13-e20. https://doi.org/10.2105/AJPH.2019.305278

Torquati, L., Mielke, G. I., Brown, W. J., ve Kolbe-Alexander, T. (2018). Shift work and the risk of cardiovascular disease. A systematic review and meta-analysis including dose-response relationship. *Scand J Work Environ Health*, *44*(3), 229-238. https://doi.org/10.5271/sjweh.3700

Travis, R. C., Balkwill, A., Fensom, G. K., Appleby, P. N., Reeves, G. K., Wang, X. S., Roddam, A. W., Gathani, T., Peto, R., Green, J., Key, T. J., ve Beral, V. (2016). Night Shift Work and Breast Cancer Incidence: Three Prospective Studies and Meta-analysis of Published Studies. *J Natl Cancer Inst*, *108*(12). https://doi.org/10.1093/jnci/djw169

Troynikov, O., Watson, C. G., ve Nawaz, N. (2018). Sleep environments and sleep physiology: A review. *Journal of Thermal Biology*, *78*, 192-203. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jtherbio.2018.09.012

Tucker, S. (2020). Nursing, night shift, and nutrition: Planning and preparation can mitigate the negative effects of working nights. *American Nurse Journal*, *15*(6), 21-24. https://www.myamericannurse.com/nursing-night-shift-and-nutrition/

Uğurlu, N., Kostakoğlu, N., Ağca, D., ve Tekin, L. (2018). Psikiyatri hastalarının uyku hijyeni eğitimi öncesi ve sonrası uyku durumlarının belirlenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, *9*(1), 23-28.

Ulusoy, H. G., Sanlier, N., ve Rakıcıoğlu, N. (2021). Do Rotating Night Shifts Change Nurses' Nutritional Status? A Cross-Sectional Study. *Journal of the American College of Nutrition*, 1-9. https://doi.org/10.1080/07315724.2021.1947413

Unnikrishnan, R., Pradeepa, R., Joshi, S. R., ve Mohan, V. (2017). Type 2 Diabetes: Demystifying the Global Epidemic. *Diabetes*, *66*(6), 1432-1442. https://doi.org/10.2337/db16-0766

Uslu, Y., ve Korkmaz, F. D. (2015). Yoğun bakım hastalarında uyku: hemşirelik bakımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, *12*(3), 156-161.

Vanttola, P., Härmä, M., Viitasalo, K., Hublin, C., Virkkala, J., Sallinen, M., Karhula, K., ve Puttonen, S. (2019). Sleep and alertness in shift work disorder: findings of a field study. *International archives of occupational and environmental health*, *92*(4), 523-533.

Vedaa, Ø., Harris, A., Erevik, E. K., Waage, S., Bjorvatn, B., Sivertsen, B., Moen, B. E., ve Pallesen, S. (2019). Short rest between shifts (quick returns) and night work is associated with work-related accidents. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, *92*(6), 829-835. https://doi.org/10.1007/s00420-019-01421-8

Voigt, R. M., Forsyth, C. B., ve Keshavarzian, A. (2019). Circadian rhythms: a regulator of gastrointestinal health and dysfunction. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*, *13*(5), 411-424. https://doi.org/10.1080/17474124.2019.1595588

Vyas, M. V., Garg, A. X., Iansavichus, A. V., Costella, J., Donner, A., Laugsand, L. E., Janszky, I., Mrkobrada, M., Parraga, G., ve Hackam, D. G. (2012). Shift work and vascular events: systematic review and meta-analysis. *Bmj*, *345*, e4800. https://doi.org/10.1136/bmj.e4800

Wachs, J. E. (2017). The American Association of Occupational Health Nurses: Seventy-Five Years of Education, Practice, and Research. *Workplace Health ve Safety*, *65*(4), 148-153. https://doi.org/10.1177/2165079917701139

Wallace, P. J., ve Haber, J. J. (2020). Top 10 evidence-based countermeasures for night shift workers. *Emerg Med J*, *37*(9), 562-564. https://doi.org/10.1136/emermed-2019-209134

Wang, F., Eun-Kyoung Lee, O., Feng, F., Vitiello, M., Wang, W.-d., Benson, H., Fricchione, G. L., ve Denninger, J. W. (2016). The effect of meditative movement on sleep quality: A systematic review. *Sleep medicine reviews*, *30*, 43-52.

