

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HEMŞİRELERİN UYKU KALİTESİ İLE TIBBİ HATAYA
EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Gamze DEMİR
(ORCID:0000-0001-8880-1715)

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
İş Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZMİR
OCAK 2022

TEZ KODU: DEU.HSI.MSc. 2014970057

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HEMŞİRELERİN UYKU KALİTESİ İLE TIBBİ HATAYA
EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Gamze DEMİR
(ORCID:0000-0001-8880-1715)

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
İş Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Gülendaml KARADAĞ

İZMİR
OCAK 2022

TEZ KABUL ONAYI

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilimdalı İş Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Gamze Demir tarafından hazırlanan “Hemşirelerin Uyku Kalitesi İle Tıbbi Hataya Eğilimleri Arasındaki İlişki” başlıklı tez çalışması 18/01/2022 günü, 10:00-12:00 saatleri arasında yapılan tez savunma sınavında aşağıdaki jüri tarafından oy çokluğu ile YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Doç. Dr. Güldam KARADAĞ

Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Tezi onaylıyorum

ORCID ID Numarası: 0000-0003-0289-5306

İMZA

Üye: Prof. Dr. Melek ARDAHAN

Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi

Tezi onaylıyorum

ORCID ID Numarası:0000-0003-0510-9056

İMZA

Üye: Doç. Dr. Meryem ÖZTÜRK HANEY

Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Tezi onaylıyorum

ORCID ID Numarası: 0000-0002-7681-5391

İMZA

Yedek Üye: Doç. Dr. Aylin DURMAZ

EDEER

Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Tezi onaylıyorum

ORCID ID Numarası:

0000-0002-0681-5863

İMZA

Yedek Üye: Doç. Dr. Betül BAKIR AKTAŞ

Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi

Tezi onaylıyorum

ORCID ID Numarası:

0000-0002-7844-1194

İMZA

Tez hakkında alınan jüri kararı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

T.C
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
ETİK BEYANI

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırlayıp sunduğum “Hemşirelerin Uyku Kalitesi İle Tıbbi Hataya Eğilimleri Arasındaki İlişki” başlıklı Yüksek Lisans tezim içinde elde ettiğim verileri, bilgileri, belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun sunduğumu, tezimde yararlandığım eserleri bilimsel kurallara uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, tezimin özgün olduğunu, tezimin çalışma ve yazımında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışının olmadığını, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

İmza

Gamze DEMİR

Tarih

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamı yapmaya başladığım günden itibaren her aşamada yardımcı ve destek olup, tüm deneyimlerini benimle paylaşarak akademik olarak kendimi geliştirmemde en büyük katkısı olan sayın hocam Doç. Dr. Gülendaml Karadağ'a teşekkür, saygı ve sevgilerimi sunarım.

Yaşamın her anını iyi, kötü birlikte göğüslediğim, çalışmalar sırasında gösterdiği her türlü sabır ve ilgi için, her ne olursa olsun her aşamada destekçim olan eşim Celal'e çok teşekkür ederim.

Tek başına çıktığım bu yolda hayatıma dahil olup, varlıklarıyla güzellik katan, anket çalışmalarım sırasında bile beni dışarda babalarıyla bekleyip, benimle tüm zorluğu yaşayan ikizlerim Ali ve Alya , her türlü duruma uyum sağladığınız için çok teşekkür ederim.

Çalışmamda pandemi döneminden dolayı türlü sıkıntılar tecrübe ettim. Bu dönemde bana küçük veya büyük yardımını esirgemeyen herkese çok teşekkür ederim.

Gamze DEMİR

2022

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY

ETİK BEYAN

TEŞEKKÜR

İÇİNDEKİLER

TABLolar DİZİNİi

ŞEKİLER DİZİNİ iii

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....iv

ÖZET.....v

ABSTRACTvii

1. GİRİŞ VE AMAÇ1

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi1

1.2. Araştırmanın Amacı3

1.3. Araştırmanın Hipotezleri4

2. GENEL BİLGİLER4

2.1. Uyku4

2.1.1. Uykunun Tanımı ve İşlevleri4

2.1.2.Uykunun Fizyolojisi7

2.1.3.Sirkadiyen Ritim (Biyolojik Saat)9

2.1.4.Uykunun Evreleri11

2.1.4.1. NREM evresi (Hızlı göz hareketlerinin olmadığı uyku) ..12

2.1.4.2. REM evresi (paradoksal uyku, desenkronize uyku)13

2.1.5.Uyku Gereksinimi15

2.1.6.Uyku Kalitesi17

2.1.7.Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörler18

2.1.7.1. Yaş18

2.1.7.2. Cinsiyet18

2.1.7.3. Hastalıklar19

2.1.7.4. Çevresel Faktörler19

2.1.7.5. Fiziksel Aktivite20

2.1.7.6. Beslenme20

2.1.7.7. Yaşam Tarzı21

2.1.7.8. Kullanılan İlaçlar	21
2.1.7.9. Alkol, Sigara Kullanımı.....	21
2.1.7.10. Emosyonel Durum	22
2.1.8. Hemşirelik ve Uyku Kalitesi	22
2.2. Etik ve Tıp Etiği Kavramları.....	23
2.2.1. Hemşirelik Mesleğinde Etik Kavramının Önemi	24
2.2.2. Hata kavramı	26
2.2.3. Tıbbi Uygulama Hataları	27
2.2.4. Klinik İatrojenez Kavramı	28
2.2.4.1. Malpraktis ve Komplikasyon Kavramları Tanımı	28
2.2.5. Tıbbi Hataların Nedenleri.....	29
2.2.6. Tıbbi Hataların Sınıflandırılması	30
2.2.6.1. Tanıya Bağlı Hatalar	30
2.2.6.2. Tedavi Uygulamalarına Bağlı Hatalar.....	31
2.2.6.3. İlaç ve Transfüzyon Uygulamalarına Bağlı Hatalar	31
2.2.6.4. Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesi	33
2.2.6.5. Düşmeler	33
2.2.6.7. Hastanın Yetersiz İzlenmesinden Kaynaklanan Hatalar ..	34
2.2.6.8. İletişim Eksikliğinden Kaynaklanan Hatalar.	35
2.2.7. Hemşirelik Mesleğinde Karşılaşılan Tıbbi Hata Uygulamaları	36
3. GEREÇ VE YÖNTEM	37
3.1. Araştırmanın Tipi	37
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	37
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	37
3.3.1. Araştırmanın Evreni	37
3.3.2. Araştırmanın Örneklemi	38
3.4. Çalışma Materyali	38
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	39
3.5.1. Bağımsız Değişkenler	39
3.5.2. Bağımlı Değişkenler.....	39
3.6. Veri Toplama Araçları	39
3.6.1. Sosyo-Demografik Veri Formu	39

3.6.2. Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Formu	39
3.6.3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)	41
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi	41
3.8. Araştırmaya dahil olma/ dışlama kriterleri	42
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları	42
3.10. Etik Kurul Onay.....	42
4.BULGULAR.....	43
4.1.Hemşirelerin Sosyo-Demografik Özellikleri	43
4.2.Hemşirelerin Tıbbi Hataya Eğilimleri ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulgular	46
4.3. Hemşirelerin Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulgular.....	56
5.TARTIŞMA	60
6.SONUÇ VE ÖNERİLER	69
7.KAYNAKLAR	71
EKLER	85
EK 1. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU	85
EK 2. SOSYO DEMOGRAFİK VERİ FORMU	86
EK 3. HEMŞİRELİKTE TIBBİ HATAYA EĞİLİM ÖLÇEĞİ	88
EK 4. PİTTSBURGH UYKU KALİTE İNDEKSİ	91
EK 5. ÖLÇEK İZİNLERİ	96
EK 6. ETİK KURUL KARARI.....	97
EK 7. HASTANE İZİNLERİ.....	101
EK 8. ÖZGEÇMİŞ.....	104

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 2.1. Farklı Yaş Grupları İçin Günlük Uyku Miktarları	17
Tablo 2.2. Tıbbi hataların ana nedenleri.....	30
Tablo 3.1. Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeğinin Güvenilirlik Düzeyine Ait Bulgular	40
Tablo 4.1. Hemşirelerin Sosyo-Demografik Özellikleri	43
Tablo 4.2. Hemşirelerin Mesleki Özellikleri	44
Tablo 4.3. Hemşirelerin çalışma süreleri ve uyku düzenlerine ait ortalama verileri	45
Tablo 4.4. Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Puan Ortalaması	46
Tablo 4.5. Hemşirelerin Cinsiyetlerine Göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması	46
Tablo 4.6. Hemşirelerin Yaş Gruplarına Göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması	47
Tablo 4.7. Hemşirelerin Medeni Durumlarına Göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması	48
Tablo 4.8. Hemşirelerin Eğitim Durumlarına Göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması	49
Tablo 4.9. Hemşirelerin Görev Yaptıkları Hastaneye Göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması	50
Tablo 4.10. Hemşirelerin Gelir Durumları ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması	51
Tablo 4.11. Hemşirelerin Çalışma Şekli ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması	52
Tablo 4.12. Hemşirelerin Haftalık Çalışma Saatleri ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	53
Tablo 4.13. Hemşirelerin Sigara Kullanım Durumları ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması	54

Tablo 4.14. Hemşirelerin Alkol Kullanım Durumları ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması	55
Tablo 4.15. PUKİ Puan Ortalaması.....	56
Tablo 4.16. Hemşirelerin Uyku Kalitelerinin Frekans Dağılımı	56
Tablo 4.17. Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	57
Tablo 4.18. Hemşirelerin Tıbbi Hataya Eğilim ve Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçek Puanları Arasındaki İlişkinin Dağılımı	58



ŞEKİLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 2.1. Uyku evreleri	15
--------------------------------	----



SİMGELER VE KISALTMALAR

ABD:	Amerika Birleşik Devletleri
ADR:	Adverse Drug Reactions (Advers İlaç Reaksiyonları)
ANA:	American Nurses Association (Amerikan Hemşireler Derneği)
CNS:	Central Nervous System (Merkezi sinir sistemi)
DSÖ:	Dünya Sağlık Örgütü
EEG:	Elektroensefalografi
EHR:	Electronic Health Records (Elektronik Sağlık Kayıtları)
GABA:	Gama Aminobütirik Asit
HTHEÖ:	Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği
ICN:	International Council of Nurses (Uluslararası Hemşireler Konseyi)
JCAHO:	Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (Sağlık Kuruluşlarının Akreditasyonu Ortak Komisyonu)
LAMF:	Low Amplitude Mixed Frequency (Düşük Genlikli Karışık Frekans)
LDTN:	Laterodorsal Tegmental Nükleus
MEQ:	Morningness–Eveningness Questionnaire (sabah-akşam anketi)
NREM:	Non Rapid Eye Movement (Hızlı Olmayan Göz Hareketi)
PGO:	Pontogenikulo-okspital
PN:	Pedunculo-Pontin Nükleus
PSG:	Polisomnografi
PUKI:	Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi
RAS:	Retiküler Aktivasyon Sistemi
RBD:	REM Sleep Behavior Disorder (REM uykusu davranış bozukluğu)
REM:	Rapid Eye Movement (Hızlı Göz Hareketi)
SHKAOK:	Sağlık Hizmeti Kuruluşlarının Akreditasyonuna İlişkin Ortak Komisyon
SPSS:	Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler için İstatistik Programı)
SWS:	Slow-wave sleep (Yavaş dalga uykusu)
VLPO:	Ventrolateral Preoptik Çekirdeği
WHO:	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

HEMŞİRELERİN UYKU KALİTESİ İLE TIBBİ HATAYA EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Yüksek Lisans Tezi

Gamze DEMİR

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İş Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans Programı

ÖZET

Bu araştırmada, hemşirelerin uyku kaliteleri ile tıbbi hataya eğilimleri arasındaki ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma, Eylül 2021-Ekim 2021 tarihleri arasında İzmir ilinde yer alan; Urla Devlet Hastanesi, İzmir Medikal Park Hastanesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nde görev yapan 378 hemşire ile yürütülmüştür. Verilerinin toplanmasında Sosyo-Demografik Veri Formu, Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Formu, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) kullanılmıştır. Araştırmaya katılan hemşirelere araştırmanın amacı ve veri toplama formları ile ilgili gerekli bilgiler verilerek sözel ve yazılı onamları alınmıştır. Veriler, yüz yüze görüşme tekniği ile doldurulmuştur. Araştırmada verilerin değerlendirilmesinde SPSS 24.0 programı kullanılmıştır. Hemşirelerin ölçeklerden aldığı puan ortalaması PUKİ 8.25 ± 4.81 (0-19), Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği puan ortalamasının $230,29 \pm 14,15$ olduğu bulunmuştur. Araştırmada hemşirelerin yaş, medeni durum, eğitim ve gelir durumu, haftalık çalışma saatleri, çalışma şekilleri ile alkol kullanımları ile uyku kalitesi arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.001$). Hemşirelerin yaş, medeni durumu, eğitim ve gelir durumu ile görev yaptıkları hastane ile tıbbi hataya eğilimleri arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p < 0.001$). Araştırmada Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği puanları ile Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ölçek puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ($p < 0.001$; $r = - 0.548$).

Araştırma sonucunda hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin düşük; uyku kalitelerinin kötü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma yaşamının yaş, medeni durum, mesleki deneyim durumu dikkate alınarak düzenlenmesinin hemşirelerin uyku

kalitesini artırmada ve tıbbi hataya eğilimi azaltmada etkili olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşire, Uyku Kalitesi, Tıbbi Hata, PUKİ, Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği



THE RELATIONSHIP BETWEEN THE NURSES' SLEEP QUALITY AND THEIR TENDENCIES TO MEDICAL ERRORS

Master Thesis

Gamze DEMİR

DOKUZ EYLÜL UNIVERSITY INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

Department of Occupational Health Nursing

ABSTRACT

In this study, it was aimed to examine the relationship between nurses' sleep quality and their tendency to medical errors.

The research was conducted in Izmir between September 2021 and October 2021; The study was conducted with 378 nurses working at Urla State Hospital, İzmir Medical Park Hospital and Dokuz Eylül University Hospital. Socio-Demographic Data Form, Medical Error Tendency Scale in Nursing, Pittsburgh Sleep Quality Index (PUKI) were used to collect data. Verbal and written consents were obtained from the nurses who participated in the study by giving necessary information about the purpose of the study and data collection forms. The data were filled with face-to-face interview technique. SPSS 24.0 program was used to evaluate the data in the study. The mean score of the nurses from the scales was found to be 8.25 ± 4.81 (0-19) on the PUKI, and the mean score of the Nurses Tendency to Medical Error Scale was 230.29 ± 14.15 . In the study, a significant difference was found between the age, marital status, education and income status, weekly working hours, working styles, alcohol use and sleep quality of the nurses ($p < 0.001$). A significant difference was found between the age, marital status, education and income status of the nurses, and their tendency to medical errors with the hospital they work in ($p < 0.001$). In the study, there was a statistically significant negative and moderate correlation between the Medical Error Tendency Scale in Nursing and the Pittsburgh Sleep Quality Index scores ($p < 0.001$; $r = -0.548$).