Wang, F., Zhang, L., Zhang, Y., Zhang, B., He, Y., Xie, S., Li, M., Miao, X., Chan, E. Y., Tang, J. L., Wong, M. C., Li, Z., Yu, I. T., ve Tse, L. A. (2014). Meta-analysis on night shift work and risk of metabolic syndrome. *Obesity Reviews*, *15*(9), 709-720. https://doi.org/10.1111/obr.12194

Wang, Y., Mei, H., Jiang, Y. R., Sun, W. Q., Song, Y. J., Liu, S. J., ve Jiang, F. (2015). Relationship between Duration of Sleep and Hypertension in Adults: A Meta-Analysis. *J Clin Sleep Med*, *11*(9), 1047-1056. https://doi.org/10.5664/jcsm.5024

Wang, Y., Yu, L., Gao, Y., Jiang, L., Yuan, L., Wang, P., Cao, Y., Song, X., Ge, L., ve Ding, G. (2021). Association between shift work or long working hours with metabolic syndrome: a systematic review and dose-response meta-analysis of observational studies. *Chronobiol Int*, *38*(3), 318-333. https://doi.org/10.1080/07420528.2020.1797763

Westwell, A., Cocco, P., Van Tongeren, M., ve Murphy, E. (2021). Sleepiness and safety at work among night shift NHS nurses. *Occup Med (Lond)*, *71*(9), 439-445. https://doi.org/10.1093/occmed/kqab137

Weysen, T., Leufkens, T., Van der Lans, A., ve Van den Heuvel, L. (2018). The effects of a split-sleep schedule on vigilance and sleep in nurses working night shifts. JOURNAL OF SLEEP RESEARCH,

Wickwire, E. M., Geiger-Brown, J., Scharf, S. M., ve Drake, C. L. (2017). Shift work and shift work sleep disorder: clinical and organizational perspectives. *Chest*, *151*(5), 1156-1172.

Wilson, M., Permito, R., English, A., Albritton, S., Coogle, C., ve Van Dongen, H. P. (2019). Performance and sleepiness in nurses working 12-h day shifts or night shifts in a community hospital. *Accident Analysis ve Prevention*, *126*, 43-46.

Wıttbrodt, M. T., ve Mıllard-Stafford, M. (2018). Dehydration Impairs Cognitive Performance: A Meta-analysis. *Medicine ve Science in Sports ve Exercise*, *50*(11), 2360-2368. https://doi.org/10.1249/mss.0000000000001682

Wong, K. F., Teng, J., Chee, M. W. L., Doshi, K., ve Lim, J. (2018). Positive Effects of Mindfulness-Based Training on Energy Maintenance and the EEG Correlates of Sustained Attention in a Cohort of Nurses [Original Research]. *Frontiers in Human Neuroscience*, *12*. https://doi.org/10.3389/fnhum.2018.00080

Woo, T., Ho, R., Tang, A., ve Tam, W. (2020). Global prevalence of burnout symptoms among nurses: A systematic review and meta-analysis. *J Psychiatr Res*, *123*, 9-20. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2019.12.015

Woods, D. L., Wyma, J. M., Yund, E. W., Herron, T. J., ve Reed, B. (2015). Factors influencing the latency of simple reaction time [Original Research]. *Frontiers in Human Neuroscience*, *9*. https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00131

Wright, K. P., Bogan, R. K., ve Wyatt, J. K. (2013). Shift work and the assessment and management of shift work disorder (SWD). *Sleep Medicine Reviews*, *17*(1), 41-54. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.smrv.2012.02.002

Wyse, C. A., Celis Morales, C. A., Graham, N., Fan, Y., Ward, J., Curtis, A. M., Mackay, D., Smith, D. J., Bailey, M. E., ve Biello, S. (2017). Adverse metabolic and mental health outcomes associated with shiftwork in a population-based study of 277,168 workers in UK biobank. *Annals of Medicine*, *49*(5), 411-420.

Yaycı, L. (2007). *İlköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinde seçici ve yoğunlaştırılmış dikkat becerilerinin geliştirmeye dayalı bir programın etkililiğinin sınanması* Marmara Universitesi (Turkey)].

Yong, L. C., Li, J., ve Calvert, G. M. (2017). Sleep-related problems in the US working population: prevalence and association with shiftwork status. *Occupational and environmental medicine*, *74*(2), 93-104.

Yu, M., ve Choi-Kwon, S. (2020). [Secondary Data Analysis on the Quality of Sleep and Related Factors of Novice and Experienced Shift Work Nurses]. *J Korean Acad Nurs*, *50*(5), 646-657. https://doi.org/10.4040/jkan.19238

Yumang-Ross, D. J., ve Burns, C. (2014). Shift work and employee fatigue: implications for occupational health nursing. *Workplace Health Saf*, *62*(6), 256-261; quiz 262. https://doi.org/10.1177/216507991406200606

Yüksel, A. (2019). Sirkadiyen ritim ile yeme zamanı ilişkisi. *Sağlık Profesyonelleri Araştırma Dergisi*, *1*(1), 38-43.

Yüksel Kaçan, C., Örsal, Ö., ve Köşgeroğlu, N. (2016). Hemşirelerde uyku kalitesinin incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, *19*(3).

Zengin Aydın, L., Turan, M., ve Turan, E. (2021). Pediatri Yoğun Bakımda Çalışan Hemşirelerin Dikkat Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*. https://doi.org/10.38108/ouhcd.961041

Zhang, Y., El Ghaziri, M., Dugan, A. G., ve Castro, M. E. (2019). Work and health correlates of sleep quantity and quality among correctional nurses. *Journal of forensic nursing*, *15*(1), E3.

EKLER

Ek-1: Tanıtıcı Özellikler Formu

Ek-2: Psikomotor Vijilans Test (PVT)

Ek-3: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Ek-4: Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ)

Ek-5: Hemşire Destekli Öz Yönetim Programı Broşürü

Ek-6: Teşvikler

Ek-7: Günlük Öz Yönetim Takip Formu

Ek-8: Veri Toplama Araçlarının Kullanım İzinleri

Ek-9: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Ek-1: Tanıtıcı Özellikler Formu

Sayın Meslektaşlarım,

Aşağıda yanıtlamanız için bazı sorular yer almaktadır. Lütfen her bir soruyu dikkatle okuyarak cevaplayınız. Verdiğiniz size ait bilgiler gizli kalacaktır. Bu çalışma hemşire destekli öz yönetim programının gece vardiyasında çalışan hemşirelerin sürekli dikkat ve uyku kalitesine etkisini incelemek amacıyla planlanmıştır. Katkılarınız ve desteğiniz için teşekkür ederim.

Öğr.Gör. Merve ÇOLAK

1.Yaş: ….

2.Cinsiyetiniz: 1. ( ) Erkek 2.( ) Kadın

3.Boyunuz:……. 4.Kilonuz:…….

5.Medeni durumunuz: 1.( ) Bekar 2.( ) Evli 3.( ) Dul

6. Çocuk: 1.( ) Var (Kaç tane belirtiniz)……. 2. ( ) Yok

7.Eğitim Durumunuz:

1. ( ) Lise 2. ( ) Ön lisans 3. ( ) Lisans 4.( ) Yükseklisans/Doktora

8.Gelir Durumunuz:

1. ( ) Gelir giderden az 2.( ) Gelir gidere denk 3.( ) Gelir giderden fazla

9.Haftalık çalışma süresi:

1.( ) 40 saat 2.( ) 41-50saat 3.( ) 51-60 saat 4.( ) 61saat ve üzeri

10. Bulunduğunuz kurumdaki çalışma süreniz (yıl veya ay)……..

11. Hemşire olarak toplam çalışma süreniz (yıl veya ay).....

12. Çalışmanız sırasında dinlenme arası veriyor musunuz?

1. ( )Evet ise süresi (dakika ve saat)…… 2.( ) Hayır

13. Sigara kullanıyor musunuz?

1. ( ) Evet……. Yıldır, ……paket/günde

2.( ) Hayır

3. ( ) Bıraktım…….yıl önce

14. Alkol kullanıyor musunuz?

1. ( ) Evet ……. Yıldır, haftada ……kadeh

2. ( ) Hayır

3. ( ) Bıraktım…….yıl önce

15.Kendinize ait odanız var mı?

1. ( ) Evet 2.( ) Hayır

16.Uyuduğunuz oda uyumak için elverişli mi? (gürültü, ışık vb.)