As a result of the research, the tendency of nurses to make medical errors was low; It was concluded that the sleep quality was bad. It is thought that arranging the working life by considering age, marital status and professional experience may be

effective in increasing the sleep quality of nurses and reducing the tendency to medical errors.

Keywords: Nurse, Sleep Quality, Medical Error, PSQI, Medical Error Tendency Scale in Nursing



1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1.Problemin Tanımı ve Önemi

Hemşirelik, sağlık sisteminin ayrılmaz bir parçası olarak, tüm sağlık hizmetlerinde ve diğer topluluk ortamlarında sağlığın teşviki, hastalıkların önlenmesi ve her yaştan fiziksel, bedensel veya engelli kişilerin bakımını yapan sağlık personelleri olarak tanımlanmaktadır (1). Hemşireler, hekimin muayene sonrası yazılı olarak verdiği istediği tedavileri acil durumlar dışında yapmak, hastaların ailesinin ve toplumun sağlıkla ilgili gereksinimlerini her ortamda hemşirelik girişimleri ile yerine getirmek ve planlamak ile sorumlu olan yetkili sağlık personelidir. Hemşireler tanı sürecinde belirlenen tedavi ve bakım gereksinimlerini uygular, denetler ve değerlendirir (2).

Hemşireler, küresel sağlık iş gücünün yaklaşık %50'sini oluşturmaktadır. Bununla birlikte, aynı zamanda, 4 milyon olduğu tahmin edilen küresel sağlık çalışanı eksikliğinin de %50'sini temsil etmektedirler. Çoğu ülkede hemşireler klinik sağlık işgücünün büyük bölümünü oluşturduğundan, sağlık için insan kaynaklarının geliştirilmesi ve güçlendirilmesi, hemşirelik hizmetlerinin sağlık hizmeti sunumunu iyileştirmede hayati bir rol oynadığının kabul edilmesi anlamına gelir. Hemşirelik ayrıca kadın işgücünün önemli bir bölümünü temsil etmektedir; küresel olarak, sağlık ve sosyal hizmet uzmanlarının %70'i kadındır (1).

Günümüzde sağlık kuruluşlarının minimum personel ile kaliteli ve uygun maliyetli bakım sunma çabaları sonucunda, bir kuruluştaki en kalabalık meslek grubu olan hemşireler düzensiz programlarla mücadele etmek ve çalışmak zorunda kalmaktadırlar. Vardiyalı çalışmak zorunda olan meslek gruplarından biri olan hemşirelik mesleği, doğal biyolojik ritmine uygun olmayan çalışma saatleri nedeniyle yüksek uyku bozuklukları ve düşük uyku kalitesi açısından önemli bir risk grubu meydana getirmektedir (3).

Uyku; beslenme, solunum ve boşaltım gibi insan yaşamının temel gereksinimlerinden biridir. Uyku, Maslow'un (1958) İhtiyaçlar Hiyerarşisi olarak da bilinen Motivasyon Teorisi'ne göre en öncelikli basamakta yer almaktadır. Bireyin sağlıklı ve kaliteli bir uyku döngüsüne sahip olması, fiziksel ve ruhsal iyilik halini etkileyebileceği gibi, uyumak ve uykuyu sürdürmek fiziksel ve ruhsal iyilik halinin de bir sonucu olmaktadır (4). Uyku sırasında nörofizyolojik iyileşme gerçekleşmektedir.

Özellikle, protein sentezi, hücre mitozu ve büyüme hormonu salınımı artarken adrenalin ve kortikosteroidler gibi katabolik hormonlar azalmaktadır (5). Uyku sırasında vücut yeni bir güne hazırlanırken organizmanın tüm sistemlerindeki fonksiyonlar bazal düzeye inmektedir. Uykunun tüm bu işlevleri kaliteli bir uyku süreci ile mümkün olmaktadır. Uyku kalitesi, uyku derinliği, gevşeme, uyku gecikmesi, uyku süresi ve gece uyanma sayısı gibi nicel özellikleri içeren ve uykunun fizyolojik ve psikolojik işlevselliğini tanımlayan öznel bir algıdır (6). Uyku kalitesi birçok fiziksel, psikolojik ve sosyal faktörden etkilenmektedir. Uykusuzluk, uykuya bağlı solunum bozuklukları, sirkadiyen ritim bozuklukları, zihinsel sıkıntı ve stres gibi psikososyal problemler, stresle etkili baş edememe, iletişim sorunları ve yalnızlık duygusu gibi nörofizyolojik uyku bozukluklarının yanı sıra artan kaygı düzeylerinin de olduğu bilinmektedir (7,8). Yetersiz bir uyku öncelikle bireyi ve çevresini olumsuz yönde etkilemektedir (9).

Günümüzde hastaların sağlığına yönelik en büyük tehditlerden biri tıbbi hatalardır. Tıbbi hataların ana kollarından biri, ortaya çıkan olumsuz ekonomik sonuçlara ek olarak morbidite ve mortalite kaynağı olduğu gösterilen ilaç hatalarıdır (10). Sağlık Hizmetleri Örgütlerinde Akreditasyon Ortak Komisyonu (11) tıbbi hatayı, *“hemşirelik girişimlerinin yetersiz ve ihmalkar davranılması, sağlık profesyonelin etik dışı davranışları sonucunda hastaların bundan olumsuz etkilenmesi”* olarak tanımlamaktadır (12). Hatalar, terminoloji ne olursa olsun, tipik olarak birden fazla katkıda bulunan faktörün bir araya gelmesinden kaynaklanır. Tıbbi hatalara yönelik kamusal ve yasal hoşgörüsüzlük, tipik olarak, bazı hataların aslında mevcut teknoloji veya uygulayıcının kullanabileceği kaynaklarla önlenemeyeceğine dair bir anlayış eksikliğini göstermektedir. Özellikle, sistemik nedenlerden kaynaklanan hatalar için bireyleri suçlamak veya cezalandırmak, hatanın tekrarını da engellememektedir (13).

Hemşireler hasta bakımıyla doğrudan ilgilenen ve hastalarla daha uzun zaman geçiren sağlık çalışanlarıdır. Hastalarla sürekli iletişim halinde olan hemşirelerin ağır çalışma koşulları, kritik hastalarla karşılaşmaları, yoğun strese maruz kalmaları ve çok sayıda prosedüre maruz kalmaları takip edilmesi, her zaman hata yapma olasılığını artırmaktadır. Sağlık kuruluşlarında çalışan hemşire sayısının yetersiz olması nedeniyle hastalara ayrılan süre çoğunlukla yetersiz kalmakta ve hastalara yeterli ilgi ve özen gösterilememektedir (14). Hemşirelerin yanlış tedavi uygulamaları hastanın

hayatını riske atmakta veya istenmeyen vaziyetler oluşturabilmektedir. Hasta güvenliğini tehlikeye atabilecek hemşirelik uygulamaları, bakım standartlarına uyulmaması, iletişim kopukluğundan kaynaklanan hatalar, ilaç ve transfüzyon uygulamalarındaki hatalar, hastanın yeterince takibinin yapılmaması, uygunsuz veya hatalı malzeme kullanımı gibi nedenlerle de hastalar zarar görebilmektedir (15). Sağlık çalışanları, gerçek veya algılanan hatalar nedeniyle öfke, suçluluk, yetersizlik, depresyon ve intihara meyillilik gibi derin psikolojik rahatsızlıklar ve etkiler yaşamaktadırlar. Yaklaşan yasal işlem tehdidi bu duyguları artırabilir. Bu aynı zamanda klinik güven kaybına da yol açabilir. Klinisyenler hataları başarısızlıkla, kamu güveninin zedelenmesiyle ve “önce zarar vermeme” yetkilerine rağmen hastalara zarar vermekle eşitlemektedirler (16). Tüm bu hatalı uygulamaların yol açtığı sorunlara ek olarak uzun çalışma saatleri, vardiyalı çalışma, personel eksikliği, ağır çalışma koşulları ve yetersiz eğitim düzeyi gibi faktörler de eklenmektedir. Bunun sonucunda özellikle hemşirelerde, tükenmişlik yaşaması kaçınılmaz olmaktadır (17).

Hastalara tıbbi zarar vermemek için hemşireler hasta güvenliğini tehlikeye atan uygulamalara karşı dikkatli olmalı ve hastaları bütüncül olarak değerlendirmelidir. Ayrıca tıbbi hata riskini artıran durumların farkında olmalı ve oluşabilecek hukuki sorunlardan korunmak için önlem almalıdırlar (18).

Türkiye’de hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimleri ve uyku düzeyleri ile ilişkili farklı araştırmalar ve yayınlar bulunmaktadır. Bu bağlamda araştırma kliniklerde çalışan hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimleri ile uyku kaliteleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

1.2.Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, hemşirelerin uyku kaliteleri ile tıbbi hataya eğilimleri arasındaki ilişkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

1.3. Araştırmanın Soruları

1. Hemşirelerin uyku kaliteleri ne düzeydedir?
2. Hemşirelerin tıbbi hataya eğilimleri ne düzeydedir?
3. Hemşirelerin sosyodemografik ve çalışma özellikleri uyku kalitelerini etkiler mi?
4. Hemşirelerin sosyodemografik ve çalışma özellikleri tıbbi hataya eğilimlerini etkiler mi?

1.4. Araştırmanın Hipotezleri

H₀₁: Hemşirelerin sosyodemografik ve çalışma özellikleri ile uyku kaliteleri ve tıbbi hataya eğilimleri arasında ilişki yoktur.

H₁: Hemşirelerin sosyodemografik ve çalışma özellikleri ile uyku kaliteleri ve tıbbi hataya eğilimleri arasında ilişki vardır.

H₀₂: Hemşirelerin uyku kaliteleri ile tıbbi hataya eğilimleri arasında ilişki yoktur.

H₂: Hemşirelerin sosyodemografik özellikleri ile tıbbi hataya eğilimleri arasında ilişki vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Uyku

2.1.1. Uykunun Tanımı ve İşlevleri

Uyku günlük rutininin önemli bir parçasıdır. Uyku, beyin dalgası aktivitesi, solunum, kalp hızı, vücut ısı ve diğer fizyolojik işlevlerdeki değişikliklerle karakterize edilen bir durumdur. İnsanlar hayatlarının yaklaşık üçte birini uykuda geçirir, ancak çoğu insan uyku hakkında çok az şey bilir. İşlevi tam olarak aydınlatılamamış olsa da uyku, insanlar da dahil olmak üzere tüm yüksek yaşam formlarının evrensel bir ihtiyacıdır ve yokluğu ciddi fizyolojik sonuçlar doğurur. Kaliteli uyku, doğru beslenme ve fiziksel aktivite kadar sağlıklı bir yaşamın önemli faktörlerinden biridir. Özellikle uyku birçok beyin fonksiyonunun sağlıklı işlemesi için oldukça önemlidir. Uyku, “beynin görece bir dinlenme durumunda olduğu ve öncelikle iç uyaranlara tepki gösterdiği, vücut tarafından üretilen aktif bir bilinçsizlik durumu” olarak tanımlanabilir (19). Diğer bir ifadeyle uyku, “tekrarlayan evrelerden oluşan, çevreden ilginin kesildiği, duyu ve dışsal uyaranlar ile tekrar bilinçli döneme dönebilen aktif bir yenilenme dönemi” şeklinde tanımlanmaktadır (20). Üstün (2011) uykuyu “bedenin dinlenmesini, beyin işlevlerinin güçlenmesini, düzenlenmesini ve onarılmasını sağlayarak bireyi yeni bir güne hazırlayan aktif bir yenilenme dönemi” olarak tanımlamıştır (6, 21).

Uyku, hem hücresel hem de moleküler mekanizmalar tarafından küresel, bölgesel ve yerel olarak düzenlenen karmaşık bir fizyolojik süreçtir. Uyku ayrıca sirkadiyen ritim ve homeostatik mekanizmalar tarafından da düzenlenmektedir.

Beyindeki birden fazla alan, uyku-uyanıklık döngülerini kontrol etmek için birlikte çalışmaktadırlar. Uyku evresine bağlı olarak, farklı fizyolojik işlevler daha aktif ve değişken (örneğin, REM uykusu sırasında) veya daha az aktif ve daha kararlı (örneğin, NREM uykusu sırasında) olabilmektedir (22).

Uykunun işlevleri şunlardır;

Vücut ısısı: Vücut ısısının düzenlenmesi sirkadiyen sistem etkisine bağlı olmaktadır. Bireyin vücut ısısı gündüzleri geceye göre daha yüksektir. Uyku başlangıcında ve esnasında vücut ısısında değişiklikler gözlenmektedir. Termoregülasyon olarak bilinen bir süreçte, vücudumuzun sıcaklığı titreme, terleme ve periferik kan akışındaki değişiklikler gibi mekanizmalar tarafından kontrol edilir, böylece vücut ısısı uyku ile uyanıklık arasında belirli bir seviyede minimum düzeyde dalgalanma gösterir. Uykuya dalmadan hemen önce, vücudumuz bir miktar ısı kaybetmeye başlar ve bazı araştırmacılar bu durumun, aslında uykuyu tetiklemeye yardımcı olduğuna savunmaktadırlar. Uyku sırasında, vücut sıcaklığımızda 1- 2 °C düşüş gözlenmektedir. Bu durum kişinin, vücut ısını koruyarak daha az enerji harcamasını sağlamaktadır. REM dışı uyku sırasında biraz düşük seviyede olmasına rağmen vücut ısısı hala korunurken, REM uykusu sırasında en düşük seviyesine düşer. Uykunun birincil işlevlerinden birinin bu şekilde enerji tasarrufu yapmak olduğu varsayılmıştır (22).

Solunum Değişiklikleri: Nefes alma düzenimiz de uyku sırasında değişim göstermektedir. Özellikle solunum fonksiyonları uyanık durumdayken, nefes alma, konuşma, duygu durum değişiklikleri, egzersiz, duruş pozisyonu ve diğer faktörlerden etkilendiğinden genellikle oldukça düzensizdir. Uyanıklıktan REM dışı uyku evrelerine doğru ilerledikçe nefes alma hızımız biraz azalır ve çok düzenli hale gelir. REM uykusu sırasında, solunum hızında genel bir artış gözlenmektedir. Ayrıca, REM uykusu sırasında, interkostal ve üst solunum yolu kaslarındaki tonus kaybı nedeniyle göğüs kafesi hareketi azalır ve üst solunum yolu direnci artar. Solunum ve solunum akışı uyku sırasında daha az etkili adaptif tepkiler gösterir. Normalde hava yolundaki tahriş edici maddelere tepki veren öksürük refleksi, REM ve NREM uykusu sırasında baskılanır. Hipoksik solunum tepkisi de NREM uykusunda uyanıklığa göre daha

düşüktür ve REM uykusu sırasında daha da azalır. Benzer şekilde, solunum direncine karşı uyarılma tepkisi evre 3 ve evre 4 uykuda en düşük seviyededir (23).