1.( ) Evet 2.( ) Hayır

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

1.( )Sosyal yaşantımı etkiliyor.

2.( )Uyku düzenimi etkiliyor

3.( )Ruhsal sağlığımı etkiliyor

4.( )Beslenme düzenimi etkiliyor

5.( )Ailemle ilişkilerimi etkiliyor.

6.( )Fiziksel sağlığımı etkiliyor.

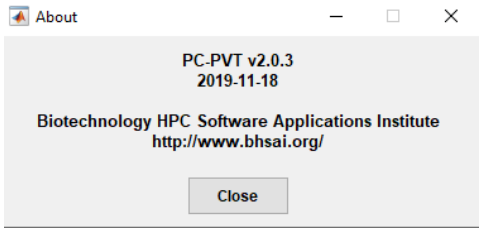
7.( )Diğer (belirtiniz):…….

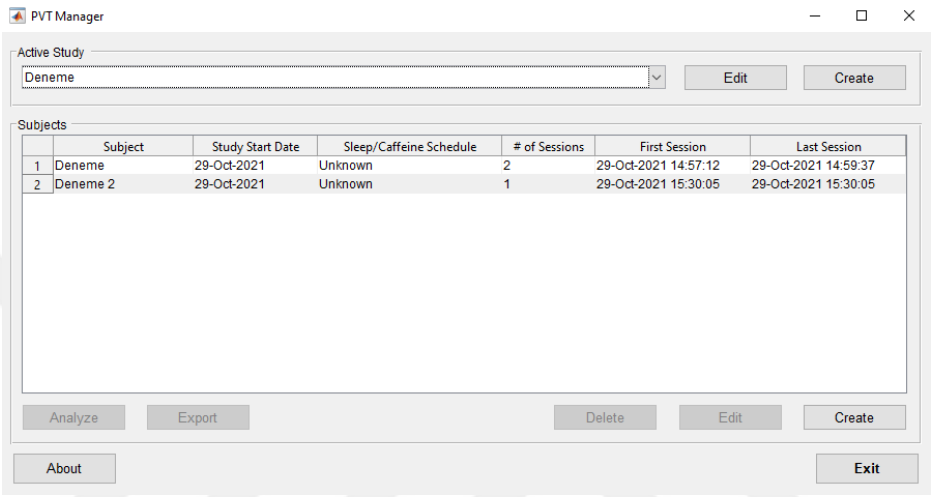
18.Düzenli olarak fiziksel aktivite yapıyor musunuz?

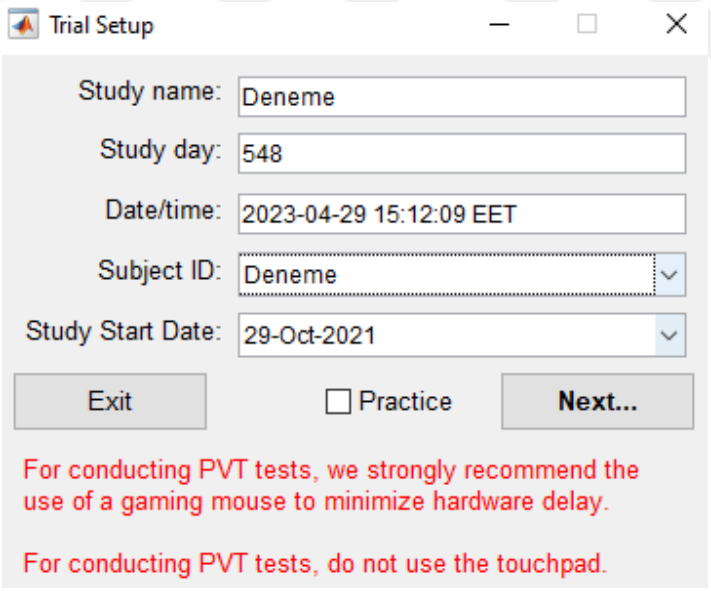
1. ( ) Evet ise ……saat/ hafta 2.( ) Hayır

19. Günde ortalama kaç litre su içiyorsunuz?
……..ml.

Ek-2: Psikomotor Vijilans Testi









Ek-3: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Adı Soyadı: ..... Tarih: ____/____/_____

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

1 Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız? .....

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

3 Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız? .....

4 Geçen ay geceleri kaç saat uyudunuz (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir) ..... saat

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

	Haftada	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'ten Çok
a	30 dakika içinde uykuya dalamadınız	☐0	☐1	☐2	☐3
b	Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız	☐0	☐1	☐2	☐3
c	Tuvalete gittiniz	☐0	☐1	☐2	☐3
d	Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz	☐0	☐1	☐2	☐3
e	Aşırı derecede üşüdüniz	☐0	☐1	☐2	☐3
f	Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz	☐0	☐1	☐2	☐3
g	Kötü rüyalar gördüniz	☐0	☐1	☐2	☐3
h	Ağrı duydunuz	☐0	☐1	☐2	☐3
i	Diğer nedenler	☐0	☐1	☐2	☐3
j	Öksürdüniz veya gürültülü bir şekilde horladınız	☐0	☐1	☐2	☐3

6 Geçen ay uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz.

☐0 Çok iyi ☐1 Oldukça iyi ☐2 Oldukça kötü ☐3 Çok kötü

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

☐0 Hiç ☐1 Haftada 1'den az ☐2 Haftada 1 - 2 kez ☐3 Haftada 3'ten çok

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

☐0 Hiç ☐1 Haftada 1'den az ☐2 Haftada 1 - 2 kez ☐3 Haftada 3'ten çok

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

☐0 Hiç problem oluşturmadı ☐2 Bir dereceye kadar problem oluşturdu
☐1 Yalnızca çok az bir problem oluşturdu ☐3 Çok büyük bir problem oluşturdu

10 Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

☐0 Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok ☐2 Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil
☐1 Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var ☐3 Partner aynı yatakta

11 Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa son bir ayda ona aşağıdaki durumları ne sıklıkta yaşadığınızı sorun.

	Haftada ➔	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'ten çok
a	Gürültülü horlama	☐0	☐1	☐2	☐3
b	Uykuda nefes alıp verme arasında uzun aralıklar	☐0	☐1	☐2	☐3
c	Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama	☐0	☐1	☐2	☐3
d	Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık	☐0	☐1	☐2	☐3
e	Diğer huzursuzluklarınız:	☐0	☐1	☐2	☐3

Ek-4: Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ)

Epworth Uykululuk Ölçeği

Epworth Sleepiness Scale (ESS)

Hastanın Adı Soyadı: ..... Tarih: ...../...../.....

Son zamanlarda, günlük yaşantınız içinde, aşağıda belirtilen durumlarda hangi sıklıkla uyuklarsınız (buradan yorgun hissetmek değil, uyuklamak veya uyuya kalmak anlaşılmalıdır)? Bu şeylerden birini son zamanlarda yapmamış olsanız bile, böyle bir durumun, sizi nasıl etkileyeceğini düşünmeye çalışarak cevap veriniz.

		Hiçbir zaman uyuklamam	Nadiren uyuklarım	Zaman zaman uyuklarım	Büyük olasılıkla uyuklarım
1	Oturmuş bir şeyler okurken	❑0	❑1	❑2	❑3
2	Televizyon seyrederken	❑0	❑1	❑2	❑3
3	Toplum içinde hareketsizce otururken (örneğin: herhangi bir toplantıda veya tiyatro gibi yerlerde)	❑0	❑1	❑2	❑3
4	Ara vermeden en az bir saat süren bir araba yolculuğunda yolcu olarak bulunurken	❑0	❑1	❑2	❑3
5	Öğleden sonra koşullar uygun olduğunda, dinlenmek için uzanmışken	❑0	❑1	❑2	❑3
6	Birisiyle oturmuş konuşurken	❑0	❑1	❑2	❑3
7	Alkol almadığım bir öğle yemeğinden sonra sessizce otururken	❑0	❑1	❑2	❑3
8	İçinde olduğum araba, trafikte bir kaç dakika için durduğunda	❑0	❑1	❑2	❑3

Ek-5: Hemşire Destekli Öz Yönetim Programı Broşürü



Beslenme

Doğru zamanda sağlıklı yiyecekler yemek, vücudunuza ihtiyaç duyduğunuzda enerji sağlayarak vardiyalı çalışmayı kolaylaştırır.

21:00

Gece vardiyasında akşam yemeği **en geç saat 21:00**'da tüketilmelidir.