Kardiyovasküler Aktivite: Uykunun olası işlevlerinden biri, kalbin dinlenmesine olanak vermesidir. Uyku sırasında nabız ve tansiyonda genel bir azalma meydana gelmektedir. Esas olarak otonom sinir sistemi aktivitesi tarafından belirlenir. Sadece uyanık kalınan saatlerde ve REM dışı uyku sırasında nabız ve tansiyon yükselmekte, bununla birlikte kardiyovasküler aktivitede daha belirgin bir değişiklik gözlenir. Ayrıca, erkeklerde ereksiyona veya kadınlarda klitorisnin şişmesine neden olan kan akışındaki değişiklikler REM uykusunun bir özelliğidir. Bu durum genellikle sinir sistemi aktivitesindeki değişikliklerle, görülen rüya içeriği veya REM ile ilgili değişikliklerden kaynaklanmaktadır. Ayrıca, uyanmaya eşlik eden kalp hızı ve kan basıncındaki keskin artışlar nedeniyle sabahları artan miyokard enfarktüsü riski bulunmaktadır (4).

Uyku Sırasında Artan Fizyolojik Aktivite: Uykunun farklı aşamalarında çeşitli fizyolojik değişiklikler meydana gelir. REM dışı uyku dönemleri, kas tonusunda, kalp hızında, solunumda, kan basıncında ve metabolizma hızında azalma ile karakterize edilir. Tüm bu parametreler yavaş dalga uykusu sırasında en düşük değerlerine ulaşır. REM dışı uykuda, uyku pozisyonunun değiştirilmesi yaygın olmasına rağmen, uyanıklığa kıyasla vücut hareketleri azalır. Buna karşılık REM uykusu dönemleri, kan basıncında, kalp atış hızında ve metabolizmada neredeyse uyanık durumda bulunan seviyelere kadar olan artışlarla karakterize edilir. Ayrıca REM uykusu, adından da anlaşılacağı gibi, hızlı, yuvarlanan göz hareketleri, kasların ve el ve ayak parmaklarının seğirmesi ile karakterizedir. Penis ereksiyonunun REM uykusu sırasında da ortaya çıkması klinik olarak önemli bir gerçektir ki bu bir iktidarsızlık şikayetinin fizyolojik mi yoksa psikolojik bir temeli mi olduğunu belirlemede önemlidir (19).

NREM uykusu, serebral kan akışında ve metabolizmada önemli azalmalar meydana gelmektedir. REM uykusundaki serebral toplam kan akışı ve metabolizma hızı ise uyanıklık ile karşılaştırılabilir. Bununla birlikte, limbik sistem ve görsel ilişki alanlarında uyanıklığa kıyasla, REM uykusu sırasında belirli beyin bölgelerinde metabolik aktivite ve kan akışında artışlar meydana gelmektedir (24).

Uyku sırasında daha konsantre ve azaltılmış idrar akışına izin veren sodyum, potasyum, klorür ve kalsiyum atılımı azalır. Uyku sırasında böbrek fonksiyonunda meydana gelen değişiklikler karmaşıktır ve böbrek kan akışındaki, glomerüler filtrasyondaki, hormon salgısındaki ve sempatik nöral stimülasyondaki değişiklikleri içerir (25).

Büyüme hormonu, tiroid hormonu ve melatonin salgısı gibi endokrin fonksiyonlar uykudan etkilenir. Büyüme hormonu salgılanması tipik olarak uyku başlangıcından sonraki ilk birkaç saat içinde gerçekleşir ve genellikle SWS sırasında meydana gelirken, tiroid hormonu salgılanması akşam geç saatlerde gerçekleşir. Muhtemelen suprakiazmatik çekirdekten gelen uyarıcı bir etkiyi azaltarak uykululuğu indükleyen melatonin, aydınlık-karanlık döngüsünden etkilenir ve ışık tarafından bastırılır (26).

Sempatik sinir aktivitesi: NREM uykusu derinleştikçe sempatik sinir aktivitesi azalır. Bununla birlikte, K-komplekslerini takip eden kan basıncı ve kalp hızındaki kısa süreli artış nedeniyle NREM uykusu sırasında sempatik-sinir aktivitesi patlaması olur. Uyanıklıkla karşılaştırıldığında, REM uykusu sırasında aktivitede bir artış vardır (19).

2.1.2.Uykunun Fizyolojisi

Uyku, vücudun ve zihnin bir süre dinlenme durumuna geçtiği karmaşık bir fizyolojik süreçtir. Uyku, bağışıklık fonksiyonu, metabolizma, biliş ve duygusal düzenleme dahil olmak üzere çok çeşitli sistemleri destekleyen insan sağlığının temel bir unsurudur. Hayatlarının yaklaşık üçte birini uykuda geçiren insanlar, uyku hakkında çok az bilgiye sahiptirler. Uyku karmaşık bir fizyolojik süreçtir. İşleyişi tam olarak bilinmemektedir. Tüm canlıların evrensel bir ihtiyacıdır. Noksanlığı veya yokluğu ciddi fizyolojik sonuçları doğurmaktadır (24).

Uyku beynin göreceli bir dinlenme durumunda olduğu ve esas olarak iç uyaranlara tepki gösterdiği, vücut tarafından üretilen aktif bir bilinçsizlik durumudur (22). Uykunun oluşturulduğu ve sürdürüldüğü mekanizma, daha çok beyinde bulunan iki sistem arasındaki bir dengedir: Bu sistemlerden ilki homeostatik mekanizmalar olurken diğeri sirkadiyen ritimdir.

Uyku üretimi, ön hipotalamusun ventrolateral preoptik çekirdeğinde (VLPO) başlar ve tuberomamiller çekirdek, lateral hipotalamus, locus coeruleus, dorsal rafe, laterodorsal tegmental çekirdek ve pedunculopontin tegmental çekirdek dahil olmak üzere beynin uyarılma bölgelerini inhibe etmek üzere devam eder. Lateral hipotalamusta bulunan hipokretin (oreksin) nöronları, sinerjik bir etki içinde bu süreci kolaylaştırmaya yardımcı olur (27).

Beyin sapındaki retiküler oluşum ve asendan retiküler aktive edici sistem, uyanmanın uyarılması ve sürdürülmesi için kritik öneme sahiptir. Yükselen uyarılma sistemi orta beynin paramedian bölgesinden geçerek iki dala ayrılır, birinci dal dorsal yol ve ikinci dal ventral yoldur. Beyin sapındaki retiküler oluşum ve asendan retiküler aktive edici sistem, uyanmanın uyarılması ve sürdürülmesi için kritik öneme sahiptir. Yükselen uyarılma sistemi orta beynin paramedian bölgesinden geçerek iki dala ayrılır, birinci dal dorsal yol ve ikinci dal ventral yoldur. Bu yol, talamusun duyum, motor tepkiler ve bilişle ilgili sinyalleri işlemesini ve ardından onu dağınık bir şekilde serebral kortekse yansıtmasını sağladığından, bilincin içeriği için gerekli görünmektedir. Bu yoldaki retiküler çekirdek aktivitesi çok önemlidir çünkü bu yapı ile talamokortikal nöronlar arasındaki etkileşimler kortikal EEG'de spesifik ritmik aktivite üretir. Ventral yol monoaminerjik nöronları içerir ve sırasıyla lateral hipotalamus, bazal ön beyin ve serebral korteksi innerve eder. Monoaminerjik nöronlar, norepinefrin, serotonin, dopamin ve histamin üreterek uyarılma sağlar ve kortekse yaygın innervasyona sahiptirler. Ön beyindeki norepinefrin için birincil kaynak locus coeruleus'tur. Locus coeruleus, premotor korteks, beyin sapı ve diğer uyarılma sistemlerinden girdiler alır ve bunları kortekse dağınık olarak yansıtır. Bu çeşitli ve çoklu girdiler ve çıktılar, locus coeruleus'un davranışsal durumda çok çeşitli değişiklikler üretmek için önemli olan bir yayın sistemi olarak hizmet ettiğini göstermektedir. Ön beyin serotonin nöronlarına gelince, uyanıklığı teşvik etmek için diğer uyanmayı teşvik eden nöronları doğrudan uyarır. Dopamin birçok beyin bölgesinde üretilir, bu da uyarılmaya en çok hangi alanın katkıda bulunduğunu tespit etmeyi zorlaştırır. Beyinde histamin üretebilen tek bölge tuberomamiller çekirdektedir ve histamin nöronları korteks, talamus ve diğer uyarılma sistemlerini uyarak uyanmayı destekler. Çoğunlukla kolinerjik nöronlardan oluşan bazal ön beyin ve oreksin/hipokretin sistemi gibi birkaç ek konum yukarıdaki yollara katkıda

bulunabilir. Oreksinler, yalnızca posterior lateral hipotalamusta bulunan nöropeptidlerdir ve uzun uyanıklık nöbetlerini sürdürmek için gereklidirler (24).

Hızlı göz hareketlerinin olmadığı (Non Rapid Eye Movement-NREM) uyku, beyin sapı ile talamus ve korteks arasında, talamusun retiküler aktive edici merkezinde GABA nöronları ile sürdürülen fonksiyonel bir kopukluktur. Kortikotalamik nöronlar, talamusa sinyal gönderir ve bu da talamik retiküler nöronların hiperpolarizasyonuna neden olur. Delta dalgalarının üretimi bu süreçte gerçekleşmektedir. Delta dalgaları talamik retiküler ve kortikal piramidal kaynaklardan üretilir. Bu nedenle, NREM'in değişen 1 ila 3 aşamaları ile korelasyon gösterir (17, 22, 24).

2.1.3.Sirkadiyen Ritim (Uyku-Uyanıklık Ritmi)

Uyku, her organizmanın düzgün çalışması için ihtiyaç duyduğu hayati bir aktivitedir. Uyku eksikliği veya kötü uyku düzenleri, çeşitli temel günlük işlevler üzerinde önemli etkilere sahip olabilir. Uyku döngüsü sırasında hafıza konsolidasyonu, vücut iyileşmesi ve metabolik düzenleme meydana gelir. Bu uyku-uyanıklık döngüsü yeme alışkanlıklarını, sindirimi, vücut ısını, hormon salınımını ve diğer vücut fonksiyonlarını etkileyebilir. Sirkadiyen ritimler, 24 saatlik bir döngüyü takip eden fiziksel, zihinsel ve davranışsal değişikliklerdir. Kronobiyoloji, sirkadiyen ritimlerin incelenmesidir (28).

Sirkadiyen sistemin gelişimi, memelilerde doğumdan sonra meydana gelir. Fetus, anne karnındayken dış uyaranlara maruz kalmaz ve bu nedenle yeni doğanlar olgunlaşmamış bir işleyen sistemle doğarlar. 24 saatlik sirkadiyen ritimlerin oluşumu, yenidoğanın hızlı fizyolojik değişiklikler yaşaması ve çevreye uyum sağlaması nedeniyle yaşamın ilk 4 ayında gerçekleşir. Çekirdek vücut ısı en sıkı regüle edilen sistemlerden biri olduğundan, sapmalar diğer şeylerin yanı sıra sirkadiyen ritmin kuruluşunu ortaya çıkarır. Anne karnında minimal sapmalar meydana gelir ancak yaşamın ilk birkaç haftasında gece ve gündüz farklarının algılanması başlar. Çekirdek vücut sıcaklığındaki ani artışlar da uykunun başlangıcından hemen önce ve uykunun ilk birkaç saatinde kendini göstermeye başlar. Sirkadiyen ritimlerin kalıcı olarak kurulabilmesi için melatonin üretiminin 3 aylıktan itibaren ortaya çıkması gerekmektedir. Düzgün işleyen sirkadiyen ritmin önemli bir göstergesi olan kortizol

üretimi, 8 haftadan 9 aya kadar ortaya çıkabilir. Bebekler doğumdan hemen sonra hızlı fizyolojik değişiklikler yaşadıklarından, çekirdek vücut sıcaklığındaki sapmaların yanı sıra melatonin ve kortizol üretimi de bebeğin stabil bir sirkadiyen ritim oluşturmalarını sağlar (20).

İnsan vücudundaki sirkadiyen ritimler ile hücre biyolojisi arasındaki ilişkiyi incelemek, hastalıkların altında yatan fizyolojiyi ve patolojiyi anlamak için çok önemlidir. Yaş, çevre veya genetik mutasyondaki bozulmalar, bir organizmanın hücre işlevi ve sağlığı üzerinde olumsuz etkilere sahip olabilir. Sirkadiyen ritim, ekspresyonlarını düzenlemek için bir mekanizma olarak pozitif ve negatif moleküler geri besleme döngülerini kullanır. Uyku/uyanıklık döngüsü, vücudun düzgün çalışmasını sağlamak için yenilemek ve iyileştirmek için gereklidir. Uyku düzeyinin yeterli olması, vücudun, metabolik süreçler için enerji depolarının oluşumunu, sinaptik işlev için nöronal yeniden yapılanmayı, hafıza konsolidasyonunu ve karmaşık motor sistemlerin asimilasyonunu başlatan vücuttaki sirkadiyen ritimlere girmesine izin verir. Merkezi sinir sistemi (CNS) uyku döngüsü sırasında kritik bir rol oynar. Sirkadiyen sistemin aktivasyonunun bir sonucu olarak, beyin sapındaki retiküler aktivasyon sisteminin (RAS) uykuyu başlatması engellenir. Uyku düzenlemesi, iç uyku homeostazı (S süreci) ve harici sirkadiyen sürücü (C süreci) arasındaki denge ile ayırt edilir (22).

Sirkadiyen ritmi ölçmenin en iyi yöntemi, çekirdek vücut sıcaklığının ve tükürük/plazma melatonin düzeylerinin izlenmesini içerir. Sirkadiyen düzeni değerlendirmek için bir derecelendirme ölçeği, sabah-akşam anketi (MEQ) de kullanılabilir. İnvaziv olmayan, ancak daha az yaygın olan bir izleme tekniği olan aktimetri, bir kişinin aktivite/dinlenme döngüsünü inceler. Diğer uzun vadeli çalışmalar, polisomnografi ve EEG'lerin kullanımını içerir (29).

Bireyin zeitgebers olarak da bilinen çevresel ipuçları, sirkadiyen ritmin içsel sürecini yönlendirir. Fizyolojik ve davranışsal ipuçları arasındaki ilişki (uyku zamanı, yemekler, iş/sosyal etkileşimler) uyku-uyanıklık döngüsünün zamanlamasını etkiler. Bir kişinin uyku döngüsündeki rahatsızlıklar, genel sağlıkları üzerinde önemli bir zararlı etkiye sahip olabilir. Çekirdek vücut ısısının, kortizol düzeylerinin ve melatonin salgısının ritmik olmayan düzenlemelerinin tümü, düzensizliklerin göstergeleridir.