Sağlıklı Tabak Modeli

Gece vardiyasında uyanık ve dikkatli kalabilmek için gece yarısından sonra büyük öğünlerden kaçınılarak sağlıklı küçük atıştırmalıklar tercih edilmelidir.

00:30



Kafein

Gece vardiyasında **maksimum 200 mg** kafein tüketilmelidir.

KAFEİN TABLOSU

Normal Filtre Kahve: 150 MG.	Espresso: 100 MG.	Türk Kahvesi: 60 MG.
Hazır Kahve: 50 MG.	Siyah Çay: 50 MG.	Yeşil Çay: 20 MG.
Kutu Kola: 45 MG.	Sütlü Çikolata: 20 MG.	Bitter Çikolata: 60 MG.

Kafein alımı **yatmadan en az dört saat önce** bitirilmelidir.

4:00

Su

Gece vardiyasında uyanık kalmak için su tüketimine dikkat edilmelidir.

Günde **en az 2 litre** su tüketilmelidir.



Uyku Kalitesi

Gece vardiyasından önce **iki (2) – üç (3) saatlik** şekerleme yapmak ve vardiyadan sonra **beş (5) – altı (6) saat** kesintisiz uyumak önerilmektedir.



Karanlık, serin, sessiz ve rahat bir uyku ortamı yaratın.



Uyumadan önce rahatlatıcı aktiviteler (meditasyon, sıcak bir banyo) yapın.

MEDITOPIA

Haftada **150 dakika** orta şiddetli fiziksel aktivite yapın.



Ek-6: Teşvikler







Ek-7: Günlük Öz Yönetim Takip Formu

GÜNLÜK ÖZ YÖNETİM PROGRAMI TAKİP FORMU (TARİH)

1) Ad-Soyad: .....

2) Vardiya Türü:

( ) Gece Vardiyası
( ) Gece Vardiyası Çıkışı
( ) Gündüz Vardiyası
( ) İzin Günü

3) 08:00-20:00 saatleri arasında toplam kaç mg kafein aldınız? Yazınız.



( ) Hiç kafein almadım.
( ) 101-200 mg
( ) 301-400 mg
( ) 1-100 mg
( ) 201-300 mg
( ) 400 mg üstü

4) 20:00-08:00 saatleri arasında toplam kaç mg kafein aldınız? Yazınız.



( ) Hiç kafein almadım.
( ) 101-200 mg
( ) 301-400 mg
( ) 1-100 mg
( ) 201-300 mg
( ) 400 mg üstü

5) En Son Tüketilen Kafein Saati

( ) 08:00-12:00
( ) 20:00-24:00
( ) Hiç tüketmedim.
( ) 12:00-16:00
( ) 24:00-04:00
( ) 16:00-20:00
( ) 04:00-08:00

6) Gün içinde içilen su miktarı

( ) Hiç İçmedim.
( ) 500-1000 ml
( ) 1500-2000 ml
( ) 0-500 ml
( ) 1000-1500 ml
( ) 2000 ml ve üstü

7) Bugün ne kadar meditasyon yaptınız?

( ) Hiç yapmadım
( ) 0-10 dk arasında yaptım
( ) 10-20 dakika arasında yaptım
( ) 20 dakikadan fazla yaptım

8) Bugün ne kadar fiziksel aktivite yaptınız?

( ) Hiç yapmadım
( ) 0-30 dk arasında yaptım
( ) 30-60 dk arasında yaptım
( ) 60 dakikadan fazla yaptım

9) Gece Vardiyasından Önceki Gündüz Uykusunun(kestirme) Süresi (Gece vardiyanız var ise işaretleyiniz)

( ) Hiç
( ) 1 saatten az
( ) 1-2 saat
( ) 2-3 saat
( ) 3 saat ve fazlası

10) Gece Vardiyasından Sonraki Gündüz Uykusunun Süresi (Gece vardiyasından çıktıysanız işaretleyiniz)

( ) Hiç
( ) 1-4 saat
( ) 5-6 saat
( ) 7 saat ve fazlası

Gece vardiyanız var ise aşağıdaki soruları cevaplayınız.

11) Akşam en son saat kaçta yemek (ana öğün) yediniz?

( ) 18:00-21:00
( ) 21:00-00:00
( ) Gece 12'den sonra

12)Akşam yemeğinde (ana öğün) neler yediniz? Yazınız

.....

13) En son saat kaçta atıştırmalık yediniz?

( ) Hiç yemedim
( ) 20:00 - 00:30
( ) 00:30 - 02:00
( ) 02:00 - 04:00
( ) 04:00-08:00

14) Gece 12'den sonra neler tükettiniz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

( ) Hiçbir şey tüketmedim.
( ) Taze meyve ve sebze
( ) Süt ve süt ürünleri (yoğurt, ayran, peynir, kefir vb)
( ) Yumurta
( ) Çorba
( ) Kuruyemiş (ceviz, badem, fındık, fıstık, kuru meyveler vb)
( ) Kurubaklagil
( ) Sıcak-soğuk sandviç, tost
( ) Yulaf, sağlıklı bar, granola vb.
( ) Bisküvi, çikolata, kraker, cips vb paketli ürün
( ) Hamur işi (Simit, poğaça, börek, kurabiye, kek, pasta, şerbetli tatlı vb)
( ) Sütlü tatlılar
( ) Fastfood (hamburger, dürüm, pizza, lahmacun, patates kızartması vb)
( ) Şekerli içecekler (kola, gazoz, meyve suyu vb)
( ) Bal, reçel, pekmez
( ) Ekmek
( ) Diğer.....

Ek-8: Veri Toplama Araçlarının Kullanım İzinleri

Ek-9: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Araştırmacının Açıklaması;

Değerli Katılımcı;

Katıldığınız bu çalışma İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı'nda doktora tezi olarak yapılacak bilimsel bir çalışma olup, araştırmanın adı "Hemşire Destekli Öz Yönetim Programının Gece Vardiyasında Çalışan Hemşirelerin Sürekli Dikkat ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi" dir. Bu çalışma, hemşire destekli öz yönetim programının (sağlık eğitimleri, teşvikler, hatırlatıcılar, bireysel danışmanlık ve izlem) gece vardiyasında çalışan hemşirelerin sürekli dikkat ve uyku kalitesi üzerine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Bu araştırmada öngörülen süre altı aydır. Bu süre içinde program öncesinde ölçüm alınacak olup, girişimden hemen sonra ve 3.ayda ölçümler alınacaktır. Girişim süresince 8 hafta boyunca sağlık eğitimleri, bireysel danışmanlık, hatırlatıcılar ve izlem yapılacak olup teşvikler (su şişesi, uyku gözlüğü, mobil meditasyon uygulaması) verilecektir. Bu araştırmanın sizin için herhangi bir risk durumu bulunmamaktadır.

Araştırmaya katılımınız tamamen isteğe bağlıdır ve istediğiniz zaman, bir cezaya veya yaptırıma maruz kalmaksızın araştırmaya katılmayı reddedebilir veya araştırmadan çekilebilirsiniz. Kimliğinizi ortaya koyacak kayıtlar gizli tutulacak, kamuoyuna açıklanmayacak, araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde bile kimliğiniz gizli kalacaktır.

Katılımcı Onamı

Bilgilendirilmiş onam formundaki tüm açıklamaları okudum. Konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili bana yazılı ve sözlü açıklama, aşağıda adı belirtilen kişi tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Tarih:

Bilgilendirmeyi yapan **Katılımcı**

Adı Soyadı: Merve Çolak **Adı Soyadı:**

İmza : **İmza**

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

HEMŞİRE DESTEKLİ ÖZ YÖNETİM PROGRAMININ GECE VARDİYASINDA ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN SÜREKLİ DİKKAT ve UYKU KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

ORİJİNALLİK RAPORU

%19	%18	%5	%7
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	%8
2	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	%2
3	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	%1
4	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	<%1
5	acikerisim.omu.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
6	acikerisim.selcuk.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<%1
7	nek.istanbul.edu.tr:4444 İnternet Kaynağı	<%1
8	burkonturizm.com İnternet Kaynağı	<%1

ETİK KURUL İZİN YAZISI

☒ **Etik Kurul izni gerekmektedir.**

☐ **Etik Kurul izni gerekmemektedir.**

Merve ÇOLAK
(İmza)

KURUM İZNİ YAZILARI

☒ **Kurum izni gerekmektedir.**

☐ **Kurum izni gerekmemektedir.**

Merve ÇOLAK
(İmza)

ÖZGEÇMİŞ