Uyku/uyanıklık döngüsü sırasında vücut sıcaklığındaki dalgalanmalar sistematik olarak meydana geldiğinden, bu döngüden sapmalar bir hastalığın başlangıcını veya bazı dış faktörlerin haince varlığını gösterebilir. Hipotalamusun paraventriküler çekirdeği aracılığıyla SCN'nin kontrolü altında kortizol salınımı ritmiktir, bu nedenle aşırı kortizol üretimi kişinin uykuyu tetikleme yeteneğini engelleyebilir (28, 30).

Sirkadiyen ritme bağlı uyku bozuklukları genellikle gözden kaçır ve insan vücudu üzerinde zararlı etkileri olabilir. Sirkadiyen ritim uyku bozuklukları tipik olarak bir kişinin uyku zaman çizelgesi ile fiziksel/sosyal 24 saatlik çevresel döngü arasında bir yanlış hizalama olarak kendini gösterir. Sirkadiyen ritimlerin daha yaygın olarak gözlenen uyku bozukluğu türü genellikle, ileri uyku evresi (erken başlangıçlı, yaşlılarda yaygın) ve gecikmiş uyku evresidir (31). Sirkadiyen ritim uyku bozuklukları geliştirmeye yatkın kişiler, akşam vardiyalarında çalışan veya düzensiz vardiya programlarına sahip olan bireyleri ve körleri içerir. Görme kusurlu bireyler, vücutlarının ışığı algılayamaması ve dolayısıyla sirkadiyen ritimler oluşturamaması nedeniyle bu tür bozuklukları geliştirmeye yatkındır. Düzensiz uyku-uyanıklık ritmi bozukluğu, nadir de olsa demans, zeka geriliği ve beyin hasarı gibi nörolojik rahatsızlıkları olan kişilerde bulunur. Bu bozukluk, hem gündüz hem de gece boyunca aşırı derecede şekerleme yapmak, belirgin bir uyku düzenine sahip olmamak, zor uykuyu sürdürmekte zorluk, uyanırken sersemlik ve yaşlarına göre gereken uyku miktarını koruyamamak ile karakterizedir. Vardiyalı çalışma bozukluğu, insanların normal 24 saatlik uyku/uyanıklık döngüsünü bozan sabah erken, gece veya dönüşümlü vardiyaları olduğunda ortaya çıkar. Bu kişiler aşırı yorgunluk yaşarlar ve gecelik ortalama 4 saat veya daha az uyku nedeniyle iş yerinde yaralanmalar ve bilişsel bozulma için daha büyük risk altındadırlar. Birden çok zaman diliminde seyahat ederken, dahili saat ve çevresel zamanın ayrılması, jet gecikmesi olarak bilinen duruma neden olabilir. Bilgisayarlardan, televizyonlardan, cep telefonlarından ve diğer elektronik cihazlardan gelen yapay aydınlatma da vücudun uygun sirkadiyen ritimleri koruma yeteneğini etkileyebilir (32,33).

2.1.4.Uygunun Evreleri

Uyku, bilinç azalması, iskelet kası hareketliliği ve metabolizma dahil olmak üzere çevreden geri dönüşümlü bir kopukluk halidir. Tüm duyuşsal tepkiler, uyku

döngüsü aşamasına bağlı olarak değişen derecelerde belirgin şekilde azalır. Bu fenomen, incelenen tüm türlerde gözlemlenmesine ve insan ömrünün önemli bir bölümünü kaplamasına rağmen, uykunun amacı ve işlevi tam olarak anlaşılamamıştır (31). Uyku, öncelikle uyku bozukluklarının teşhisinde altın standart olarak kabul edilen polisomnografi (PSG) ile ölçülür. PSG, uyku mimarisinin hızlı olmayan göz hareketi (NREM) aşamaları ile hızlı göz hareketi (REM) aşamaları arasında gidip gelen birkaç farklı aşamaya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bağışıklık, gelişme ve gelişme süreci gibi belirli fizyolojik işlevler, uyanıklık durumunu düzenleyen beyin bölgelerini ve ağlarını etkileyerek NREM ve REM'in düzenlenmesinde de rol oynamaktadır. Uyku sırasında vücudumuz hem hızlı göz hareketi (REM) hem de hızlı göz hareketi olmayan (NREM) uykusu olmak üzere 4 farklı aşamadan geçer. Vücut genellikle bu aşamalardan ortalama 4 ile 6 kez geçer ve her aşamada ortalama 90 dakika sürer. Gece ilerledikçe, daha az NREM aşaması meydana gelir ve REM uykusu bölümlerinin süresi artar. Bu dört aşama, birey uyanana kadar gece boyunca döngüsel olarak tekrar etmektedir. Vücut genellikle bu aşamalardan ortalama 4 ile 6 kez geçer (34).

2.1.4.1. NREM evresi (Hızlı göz hareketlerinin olmadığı uyku)

İnsanlarda, iki belirgin evre, hızlı göz hareketi (REM) ve hızlı olmayan göz hareketi (NREM) uykusu ile karakterize edilir. NREM ayrıca alt bölümlere ayrılmıştır 171. aşama (N1), 2. aşama (N2) ve yavaş dalga uykusuna (SWS veya N3). Uyku evreleri, bellek alt sistemleri gibi, nöroanatomik, nörofizyolojik ve davranışsal düzeylerde farklılaşabilir. Uykunun başlangıcı uyanıklıkla başlar ve yaklaşık 60 ila 90 dakika arasında hızla REM uykusuna ilerler. Bunu, uyanana kadar her 90 ila 120 dakikada bir REM ve NREM arasında döngüsel değişiklikler izler. Çoğu REM uykusu gecenin ikinci yarısında meydana gelir ve NREM uykusu gecenin ilk yarısına hakimdir. NREM uykusu, her döngünün yaklaşık %75 ila %80'ini oluşturur. Ayrıca gece boyunca kısa bir süre uyanabilir, ancak ertesi günü hatırlamayabilirsiniz. Bu bölümler “W” evresi olarak bilinmektedir (22; 35).

Evre 1 NREM: Bu ilk evre, uyanıklık ve uyku arasındaki geçiş dönemini göstermekte ve hafif uykudan oluşmaktadır (35). Bu evrede, alfa dalgalarının %50'sinden fazlasının düşük genlikli karışık frekans (LAF) aktivitesi ile yer değiştirmesiyle başlamaktadır. Bu evrede kaslarda gevşeme, nabız, solunum hızı, göz

hareketleri ve uyanırken daha aktif olan beyin dalgaları gibi fizyolojik aktivitelerde yavaşlama gözlenir. Evre 1 tipik olarak toplam döngünün %5'ini oluşturmakta ve ortalama 1-5 dakika sürmektedir (36).

Evre 2 NREM: Bu ikinci NREM uyku evresinde, kalp atış hızı ve solunum hızı yavaşlamaya devam ederken ve kaslar daha rahat hale gelir. Bu evre daha derin uyku ile karakterize edilmektedir. Göz hareketleri durur ve vücut ısısı düşmeye başlar. Bazı kısa yüksek frekanslı elektriksel aktivite anları dışında, beyin dalgaları da yavaşlama gözlenir. Bu evre, uyku iğciklerinin ile K-komplekslerinin varlığı ile karakterizedir. Bu uyku iğcikleri, üst temporal girusları, ön singulatlari, insular korteksleri ve talamusu aktive etmektedir. K-kompleksleri daha derin bir uykuya geçiş göstermektedir. Evre 2, tipik olarak dört uyku aşamasının en uzun süreli olanıdır (22).

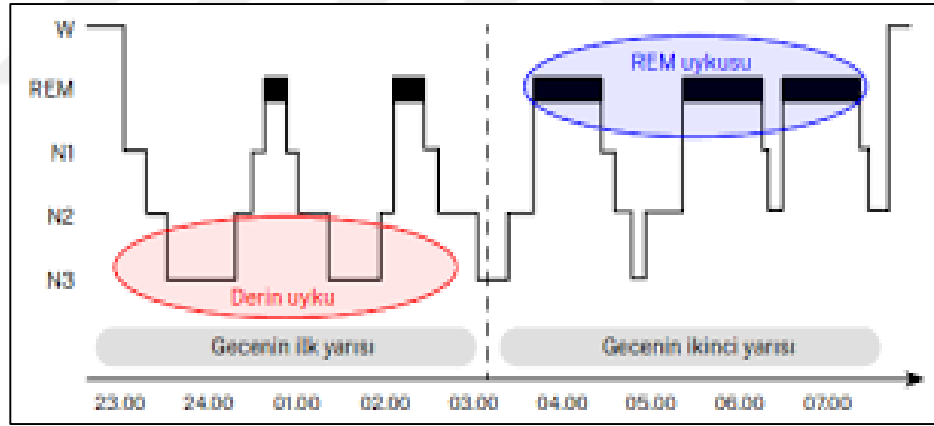
Evre 3 NREM: Evre 3 NREM evresi delta uykusu olarak da adlandırılmaktadır. Bu evre derin uyku evresi olup ortalama 20-40 dk sürmektedir. İlk başta daha uzun olurken gece boyunca süresi azalım göstermektedir. Bu aşama, uyandırılması en zor olan aşamadır ve bazı insanlar için 100 desibelin üzerinde olan yüksek sesler bile onları uyandıramamaktadır. Bu aşamada delta beyin aktivitesi artar ve kişinin bazı vücut hareketleri olabilir. Bu evrede kaslar tamamen gevşemiştir ve kan basıncı düşme ve solunumda yavaşlama gözlenir. Bu evrede kişi zorla uyandırıldığında ilk birkaç dakika aklı karışabilir. NREM uykusunun derin aşamalarında vücut dokuları onarır ve yeniden büyütür, kemik ve kas oluşturur ve bağışıklık sistemini güçlendirir. Yaşlılar, daha hafif uyur ve daha az derin uyumaktadırlar. Bu evre yaşlılarda daha kısa olmaktadır (20).

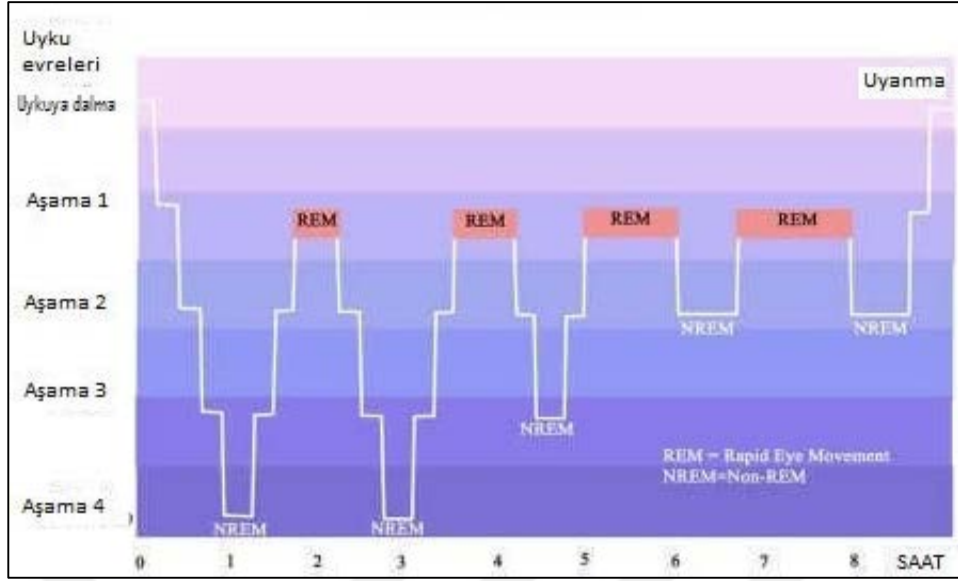
2.1.4.2. REM evresi (paradoksal uyku, desenkronize uyku)

REM'in fizyolojik özellikleri, ağırlıklı olarak hızlı frekans ve düşük genlikli kortikal EEG, hipokampal teta ritmikliği, kas atonisi, PGO (Pontogenikulo-okspital) dalgaları ve hızlı göz hareketlerini içerir (28). İlk REM aşaması, uykuya daldıktan yaklaşık 90 dakika sonra gerçekleşir. Bu evrede göz kapakları altında gözlerde aşırı hareketlilik başlar ve oldukça hızlı bir şekilde ileri geri hareket ederler. Rüya görme tipik olarak REM uykusu sırasında meydana gelir. ormal REM uykusunda yer alan 2 sistem vardır; biri kas atonisi üretir ve diğeri motor-iskelet aktivitesini baskılar. Kas atonisi, medulladaki nöronlar tarafından aktif inhibisyonu içerir. Hareket ön beyinden

gelen girdileri içerir ve talamus spinal motor nöronları etkiler. Peri-locus coeruleus bölgesi, pedunculo-pontin nükleus (PPN) ve laterodorsal tegmental nükleus (LDTN) dahil olmak üzere RBD (REM uykusu davranış bozukluğu) patofizyolojisinde birkaç beyin sapı pontin bölgesi suçlanmıştır. Özellikle kollarda ve bacaklarda felç olmuş hissi oluşur ve hareket edemezler. Her REM uyku döngüsünün süresi, gece ilerledikçe artış gösterir. Yaşlandıkça REM evresinin süresi azalarak NREM evrelerinde daha fazla zaman geçirilir. Uyanıklıktan farklı olarak REM uykusu, rüya görme, görsel halüsinasyonlar, artan duygu, kendini yansıtma eksikliği ve istemli kontrol eksikliği ile karakterizedir. REM uykusu sırasında çoğu kas hareketsiz olduğundan, rüyalara verilen motor tepkiler nispeten küçüktür (uyurgezerlik aslında REM dışı uyku sırasında meydana gelir). Bu göreceli felç, omurilikteki alt motor nöron devreleriyle temas eden pontin retiküler oluşumundaki GABA erjik nöronlardaki artan aktiviteden kaynaklanır (24, 37).

Uyku evreleri 3 ve 4 ikisine birden SWS olarak adlandırılır ve çoğu gecenin ilk üçte birinde meydana gelir.





Şekil 2.1. Uyku evreleri

2.1.5. Uyku Gereksinimi

Uyku süresi kişiden kişiye değişmekte olup bu süre 4-11 saat arasındadır. Doğru miktarda uyku büyük ölçüde yaşa göre değişim göstermektedir.

Yenidoğan: Doğumda, hemen sonra düzenli bir uyku ve uyanma ritmi yoktur. Yenidoğanlar günde yaklaşık 16 ila 18 saat uyurlar; ancak uyku periyotları sadece 2.5 ila 4 saat süren en uzun sürekli uyku bölümlerinden oluşur. REM uykusu total uykunun %50'sini oluşturur. Yenidoğanların üç tür uykusu bulunmaktadır. Bunlarda ilki sessiz uyku NREM'e benzemektedir. İkincisi aktif uyku REM'e benzer ve üçüncüsü belirsiz uyku türüdür. Uyku başlangıcı NREM değil REM yoluyla gerçekleşir ve her uyku bölümü sadece bir veya iki döngüden oluşur. Bunun nedeni, çoğunlukla sirkadiyen ritimlerin henüz tam olarak dahil edilmemiş olmasından kaynaklanmaktadır. Sirkadiyen ritimler 2 ila 3 aylıkken ortaya çıkmaya başlar, bu da gün boyunca daha uzun uyanıklık süreleri ve geceleri daha uzun uyku süreleri ile kendini gösteren uyku konsolidasyonuna yol açar (38). İlk 3 ayda sirkadiyen ritim gelişimi şunları içermektedir:

- 24 saatlik çekirdek vücut ısısı döngüsünün ortaya çıkması (1 aylık)
- Gece uykusunun ilerlemesi (2 aylık)
- Sirkadiyen ritimde melatonin ve kortizol hormonlarının döngüsü (3 aylık)

6 aylıkken toplam uyku süresi biraz artar ve en uzun sürekli uyku bölümü yaklaşık 6 saate kadar uzamaktadır. 12 aylık olduğunda, bebek tipik olarak günde 14 ila 15 saat uyur ve uykunun büyük bir kısmı akşamları ve gün içinde bir ile iki kısa uyku periyodu şeklinde olmaktadır. Bu yaşlarda rüyalar ve kabuslar yaygın olarak görülür (36).

Küçük çocuklar: Toplam uyku süresi 2 yaşından 5 yaşına kadar azalma göstermekte ve ortalama 13 saatten 11 saate gerilemektedir. Uyku süresinin azalması çocukların gündüz uykularının azalmasından kaynaklanmaktadır. Uykuyu etkilemeye başlayan diğer sosyal ve kültürel faktörler, çocukların nasıl, kiminle ve nerede uyudukları ve okul zaman rutinlerinin başlamasını içermektedir (39).

Ergenler: Pubertal gelişim ile uyku arasında karmaşık ve çift yönlü bir ilişki vardır. Ergenlerin her gece 9-10 saat uykuya ihtiyaç duydukları belirlenmiştir. Bu dönemlerde uykunun %20'sini REM evresi oluşturur (36).

Yetişkinler: Uyku ihtiyacı yaşla birlikte değişim göstermektedir. Yaşa bağlı uyku değişikliklerinin iki ana özelliği, daha erken uyanma süresi ve uykuda geçen sürenin azalmasıdır. Daha genç yetişkinler kısa süreli uyanmalar yaşayabilir, ancak bunlar genellikle küçüktür ve REM uykusuna geçişe yakın bir yerde meydana gelmektedir (35). Genç erişkinlerde çoğunlukla REM uykusundan kaynaklanan uyarılma, NREM uykusu sırasında uyanmayı engelleyen koruyucu bir mekanizma olduğu bilinmektedir, ancak bu koruyucu etkinin de yaşla birlikte azaldığı görülmektedir. Yaşlı insanlar ayrıca, sirkadiyen ritimleri harekete geçiren hipotalamik çekirdeklerin kademeli olarak bozulmasından kaynaklanabilecek melatonin seviyelerinde bir düşüş yaşarlar (40,41).

Cinsiyet farklılıkları: Uyku süreleri ve evre uzunlukları bakımından kadın ve erkek arasında farklılıklar bulunmaktadır. Yetişkin erkekler 1. evre uykuda daha fazla zaman harcarlar ve daha fazla uyanış yaşarmaktadırlar. Kadınlar yavaş dalga uykusunu (SWS) erkeklerden daha uzun süre yaşamaktadırlar. Uykuya dalma güçlüğü kadınlarda daha çok gözlenir. Kadınlarda adet döngüsü uyku-uyanıklık aktivitesini etkileyebilmektedir. Ayrıca kadınların uyku düzenleri, hamilelik sırasında ve doğum sonrası dönemde büyük ölçüde etkilenmekte ve uyku süreleri değişiklik göstermektedir. Bunun yanı sıra 70 yaş ve üstü kadınlar toplam uyku süresinin

yaklaşık %15-20'sini evre 3 ve 4'te geçirirken; aynı yaştaki erkekler toplam uyku süresinin sadece yüzde 5'ini evre 3 ve 4'te geçirmektedir (40, 42).

Ulusal Uyku Vakfının, farklı yaş grupları için önerdiği günlük uyku miktarları Tablo 2.1'de gösterilmektedir.

Tablo 2.1. Farklı Yaş Grupları İçin Günlük Uyku Miktarları

Yaş grubu	Yaş aralığı	Günlük Önerilen Uyku Miktarı
Yeni Doğan	0-3 ay	14-17 saat
Bebek	4-11 ay	12-15 saat
Yürümeye Başlayan Çocuk	1-2 yıl	11-14 saat
Okul Öncesi	3-5 yıl	10-13 saat
Okul Yaşı	6-13 yıl	9-11 saat
Genç	14-17 yaş	8-10 saat
Genç Yetişkin	18-25 yıl	7-9 saat
Yetişkin	26-64 yıl	7-9 saat
Daha Yaşlı Yetişkin	65 yaş ve üstü	7-8 saat

2.1.6. Uyku Kalitesi

Sağlık ve yaşam kalitesi ile doğrudan ilişkili olan uyku, insanın biyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel işlevlerini sürdürebilmesi için temel bir ihtiyaçtır. Uyku, işleyen bellek kapasitesinin artırılması ve bellek konsolidasyonu için hayati öneme sahiptir. Uyku, önemli bir değişken olarak da algılanan yaşam kalitesini ve sağlığı etkilemektedir. Bireyin uyandıktan sonra kendini enerjik ve zinde hissetmek *uyku kalitesi* olarak tanımlanır. Günümüzde uyku bozukluğu şikayetlerinin yaygın olması, düşük uyku kalitesinin birçok tıbbi hastalığın göstergesi olması ve ayrıca fiziksel, psikolojik iyilik hali ile uyku arasında güçlü bir ilişki olduğu yapılan bir çok araştırmada ortaya konmuştur (43, 44, 45). Kötü uyku kalitesi, kronik uykusuzluğun belirleyici özelliklerinden biridir. Bunun yanı sıra uyku kalitesi, uyku miktarı ile doğrudan ilişkili değildir. Özellikle uyku yoksunluğunun, çocuk ve ergenlerin gündüz uykululuğunu ve dikkatsiz davranışlarını arttırdığı görülmektedir. Uyku yetersizliğinin çocuğun davranışsal problemlerini etkilediği belirtilmektedir. Düzensiz uyku, bilişsel ve psikolojik işleyişin bozulması ve fiziksel sağlığın kötüleşmesi ile ilişkilidir. Durumsal veya patolojik değişiklikleri uyumsuz işleyişe ve bir dizi psikiyatrik ve fiziksel hastalığa neden olabilir. Rahatsız uyku hem hastalığın bir

sonucu olabilir hem de tanınırsa sağlık, psikososyal, psikolojik veya fiziksel zorlukları gösterebilir (36).

2.1.7.Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörler

2.1.7.1. Yaş

Bireylerin uykuya olan ihtiyaçları yaşlarına göre farklılık göstermektedir. Bebekler ve çocuklar zamanlarının çoğunu uykuda geçirirken, yaşla birlikte uyku ihtiyacı azalmaktadır. Yaşlılar genellikle daha erken yatıp daha erken uyanma eğilimindedir. Yaşlılıkta uykuya geçiş süresi artarken uyku ihtiyacı azalmaktadır. Yaşlanmayla birlikte gelişen vazomotor, sık idrara çıkma, solunum bozuklukları gibi hastalıklarda uyku kalitesini olumsuz etkiler (46).

Üniversite öğrencilerinde ise uyku kalitesini inceleyen araştırmalar, artan riskle birlikte öğrencilerin uyku kalitesinin düştüğünü göstermektedir (16,47). On beş yaşın üzerindeki her on kişiden biri uyku sorunu yaşar ve öğrencilerin %59' undan fazlasının uyku kalitesi düşüktür (43, 48, 49). 18-25 yaş arası üniversite çağındaki genç yetişkinler için önerilen uyku süresi 7-9 saat olmakla birlikte, verimli uyku için anahtar kelimenin süre değil kalite olduğunun altı çizilmiştir (50). Yetişkinliğin getirdiği zorunluluklar, bağımsız yaşama geçiş ve aileden ayrılma, maddi zorluklar, akademik ve sosyal kaygılar, ilişki sorunları ve üniversite öğrencilerinin baş etme süreçleri ve bu döneme özgü birçok faktör uyku kalitesini etkilemektedir (48).

2.1.7.2. Cinsiyet

Uyku, sağlığı ve esenliği etkileyen önemli bir fizyolojik süreçtir ve uygun uyku deneyimi bireylere göre değişir. Uyku kalitesi, bir kişinin enerjik, aktif ve yeni bir güne hazır olduğu hissinin bir ölçüsüdür. Uyku süresi, uyku gecikmesi ve uyanma sayısı gibi niceliksel yönlerin yanı sıra, uyandıktan sonraki dinlenme derinliği ve hissi gibi niteliksel yönleri de içerir. Uyku kalitesi cinsiyete ve yerleşim yerine göre önemli ölçüde değişebilir. Uyku üzerindeki sosyal, demografik ve toplumsal etkilere büyük önem verilmiştir. Kadınların erkeklerden daha çok uyku sorunu belirtmelerine rağmen erkeklerden daha fazla uyudukları saptanmıştır (51, 52).

.1.7.3. Hastalıklar

Bireyin sağlıklı ve kaliteli bir uyku döngüsüne sahip olması, fiziksel ve ruhsal iyilik halini etkileyebileceği gibi, uyumak ve uykuyu sürdürmek de fiziksel ve ruhsal iyilik halinin de bir sonucu olmalıdır (4). Uyku kalitesi birçok fiziksel, psikolojik ve sosyal faktörden etkilenir. Uykusuzluk, uykuya bağlı solunum bozuklukları, sirkadiyen ritim bozuklukları, zihinsel sıkıntı ve stres gibi psikososyal problemler, stresle etkili baş edememe, iletişim sorunları ve yalnızlık duygusu gibi nörofizyolojik uyku bozukluklarının yanı sıra artan kaygı düzeylerinin de uyku kalitesini azalttığı bilinmektedir (7,8). Yetersiz bir uyku öncelikle dolaylı olarak kişiyi etkilediği gibi kişinin çevresini de olumsuz yönde etkiler ve bu da bir kısır döngüye dönüşebilir (9; 53).

Clark ve meslektaşlarının yaptıkları araştırmada (2016), kısa veya uzun uyku süresine geçişin hipertansiyon, diyabet veya dislipidemi gelişimi ile önemli ölçüde bağlantılı olmadığını tespit etmişlerdir. Vücut kitle indeksinin (BMI) uyku düzeninin önemli bir yordayıcısı olduğu ve bir birimlik artışla (kg/m^2) uyku kalitesinde %19'luk bir azalmaya yol açtığı bulunmuştur (54).

Kravitz ve ark (2003) ve Young ve ark (2003) taraflarından yapılan her iki çalışmada da uykuyu etkileyen nedenlerden birinin menopoza olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmalarda, perimenopoza giren kadınların uyku sorunları yaşama olasılığının daha yüksek olduğunu saptamışlardır ve araştırmaları sonucunda bu dönemde uyku şikayetlerinin prevalansında %12-40 oranında yükselme gözlemlemişlerdir (55,56).

2.1.7.4. Çevresel Faktörler

Sıcaklık, gürültü, ışık, yatak konforu ve elektronik dikkat dağıtıcılar gibi çevresel koşullar, kişinin düzgün bir uyku çekmesinde ve dolayısıyla uykuyla ilgili genel sağlıkta önemli bir rol oynamaktadır (9).

Uyku kalitesini etkileyen en önemli çevresel faktörlerden biride gürültüdür. Gün içinde trafikten, komşulardan v.b. kaynaklanan yüksek sesler uyku yoğunluğunu azalttığını, bireylerin gece daha sık uyanmasına neden olduğu ve hatta stres hormonunu daha fazla salgılamalarına neden olabileceği bilinmektedir. Kohlhuber ve arkadaşları

tarafından yapılan bir Alman araştırmasına göre, çevresel gürültü nedeniyle tekrarlanan uyku kaybının uzun vadeli sonuçlarının bireylerde kalp hastalıklarının oluşumunu tetiklediği ve ilaç alımının arttığını tespit etmişlerdir (57).

2.1.7.5. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite, “iskelet kasları tarafından üretilen ve enerji harcamasıyla sonuçlanan herhangi bir vücut hareketi” olarak tanımlanır. Gün içinde egzersiz yapmak kişileri rahatlatırken, vücudun yorulmasına sebep olmaktadır. Bu yorgunluk durumu kişinin uykuya geçişini kısaltmakta ve REM döneminin uzamasına neden olmaktadır (4). Fiziksel aktivite, uyku, beslenme düzeni ve psikolojik iyilik halinin yaşam kalitesine ve sağlıklı uzun yaşama katkıda bulunan önemli faktörler olduğu bilinmektedir. Bu bileşenler ve yaşam kalitesini potansiyel olarak etkileyen diğer faktörler arasındaki ilişkiler kapsamlı bir şekilde araştırılmaktadır. Uyku kalitesi ve genel fiziksel işlev için faydalı olan optimal fiziksel yük seviyesi üzerinde anlaşma sağlanıyor. WHO, haftalık 150 dakikalık orta yoğunlukta egzersiz yapılmasını önermektedir (1). Hartescu ve arkadaşları (2015), egzersiz seviyesinin artması ile daha iyi uyku ve ruh hali ile ilişki olduğunu belirtmiştir. Düzenli egzersiz ve sonrasında yapılan uyku esnasında vücuttan salgılanan serotonin hormon seviyesinin yükselmesi dinlenmeyi kolaylaştırmakta ve uykuyu düzenlemektedir (58).

2.1.7.6. Beslenme

Fiziksel aktivite eksikliği, kötü beslenme alışkanlıkları ve bunun sonucunda ortaya çıkan obezite, dünya çapında endemik olarak yayılıyor. Obezite epidemisi, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde hem bireysel hem de toplumsal düzeyde merkezi bir halk sağlığı sorununu temsil etmektedir.

Diyet alışkanlıkları, insan sağlığı için önde gelen davranışsal risk faktörü olarak kabul edilir. Diyet ve beslenme bireylerin uyku kalitesini etkileyebilmekte ve belirli yiyecek ve içecekler ihtiyacı olan uykuyu almalarını bazen kolaylaştırabiliyorken bazen de zorlaştırabilmektedir. Aynı zamanda, yeterince uyumak, daha sağlıklı bir vücut ağırlığını korumakla ilişkilidir ve kilo vermeye çalışan insanlar için faydalı olabilmektedir. Yeterli uykuyu atlamak vücudun kas kütesini azaltabilmekte ve ortada ekstra visceral yağ oluşmasına neden olabilmektedir. Uyku sırasında – özellikle REM

uykusu – vücudun kaslarının onarımı ve gelişimi olmaktadır. Aynı zamanda enerji için yağları parçalanması yine bu evrede gerçekleşmektedir (59).

İştah değişikliğinin olması bireylerde uyku kalitesindeki düşüşün bir diğer belirleyicisi olarak görülmektedir. Aşırı ve ağır öğünler, çikolata, kola, çay, kahve, yetersiz protein alımı uyku düzenini bozmaktadır. Yetişkinlerle karşılaştırıldığında özellikle küçük çocuklar kafeine karşı oldukça hassastırlar. Çünkü kafein henüz gelişmekte olan çocuk organizmada etkisini çok daha hızlı göstermektedir. Kafein ayrıca çocuk ve ergenlerde uykusuzluk, uykuya dalma güçlüğü, baş ağrısı, konsantrasyonda bozulmada, mide sorunları, kalp hızında artış ve tansiyon gibi sorunlara da neden olabilmektedir. Kafeinin uykuyu olumsuz etkilediği, uykuya dalma süresini geciktirdiği, toplam uyku süresini azalttığı, normal uyku seyrinde değişikliğe neden olduğu ve dolayısıyla uyku kalitesini düşürdüğü bilinmektedir (36).

2.1.7.7. Yaşam Tarzı

İnsanların yaşam tarzları uyku düzenini ve kalitesini etkilemektedir. Vardiyalı çalışanların, özellikle vardiyalı çalışanların uyku düzenine uyum sağlaması zordur. Bir süre sonra bu insanlar biyolojik saatlerinde değişimler yaşarlar (60). Gece vardiyasında çalışan hemşirelerin uyku kalitesinin gündüz vardiyasında çalışan hemşirelere göre daha kötü olduğu belirlendi (61).

2.1.7.8. Kullanılan İlaçlar

Diüretikler, antiparkinson, bazı antidepresanlar, antihipertansifler, steroidler, dekonjestanlar, astım ilaçları ve kafein uyku bozukluklarına neden olan ilaçlardır. Hiptonik ilaçlar uykuya kısa süreli olumlu katkı sağlasa da gün boyunca uykulu dolaşmaya neden olurlar. Beta-adrenaljik blokerler genellikle uyku sırasında kabusları artırarak uykuyu parçalı hale getirir. Benzodiazepinler REM uykusunu ve gündüz uykululuğunu artırır. Diüretik ilaçlar geceleri sık idrara çıkarak bölünmüş ve kalitesiz bir uykuya neden olur (36,62).

2.1.7.9. Alkol, Sigara Kullanımı

Alkol kullanımı uykuya dalmayı kolaylaştırır da zamanla uykunun bölünmesine ve uyku arasındaki evrelerin geçişinin artmasına neden olur. Böylece uyku kalitesini düşürür. Sigara ise içindeki nikotinin etkisiyle uykuya dalmayı zorlaştırır ve uyku

kalitesini düşürür (61). Irish ve arkadaşları (2015) yaptıkları çalışmada kafein, nikotin ve alkolün uyku kalitesi üzerine etkileri olduğunu belirtmişlerdir (63).

2.1.7.10. Emosyonel Durum

Uyku bozukluklarının belirtileri arasında zayıf konsantrasyon, yorgunluk, anksiyete ve oryantasyon bozukluğu yer alır. Özellikle uyku bozuklukları gündüz uykululuğuna neden olmakta, iş verimini düşürmekte ve kaza riskini artırmaktadır (61,64). Uyku bozuklukları, bireyin yaşam kalitesinin bozulmasına katkıda bulunur ve bir sosyal organizasyonun etkinliğini azaltır (36, 65).

2.1.8. Hemşirelik ve Uyku Kalitesi

Uyku kalitesi algısı karmaşıktır ve çeşitli subjektif faktörlerle ilişkilidir. Önemli bir biyolojik işlev olarak uyku, organizmaların çeşitli fizyolojik süreçlerinde rol oynamaktadır. Dinlendirici uyku, insanlarda fiziksel, zihinsel ve psikolojik iyilik halinin temelini oluşturur ve uyku yoksunluğu daha az üretken davranışla ilişkili bir faktördür. Değiştirilmesi zor olan bazı kariyer özellikleri, özellikle sağlık sektöründe görev alan çalışanları için bazen dezavantajlı olabilmektedir. Yeterli saat dinlenmeden vardiyalı çalışmayı içeren meslekler, uyku-uyanıklık döngüsünün sirkadiyen ritmini bozmakta ve uyku kalitesini düşürmektedir. Vardiyalı çalışma sistemine tabi olan hemşirelerde, mesleğin özelliklerine bağlı olarak uyku bozuklukları görülmektedir. Hemşirelik mesleği dikkat gerektiren ve genellikle yüksek düzeyde zorluk ve sorumluluk içeren faaliyetleri içermektedir. Hızlı tempo, aşırı çalışma saatleri ve vardiyalı çalışma gibi faktörler mesleki strese neden olabilmektedir (66).

Uyku kalitesi, hemşirelerin hastalara en uygun bakımı sağlamaları için çok önemlidir. Bununla birlikte, işin doğası gereği hemşireler, sürekli uyku yoksunluğunun yanı sıra uyku miktarı ve kalitesinde azalma için daha yüksek risk altındadır (67). Yetersiz uykudan kaynaklanan yorgunluk, hemşirelerin konsantre olma ve doğru kararlar verme yeteneğini azaltarak hata ve yaralanma olasılığına yol açmaktadır (37,65). Di Simone ve arkadaşları (2020) tarafından yapılan bir araştırmada hemşireler arasında ilaç uygulama hataları riski ile düşük uyku kalitesi arasında anlamlı ilişkiler saptamışlardır (68).

Çeşitli araştırmalar vardiya değişikliklerini, gece çalışmasını ve bunun sonucunda ortaya çıkan uyku bozukluklarını hemşirelerin sağlığı ve hasta güvenliği

için bir risk faktörü olarak analiz etmiştir (69). Gece vardiyasında çalışan hemşireler, gündüz vardiyasında çalışan hemşirelere göre önemli ölçüde daha yüksek genel uyku kalitesi puanlarına sahip oldukları yapılan araştırmalarda bildirilmiştir (22,70). Ayrıca, birçok çalışma, iş stresinin kötü uyku kalitesi ile ilişkili olduğunu bildirmiştir. Çinde yapılan bir araştırmada (2020), Çin’li hemşirelerin, uyku bozuklukları, iş stresi, doktor-hasta ilişkileri, psikosomatik durum, çevresel faktörler ve terfi veya rekabet durumları ile uyku kaliteleri arasında yüksek oranda anlamlı ilişkiler tespit etmişlerdir (71).

Uluslararası sağlık kuruluşları ve hemşirelik dernekleri, güvensiz ve sağlıksız çalışma koşullarının hizmet sunumunun kalitesini ve çalışan sağlığını, üretkenliğini ve işte tutulmasını etkilediğinin farkındadır. Uluslararası Hemşireler Konseyi, hasta güvenliği ve sağlık çalışanlarının refahı garanti edilebilmek için, dünya çapında sağlık sektörlerinde olumlu uygulama ortamları oluşturmanın çok önemli olduğunu belirtmektedir. Ayrıca, DSÖ Avrupa Bölge Ofisi’nin *‘Sağlık 2020 hedeflerine yönelik hemşirelik ve ebeliği güçlendirmek için Avrupa stratejik yönergeleri’* teknik kılavuzunda belirlediği dört öncelikli eylem alanından biri, olumlu bir çalışma ortamını teşvik etmektir.

2.2. Etik ve Tıp Etiği Kavramları

Etik, ahlakın doğasının ve yapılması gereken belirli ahlaki seçimlerin incelenmesini kapsayan geniş bir terimdir. Etik, karakter anlamına gelen Yunanca “ethos” kelimesinden gelir. Etik değerler, ne tür eylemlere, niyetlere ve güdülere değer verildiğini belirlemek için oluşturulan evrensel davranış kurallarıdır (72). Etik iyi-kötü, doğru-yanlış ve yapılması gerekenler - yapılmaması gerekenler gibi değer yargılarının sistematik araştırmasıdır. Ahlak, kişiler arası ilişkilerde uyulması gereken ilke ve kurallardır. Her toplumda değişebilecek gelenekler, alışkanlıklar, örf ve adetler, töreler, yaşam biçimleri gibi tutum ve davranışlar için kullanılmaktadır (73).

En temel olan etik ilke, insana olan saygıdır. Bu ilke, otonomi, iyi olanı yapmak, zarar vermemek, gerçeği söylemek, verdiği sözü tutmak, adil olmak, sır saklamak ve verilen görevleri yerine getirme şeklinde başka ilkelerle devam etmektedir (73).

Meslek Etiği, “*özellikle doğrudan doğruya insanla ilgili mesleklerde uyulması gereken davranış kuralları*” olarak tanımlanabilir. Meslek etiğinin en önemli

yönlerinden biri, dünyanın neresinde olursa olsun aynı meslekte çalışan bireylerin bu davranış kurallarına uygun hareket etmeleri gerektiğidir. Bu gruplar ancak aynı meslekten bireylerin bir araya gelerek oluşturdukları gruplar olabilir. Meslek etiği bir meslek grubunun işi olduğundan, bir grup ne kadar güçlü kurulursa, etik ilkeler o kadar etkili olmaktadır (74).

Günümüzde etik soruların içeriğinde, sağlık problemleri ve halk sağlığı ile ilgili etik sorular, üremeyle ilgili ahlaki konular, sağlık hizmetlerinin sağlanmasında devlet yükümlülükleri ve bulaşıcı hastalıkları kontrol etmek için uygun önlemler gibi çok çeşitli konuları kapsamaktadır (74).

2.2.1. Hemşirelik Mesleğinde Etik Kavramının Önemi

Hemşirelik mesleği; hasta ile birlikte, hastanın sağlığı için en iyi kararı almayı amaçlayan ve bu kararların uygulanmasını kolaylaştıran, sağlık bakım sisteminin en önemli bölümlerinden birini oluşturmaktadır. Hemşireler her geçen gün genişleyen uygulama prosedürleri ile daha karmaşık karar verme süreçlerinde sorumluluk almakta ve alınan kararların sorumluluğunu üstlenmek zorunda kalmaktadır (75). Uluslararası Hemşireler Konseyi ve Dünya Sağlık Örgütü, hemşireliği, tüm bireylerin, ailelerin, toplulukların ve toplumların hastalıklarının tedavisinde, hastalardan bağımsız ve işbirliğine dayalı bakımını içeren bir meslek veya uygulama alanı olarak tanımlamıştır. Hemşirelik, sağlığın geliştirilmesi, hastalıkların önlenmesi ve hastaların bakımını gibi hizmetlerinin sağlanmasını içerir. Diğer herhangi bir meslek gibi, hemşirelikte bir dizi etik ilke/gereklilik tarafından yönetilir. Etik kurallar hemşirelerin sahip olması gereken çok önemli bir araçtır. Çünkü hemşirelik insan hayatıyla ilgilenen çok karmaşık ve dinamik bir meslektir (74).

Hemşirelik etiğinin başlangıcı 19. yüzyılın sonlarına kadar dayanmaktadır. Hemşirelik mesleğine rehberlik eden ilk resmi Etik Kuralları 1950'lerde geliştirilmiştir. ANA (Amerikan Hemşireler Derneği) tarafından geliştirilmiş ve yayınlanmış olan hemşirelik mesleği ile ilgili etik kurallar, hemşirelere günlük uygulamalarında rehberlik ederken, mesleğe yönelik temel amaç ve değerleri belirlemektedir. İşlevi, hemşirelik mesleğine giren her bireyin etik yükümlülüklerinin ve görevlerinin kısa ve öz bir ifadesini sağlamaktır. Tartışılmaz bir etik standart sağlar ve hemşireliğin topluma olan bağlılığına ilişkin kendi anlayışının bir ifadesidir (73).

Etik kurallar zaman içinde revize edilmiştir. Günümüzde hemşireler için etik kurallar, hemşirelere rehberlik edecek dokuz maddeye ayrılmıştır. Amerikan Hemşireler Derneği'nin Hemşireler için hazırladığı Etik Kurallar şunlardır;

Hüküm 1. Hemşire, her insanın doğasında var olan haysiyet, değer ve benzersiz niteliklere karşı şefkat ve saygıyla çalışır.

Hemşire, tüm bireylere yüksek düzeyde saygı göstermeli ve bakım ve iletişimle ilgili işlemlerde saygınlık sağlamalıdır. Hasta yakınlarına da hasta ile olan ilişkilerine saygı gösterilmesi önemlidir. Hemşireler, iletişimdeki profesyonel yönergeleri anlamalı ve meslektaşları ve hasta aileleriyle birlikte çalışmalıdır. Aileler ve hastalarla sürdürülmesi gereken uygun profesyonel ilişkiyi anlamak önemlidir.

Hüküm 2. İster birey, ister aile, grup, topluluk veya nüfus olsun, hemşirenin birincil taahhüdü hastaya yöneliktir.

Hasta her zaman birincil öneme sahip olmalıdır. Hemşire, hastanın bireysel düşüncelerini bakım uygulamalarına dahil etmeyi kabul etmelidir. En iyi hasta bakımını teşvik etmek için dahili ve harici ekiplerle işbirliği bir zorunluluktur. Profesyonel sınırları ve bunların hasta bakımı uygulamalarıyla ilişkisini anlamak önemlidir.

Hüküm 3. Hemşire, hastanın haklarını, sağlığını ve güvenliğini teşvik eder, savunur ve korur.

Hemşirenin hasta bakımı ile ilgili tüm mahremiyet kurallarını anlaması önemlidir.

Hüküm 4. Hemşire, hemşirelik uygulaması için yetki, hesap verebilirlik ve sorumluluğa sahiptir; kararlar verir ve optimal hasta bakımını sağlama yükümlülüğüne uygun olarak hareket eder.

Hüküm 5. Hemşire, sağlık ve güvenliği geliştirme, karakter bütünlüğünü koruma, yetkinliği sürdürme ve kişisel ve profesyonel gelişimi sürdürme sorumluluğu dahil olmak üzere, başkalarına olduğu gibi kendisine de aynı görevleri borçludur.

Bir hemşire, başkalarına olduğu kadar kendine de özen göstermelidir. İdeal bir hemşire, sağlık uygulamalarına saygı duyacak ve bakım ortamında ve evde güvenli uygulamayı sürdürecektir. Hemşireler, mesleğin sürekli öğrenimi açısından kişisel gelişimle ilgilenmelidir.

Hüküm 6. Hemşire, bireysel ve toplu çabayla, güvenli, kaliteli sağlık bakımına elverişli çalışma ortamı ve çalışma koşullarının etik ortamını kurar, sürdürür ve geliştirir.

Hüküm 7. Hemşire, tüm ortamlarda, bilimsel araştırma, standartları geliştirme ve hem hemşirelik hem de sağlık politikası oluşturma yoluyla mesleği ilerletir.

Hüküm 8. Hemşire, insan haklarını korumak, sağlık diplomasisini teşvik etmek ve sağlık eşitsizliklerini azaltmak için diğer sağlık çalışanları ve halkla işbirliği yapar.

Hüküm 9. Hemşirelik mesleği, toplu olarak mesleki organizasyonu aracılığıyla hemşirelik değerlerini ifade etmeli, mesleğin bütünlüğünü sağlamalı ve sosyal adalet ilkelerini hemşirelik ve sağlık politikasına entegre etmelidir.

Etik uygulama, günlük etik sorunlarla uğraşan hemşireler için bir temel oluşturur. Hemşirelerin ve diğer sağlık çalışanlarının, kötü muameleden kaçınma, zararı en aza indirme ve hastalara iyiliği teşvik etme görevi vardır. Hemşireler için etik kurallar, toplumsal değerlere ve ihtiyaçlara dayalı bir eylem rehberidir. Değişen bir toplumda hemşirelik ve sağlık bakımının gerçeklerine uygulandığında ancak yaşayan bir belge olarak anlam kazanır. Hemşirelerin kendilerine, mesleklerine ve hastalarına karşı en yüksek etik ilkeleri sürdürme sorumluluğu vardır. Birçok kuruluşun etik kaygıları gözden geçirmek için etik kurulları vardır. Her seviyedeki hemşireler, hedeflenen uzmanlık alanlarında etik incelemeye dahil edilmelidir. Hasta bakımı, hasta hakları ve uygulamanın etik açıdan değerlendirilmesini savunmak önemlidir. Etik katılımı hemşirelik okulunda başlamalı ve hemşire pratik yaptığı sürece devam etmelidir (75).

2.2.2. Hata Kavramı

Hatalar insanlık durumunun bir parçasıdır. Hata tanım olarak, “*kasıt kusuru olmadan ya da istemeden yapılan kusurlu davranışlar*” olarak tanımlanır. Hatanın bir kazadan ziyade muhakeme veya beceri eksikliğinden kaynaklanması olasıdır. Rastgele hatalar genellikle insandan ve tesadüfi olarak gelişir. Rastlantısal hatalar, deneycinin kontrolü dışındaki deney koşullarının değiştirilmesiyle ortaya çıkar.

Hata, “*cehalet veya kasıt nedeniyle yanlış yapılan bir şeydir; bir hata, örneğin hesaplamada, yargılamada, konuşmada, yazmada, eylemde vb. veya 'planlanmış bir*

eylemi amaçlandığı şekilde tamamlayamama veya belirli bir amaca ulaşmak için yanlış bir eylem planının kullanılması” şeklinde ifade edilmektedir. Birçok hata tıbbi uygulama hatası olarak karşımıza çıkmaktadır. Hatalar sağlık kuruluşlarında insan hayatı ile ilgili girişimlerde bulunulması nedeniyle önemli bir konu arz etmektedir (11). Hatalar (bilgi ve kural tabanlı hatalar), slipler (eylem tabanlı hatalar) ve gecikmeler (bellek tabanlı hatalar) 'etkin hatalar' olarak adlandırılmıştır. Bununla birlikte, reçete yazanları hataya açık hale getiren sistemlerin ('gizli faktörler' olarak adlandırılan) çeşitli özellikleri vardır (11).

2.2.3. Tıbbi Uygulama Hataları

Hasta güvenliği konusu sağlık hizmetlerinde önemli bir rol oynamaktadır. Tıbbi hatalar ciddi bir halk sağlığı sorunu teşkil etmekte ve hasta güvenliğini tehdit etmektedir. Ülkemizde “hekim hatası”, “doktor hatası”, “tıbbi hata”, “tıbbi hizmetlerin kötü uygulanması”, “tıbbi yanlış uygulama”, “tıbbi uygulama hatası” gibi kavramlar kullanılmaktadır (76).

Tıbbi hata doktrinde “tıbbi malpraktis” olarak adlandırılmaktadır. Malpraktis terimi köken itibarıyla, latince hatalı/yanlış uygulama anlamına gelen “mala praxis” sözcüklerinden kaynaklanmıştır (77). ABD Ulusal Hasta Güvenliği Vakfı (National Patient Safety Foundation) tıbbi hata kavramını; “*hastaya sunulan sağlık hizmeti sırasında bir aksamanın neden olduğu, kasıtsız, beklenilmeyen sonuçlar*” olarak tanımlamıştır (78).

Tıbbi hataların görülme sıklığını azaltmak için sağlık hizmeti veren kurumların yöneticileri tarafından nedenlerini belirlemeli, çözümler tasarlamalı ve iyileştirme çabalarının başarısını ölçmelidir. Hastayla ilgili hatalar, hastanın herhangi bir ihmal sonucu yaralanması, advers ilaç olayı, uygun olmayan transfüzyon teknikleri, yanıklar, basınç yaralarının oluşması, yanlış teşhis, kaçırılan veya ihmal edilen tedaviler, gerekli bir müdahalenin ihmal edilmesi, doktor talimatlarının iletilmesindeki hatalar ile dokümantasyondaki hatalar olarak tanımlanmaktadır (79).

Knight’a göre (1991), tıbbi hatalı uygulamalar (80);

- 1. Hukuka aykırı davranışlar:** Hastaya yaklaşımda; aydınlatılmış onam alma, sır saklama, tıbbi kayıt tutma gibi olması gereken davranışlarda özensizlik

2. Mesleki bilgi ve beceri eksikliği:

- a. Tanıda yetersizlik/gecikme
- b. İlaçların ciddiyetsiz uygulanması
- c. Konsültasyon eksikliği

2.2.4. Klinik İatrojenez Kavramı

İatrojenez, tıbbi bakımın bir sonucu olarak meydana gelen herhangi bir yaralanma veya hastalık olarak tanımlanır (81). Diğer bir ifadeyle, tıbbi müdahale ile ilişkili yan etkiler ve risklere iatrojenez olarak tanımlanmaktadır. Bu yan etkilere ayrıca advers ilaç reaksiyonları (ADR'ler) denilmektedir. İatrojenik bir durum, tıbbi tedavinin neden olduğu bir sağlıksızlık veya olumsuz etkidir; genellikle teşhis veya tedavide yapılan bir hatadan kaynaklanır ve sağlık ekibinin herhangi bir üyesinin hatası da olabilmektedir (82). İatrojenez, Yunanca doktorlar anlamına gelen “iatros” ve köken anlamına gelen “genesis” kelimelerinden oluşmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) göre, “iatrogenesis, profilaksi, tanı veya tedavi amacıyla insanlarda kullanılan bir ilacın normal dozlarında ortaya çıkan herhangi zararlı ve istenmeyen yan etkisi olarak tanımlanmaktadır. İatrojenez, dünyadaki beşinci önde gelen ölüm nedenidir. Dünyada meydana gelen ölümlerin %5-8'i ADR'ler nedeniyle olmaktadır. ADR'ler toksisite, yan etkiler, süperenfeksiyon ve ilaç etkileşimi gibi öngörülebilir ve alerji, intolerans, psödoalerji ve idiosenkrazi gibi öngörülemeyen olarak sınıflandırılmaktadır. Bazı ADR'ler tedavi sırasında veya hemen sonrasında meydana gelmektedir. Özellikle 65 yaş üstü bireylerde iatrojenez riski genç bir kişiye göre iki kat daha fazladır ve iatrojenik komplikasyonlar yaşlılarda daha şiddetli oluşmaktadır (83).

2.2.4.1. Malpraktis ve Komplikasyon Kavramları Tanımı

Dünya Tabipler Birliği'nin 1992 yılında yapılan 44. Genel Kurulu'nda kabul edilen bildirgesinde: Malpraktis, “*Hekimin tedavi sırasında standart uygulamayı yapmaması, beceri eksikliği veya hastaya tedavi vermemesi ile oluşan zarar*” şeklinde tanımlanmıştır. Tıbbi bakım ve tedavi sırasında görülen ve hekimin hatası olmayan durumlardan (komplikasyon) ayırt edilmesi gerektiği de vurgulanmıştır. Komplikasyon ise izin verilen riskin tıbbi karşılığıdır. Komplikasyon tek başına kusur

sayılmamaktadır. Tedavi sonucunda meydana gelen riskten ancak kusur işlemesi halinde sorumluluk doğmaktadır. Bu duruma tıbbi malpraktis denilmektedir. Komplikasyonun; niteliği, sıklık durumu, olumsuz sonuca yol açma sıklığı, olumsuz sonucun erken farkedilmesi ve engellenebilme durumu ve tedavi koşullarını içinde barındıran özellikleri bulunmaktadır (76).

Malpraktiste meydana gelen zararlar; hastada mortalite gelişmesi, organ/uzuv kaybı, şiddetli ağrı oluşumu, psikolojik bozuklukların gelişmesi ve oluşabilecek maddi kayıplar şeklinde sayısını daha da arttırabileceğimiz sonuçlar olabilmektedir. Tıbbi hatalar; hastaya tanı koyarken, medikasyon esnasında, cerrahi uygulamalarda oluşabilmektedir. Hastalarda fazla sayıda tıbbi hata nedeniyle ölüm gelişmesi konunun ciddiyetini yeterince ortaya koymaktadır. Hekim/hasta ilişkisinde oluşabilecek en ciddi ve büyük zarar hastanın ölümüdür. Hipokrat'tan günümüze hekimlerin kendilerine rehber edindiği “primum non nocere” (öncelikle zararlı olmama) ilkesi bugün de geçerliliğini korumaktadır. Rahatsızlığı nedeniyle hekime başvuran ve tedavi hizmeti almak isteyen hastanın içinde bulunduğu durumu hekimin, daha da kötüleştirmeden tıbbi müdahalede bulunması gerekir (17, 84, 85).

Tıbbi uygulamalar, malpraktis riskinin arttığı en önemli alanlardan biridir. Hastalarla sürekli iletişim halinde olan hemşirelerin ağır çalışma koşulları, kritik hastalarla karşılaşmaları, yoğun strese maruz kalmaları ve çok sayıda prosedüre maruz kalmaları takip edilmesi, her zaman hata yapma olasılığını artırmaktadır. Sağlık kuruluşlarında çalışan hemşire sayısının yetersiz olması nedeniyle hastalara ayrılan süre çoğunlukla yetersiz kalmakta ve hastalara yeterli ilgi ve özen gösterilememektedir. Bu durum günlük rutin aktivitelerin tam olarak gerçekleştirilememesi ile sonuçlanmakta ve yoğun iş baskısı yaşamaları sonucunda hemşirelerin hastalanmasına neden olmaktadır. Bu baskı da tıbbi uygulamalarda malpraktis riskinin arttığı en önemli alanlardan biridir (14).

2.2.5. Tıbbi Hataların Nedenleri

Hasta güvenliği konusu sağlık hizmetlerinde önemli bir rol oynamaktadır. Tıbbi hatalar birçok faktörün etkisi altında meydana gelmektedir. Tıbbi uygulama hataları genel olarak; insan, kurumsal ve teknik faktörlerin bir sonucu olarak gelişmektedir. Hataların görülme sıklığını azaltmak için sağlık hizmeti sağlayıcıları nedenlerini

belirlemeli, çözümler tasarlamalı ve iyileştirme çabalarının başarısını ölçmelidir. Ayrıca, açık ve tutarlı tanımlara dayalı olarak hata insidansının doğru ölçümleri, etkili eylem için temel ön koşullardır. Ne yazık ki, tıbbi hata olarak kabul edilen şey araştırma, kalite kontrol, etik, sigorta, mevzuat, yasal işlem ve yasal düzenleme gibi farklı bağlamlardan ve amaçlardan etkilenmektedir (86,87).

Aşağıdaki Tablo 2.2.'de hemşirelerin tıbbi hata nedenleri gösterilmektedir (3).

Tablo 2.2. Tıbbi Hataların Ana Nedenleri

İnsan Faktörü	Kurumsal Faktörler	Teknik Faktörler
➤ Yorgunluk ➤ Stres ➤ Dikkatsizlik ➤ Eğitim yetersizliği ➤ İletişim sorunları ➤ Zamansızlık ➤ Yanlış karar alma ➤ İhmal ➤ Gürültülü çalışma ortamı	➤ İş yeri yapısı ➤ Politikalar ➤ İdari yapı ➤ Liderlik ➤ Personelin kurum içi yanlış görevlendirilmesi	➤ Yetersiz otomasyon ➤ Yetersiz cihazlar ➤ Eksik cihazlar

2.2.6. Tıbbi Hataların Sınıflandırılması

Hasta güvenliği, kaliteli hemşirelik bakımının önemli ve hayati bir bileşenidir. Bununla birlikte, ülkenin sağlık sistemi hatalara açıktır ve temel sistem kanunları nedeniyle güvenli hasta bakımına zarar verebilir. Hastanın hastanede yatışı sırasında güvenlik, hastaların hakkı ve sağlık çalışanlarının önceliğidir (88). Tıbbi hataların önemli bir kısmı, sağlık hizmeti sunumu sırasında meydana gelen, her yıl binlerce ölüme ve bunun sonucunda tedavi giderlerinde artışa neden olan hemşirelik hatalarıdır. Hatalar şu şekilde kategorize edilebilir:

2.2.6.1. Tanıya Bağlı Hatalar

Teşhis hatası, günümüzde sağlık hizmetlerinde en önemli güvenlik sorunlarından biridir. Tıp Enstitüsü (IOM), tıpta hatayı “planlanan bir eylemin amaçlandığı şekilde tamamlanamaması (uygulama hatası) ve bir amaca ulaşmak için yanlış bir planın kullanılması (planlama hatası)” olarak tanımlamaktadır (89). Tanım ayrıca, ihmali de bir hata olarak kabul eder. Tanılama sürecindeki hataları analiz etmek, iş sisteminin ve tanılama sürecinin nasıl iyileştirileceğini öğrenmek için önemli

bilgiler sağlar (89). Pek çok tanı hatasının klinisyenlerin düşünce süreçlerindeki ince yanlışlıklardan kaynaklandığı göz önüne alındığında, bu yanlışlıkların etkisini azaltmak ve doktorlara karar vermede yardımcı olacak nesnel bilgiler sağlamak için bazı tanı hataları sistemler tarafından önlenabilir. Klinisyenler, özellikle tanılarının zaman içinde nasıl sonuçlandığını görme fırsatları yok ise, sıklıkla yaptıkları tanı hatalarından habersiz olmaktadır.

2.2.6.2. Tedavi Uygulamalarına Bağlı Hatalar

Hastalığın tanısından sonra tıbbi olarak yapılması gereken işlem, tedaviye yönelik girişimlerde bulunmaktır (89). Tedavi uygulamalarına bağlı hatalar, tedavi sürecinde hastaya zarar veren veya verme potansiyeli olan bir başarısızlıktır. Tedaviyle ilgili hekimin yükümlülükleri Tıbbi Deontoloji Nizamnamesi 13. maddesinde şu şekilde yer almıştır: “*Tabip, ilmî icaplara uygun olarak teşhis koyar ve gereken tedaviyi tatbik eder. Bu faaliyetlerinin mutlak surette şifa ile neticelenmemesinden dolayı, deontoloji bakımından muaheze edilemez*”.

2.2.6.3. İlaç ve Transfüzyon Uygulamalarına Bağlı Hatalar

İlaç hataları hasta güvenliğini ve tedavi maliyetlerini önemli ölçüde etkileyebilmekte, hastalar ve aileleri için tehlikelere neden olabilmektedir. İlaç vermek hemşirelerin en önemli görevlerinden biridir, çünkü ortaya çıkan hatalar hasta için istenmeyen, ciddi sonuçlar doğurabilir. Hata türlerini belirlemek, hataları önlemenin ilk adımıdır. İlaç hataları mortalite artışı, hastanede kalış süresinin uzaması ve tıbbi harcamaların artması gibi olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir. İlaç ve transfüzyon hataları sağlık ekibinin tüm üyelerinden kaynaklanabilse de, hemşirelik ilaç hataları en yaygın olanıdır. Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde hemşirelik ilaç hata oranları yüksektir. Çalışmalar, tıbbi komplikasyonların yaklaşık üçte birinin ilaç hatalarından kaynaklandığını göstermiştir (90).

İlaç hatası; hasta güvenliğini etkileyen en yaygın hata tipidir. Stratton ve ark. hemşirelik personelinin sadece %5'inin bilgi eksikliğini ilaç hatalarının insidansı üzerinde etkili bir faktör olarak gördüğünü bildirmiştir. Çok sayıda çalışma, ilaç hatalarının hizmet içi eğitim eksikliğinden ve hemşirelik mezunlarının yetersiz bilgisinden kaynaklandığını göstermiştir. Birçok araştırmacı, ciddi ilaç hatalarını

azaltmak için bir strateji olarak hemşirelerin farmakolojik bilgilerini artırmayı önermiştir. Bu nedenle hemşirelerin ilaçlarla, özellikle yeni ilaçlarla ilgili bilgilerini güncellemeleri gerekmektedir (77). JCAHO raporunda istenmeyen olaylar sıralamasında, ilaç hataları dördüncü sırada yer almaktadır (11).

Dean ve ark (1995) en yaygın ilaç hatalarının ilaç eliminasyonu, yanlış ilaç dozu ve doktor reçetesi olmadan ilaç verilmesi olduğu sonucuna varmıştır (91). Port ve ark.(2005) çalışmalarında 336 hastaya ilaç verilmesine ilişkin gözlemsel bir araştırma yürütmüştür (92). Yanlış zaman (%36), yanlış yöntem (%19), yanlış doz (%15), doktor reçetesi olmadan ilaç verilmesi (%10) olmak üzere 485 hemşirelik ilaç hatası tespit etmişlerdir (93,94). Kaushal ve ark. (2001), bir çocuk hastanesinde ilaç hatalarını değerlendirdiği çalışmasında hataların %61'inin intravenöz enjeksiyonlarla ilgili olduğunu bildirmiştir (93). Herhangi bir ilaçla ilgili ilaç hatası yapılabilse de, bazı ilaç kategorilerinin farmakolojik özellikleri veya aşırı kullanımı hata riskini artırmaktadır. İntravenöz enjeksiyonlardaki hataların komplikasyonları, diğer ilaç uygulama yöntemlerinden daha fazladır. İntravenöz enjeksiyondaki hataların (yanlış ilaçlar, dozaj veya seyreltme dahil) ardından ölüm ve ciddi yaralanma insidansı azınsanmayacak kadar yüksek oranda olduğu bilinmektedir. Le Grogne ve ark. (2005) ilaç hatalarının insidansında farkındalık eksikliğinin ve uygulama yolunun önemli bir rolü olduğunu öne sürmüşlerdir (95). Bunun aksine, Stratton ve ark. (2004) hemşirelik personelinin sadece %5'inin bilgi eksikliğini ilaç hatalarının insidansı üzerinde etkili bir faktör olarak gördüğünü bildirmiştir (96). Çok sayıda çalışma, ilaç hatalarının hizmet içi eğitim eksikliğinden ve hemşirelik mezunlarının yetersiz bilgisinden kaynaklandığını göstermiştir.

İlaç ve transfüzyon hatalarının diğer bir nedenide hasta sayısına göre hemşire sayısının yetersiz olduğudur. Suudi Arabistan'da, Dibbi ve ark. (2006) ilaç hatalarının insidansının en yaygın nedeninin (%46,5) insan faktörleri olduğunu saptamıştır (97). Stratton ve ark. (2004) düşük hemşire sayısının ve yüksek hasta oranını ilaç hatalarının ana nedeni olarak ortaya koymuştur (96). Hemşirelerin ilaç hatalarına bakış açıları üzerine yapılan çeşitli araştırmalarda kalabalık ve gürültülü ortam, yorgunluk, yeterli destek eksikliği, dikkatsizlik, artan iş yükü ve acemi olma gibi durumlar bildirilmiştir. Özellikle yoğun bakım ünitelerinde ilaç hatalarının görülme sıklığındaki en önemli faktörlerdir.

İlaç hataları tek bir profesyonel grubun sorumluluğunda değildir, bu nedenle diğer sağlık profesyonelleriyle işbirliği, bunların oluşumunu azaltacak süreçler, politikalar, stratejiler ve sistemler oluşturma merkezinde yer alır. Ancak bu hataların azaltılmasında ve önlenmesinde hemşirelik yöneticilerinin rolü hayati önem taşımaktadır. Çoğu ilaç hatası küçük olabilse ve hastaya zarar vermese de daha fazla denetim ve planlamaya ihtiyaç duyar. İlaç hatalarını bildirmek, hasta bakımının faydalarını en üst düzeye çıkarmak için etik bir görev; böylece hasta güvenliğini ve sağlığını iyileştirebilir. Bu nedenle yöneticilerin ilaç hatalarının hemşireler tarafından bildirilmesine karşı olumlu bir tutum içinde olmaları gerekmektedir.

2.2.6.4. Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesi

Teknoloji ve sağlık bakım becerilerindeki önemli gelişmelere rağmen, birçok hasta tıbbi hatalar nedeniyle zarar görmekte veya ölmektedir. Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon, hastaneye başvuru anında kuluçka döneminde olmayan, hastaneye yatıştan sonra enfeksiyon etkeni veya tetkiklere bağlı olarak ortaya çıkan lokal veya sistemik bir durumdur (98). Bakteriler ve patojenler her tıbbi ortamda bulunur. Hasta olan veya bağışıklık sistemi başka şekilde zayıflamış kişiler hasta olduklarında, enfeksiyon riskleri artar çünkü vücutlarının patojenler veya bakterilerle savaşması daha zor olmaktadır. Kişilerin hastaneye geldikten veya taburcu olduktan on gün sonra meydana gelen enfeksiyonlara hastane enfeksiyonu adı verilmektedir (99). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) (1) tarafından yayınlanan raporda, her yıl 190 milyondan fazla kişinin çeşitli nedenlerle hastaneye kaldırıldığı ve bu kişilerin %5'inde kaldıkları süre boyunca hastane enfeksiyonu geliştiği bildirilmiştir. Sonuç olarak hem hastanın hem de sağlık personelinin sağlığının olumsuz etkilendiği, hastanede kalış süresinin uzadığı, tedavi maliyetlerinin arttığı ve iş gücü kaybının olduğu görülmektedir (100,101).

2.2.6.5. Düşmeler

Düşmeler hastanelerde ciddi ve yaygın bir sorundur. Her yıl 65 yaş üstü insanların üçte birinden fazlası düşme yaşar ve bu düşmelerin üçte biri yaralanmalara neden olur. Düşme yere, zemine veya bir nesneye veya mobilyaya inişle sonuçlanan dik pozisyon kaybı veya ani, kontrolsüz, kasıtsız, amaçsız, aşağı doğru kişinin yer değiştirmesi olarak tanımlanmaktadır (102). Düşmeye neden olan içsel faktörler

arasında tipik olarak değiştirilemeyen görme, yürüyüş ve sağlık geçmişi bulunur. Dış faktörler ise değiştirilebilir ve önlenabilir olan çevresel tehlikeleri ve ilaçları içerir. Vertigo (hipoglisemi ile sık görülen), grip, Meniere hastalığı, multipl skleroz ve yatarak ve ayakta tedavi prosedürleri sırasında yaygın olarak kullanılan anestezi ilaçları gibi düşmelere katkıda bulunabilecek fizyolojik etkileri vardır. Hemşirenin hastalarıyla ilgilenirken bu durumları gözönünde bulundurması ve dikkat etmesi önemli olmaktadır (103-105).

Düşme riski olan hastalara saatlik bakım yapıldığında hasta düşmeleri azalır. Düşme insidansını azaltmak için:

- Kol bantları olan yüksek riskli hastaları veya sağlayıcıları düşme riski konusunda uyaran diğer görsel ipuçlarını belirlenmeli.
- Riske giren hastalara yardımcı olacak güvenlik arkadaşları sağlanmalı.
- Aileleri düşmeyi önleme konusunda eğitilmeli
- Risk altındaki hastaların yakından izlenmesi için yatak alarmları ayarlanmalı
- Tüm yüksek riskli hastalarda sık sık güvenlik turları yapılmalıdır.

2.2.6.7. Hastanın Yetersiz İzlenmesinden Kaynaklanan Hatalar

Hastaların yetersiz izlenmesi ve uygun olmayan malzeme kullanılması da yanlış ilaç uygulamaları kadar sık karşılaşılan bir sorundur. Hastaların, karşılaşacakları yetersiz ya da uygun olmayan izleme bağlı hataları önlemek amacıyla doktor istemi net olarak belirtilmeli, hasta izleminin sıklığı açık bir şekilde gösterilmeli ve hastaya ait tüm girişimlerin ve sonuçlarının kaydedilmesi gereklidir (100). Bilgisayar ortamında ilaç girişlerinin yapılması, advers ilaç olaylarını azaltmak için ilaçları dağıtan reçete yazanlara, eczacılara ve hemşirelere yardımcı olur. Ne yazık ki, hastanelerin sadece yaklaşık üçte biri bu sistemlere sahiptir ve daha da azı ilaç hatalarını azaltmak için barkodlu ilaç yönetimini kullanmaktadır. Bunun yanı sıra bilgi teknolojisi hatalara neden olabilir. Elektronik sağlık kayıtları (EHR) daha net yazılı bilgiler sağlarken, aynı zamanda yanlış hasta hakkında bilgi grafiği oluşturmayı da kolaylaştırabilir. Şu anda, potansiyel hataları başarılı bir şekilde sınırlayan düzenleyici, üzerinde anlaşmaya varılmış tasarım standartları yoktur.

2.2.6.8. İletişim Eksikliğinden Kaynaklanan Hatalar

İletişim, kişiler arasındaki fikirlerin, duyguların, düşüncelerin, niyetlerin ve gereksinimlerin karşılıklı olarak iletildiği bir süreçtir (106). Sözlü iletişimdeki hatalar yaygın bir tıbbi hata kaynağıdır. Sözel hatalar için risk faktörleri şunları içerir:

- Kaba dil veya sözlü taciz dahil yıkıcı davranışlar.
- Cep telefonları, çağrı cihazları ve telefonlar gibi çevresel gürültü sorunları.
- Hastalar ve sağlayıcılar arasındaki kültürel farklılıklar.
- Hiyerarşi sorunları.
- Otonom araçlar olarak hareket eden sağlayıcılar.
- Kişilik farklılıkları.
- Dil engelleri.
- Takım olarak çalışma eksikliği.
- Aynı anda birden fazla konuşma gerçekleşiyor.
- Eğitim ve okuryazarlık gibi sosyoekonomik değişkenler (15).

Hastalar genellikle hastane ortamında aile üyelerinden ve sosyal çevrelerinden uzak kalma, rol değişiklikleri, maddi kaygılar, günlük aktivitelerini yerine getirmede güçlükler ve sevdiklerini kaybetme duygusu gibi nedenlerle bir izolasyon duygusu yaşarlar. Bu nedenle etkili iletişim kurmak tedavi ve bakımın kalitesini artırır. Efil ve ark. (2011) bilinçli veya bilinçsiz her hasta için işlem öncesi açıklama yapıldığında anksiyetenin azaldığı ve hastaların daha uyumlu hale geldiği gözlemlenmiştir (107). Hemşirelerin kendi sağlık ekibi veya hastaları ile iletişim sorunları yaşamaları tıbbi hataların oluşmasına zemin hazırlamaktadır (15, 77). Bu nedenle hem ekip içinde hem de ekipler arasında iyi bir iletişim, sunulan hizmetin daha kaliteli olmasını sağlamakta ve bu da hasta güvenliğini ve hasta memnuniyetini artırmaktadır (100). Sağlık ekibi içindeki güçlü iletişimin hasta güvenliği ve bilgi akışının ana nedenlerinden biri olduğunu ve etkisiz iletişimin tıbbi hataların ortaya çıkmasında bir faktör olduğunu belirtilmektedir. 2009 yılında ABD'de yapılan bir çalışmada etkisiz iletişimin tıbbi hata yapma eğilimini %60-80 oranında etkilediği bulunmuştur (108).

2.2.7. Hemşirelik Mesleğinde Karşılaşılan Tıbbi Hata Uygulamaları

Hatalar insan yaşamının ayrılmaz bir parçasıdır. Pek çok hata, doğru davranış becerilerini geliştiren bilişsel ve davranışsal adaptasyonların doğal sürecinden kaynaklanır. Tıbbi talimatların uygulanması, iyileşme sürecinin ve hasta bakımının önemli bir parçasıdır. Aynı zamanda hemşirelik performansının ana bileşenidir ve hasta güvenliğinde önemli bir role sahiptir. Hemşireler, sağlık sisteminin her aşamasında hastaya doğrudan bakım sağladıkları için sağlığın korunması ve iyileştirilmesinde, yaşam kalitesinin yükseltilmesinde, hekimin istediği uygulamaları gerçekleştirmede ve hastanın karşılayamadığı günlük ihtiyaçlarını karşılamada birçok sorumluluğa sahiptir (108). Hemşirelerin temel mesleki hedefi insan sağlığını sağlamak ve iyileştirmektir. İlaç hataları, hasta bakımını etkileyen en yaygın sağlığı tehdit eden hatalar arasındadır. Bu tür hatalar, ölüm oranlarını, hastanede kalış süresini ve ilgili maliyetleri artıran küresel bir sorun olarak kabul edilmektedir. Bu sorumlulukları yerine getirirken, oluşabilecek tıbbi hataların en aza indirilmesi ya da oluşmasının engellenmesinde International Council of Nurses (ICN) hemşirenin sorumluluklarını (2006) (109);

- *“Hasta ve yakınlarını oluşabilecek riskler hakkında bilgilendirmek”*
- *“İlgili mercilere istenmeyen olayları bildirmek”*
- *“Bakımın kalitesini ve güvenliğini değerlendirmek için aktif görev almak”*
- *“Hastalar ve diğer sağlık çalışanları ile iletişimi güçlendirilmek,”*
- *“Sağlık personelinin istihdamı için çalışmalar yapmak,”*
- *“Hasta güvenliğini arttıran önlemleri desteklemek,”*
- *“Enfeksiyon kontrol programlarına teşvik etmek,”*
- *“Hataları en aza indirmek için gerekli olan politika ve protokolleri standart hale getirmek için çalışmak”,*
- *“İstenmeyen olayları öğrenmek, kaydetmek ve analiz etmek için ulusal raporlama sistemi ile işbirliği içerisinde olması”* olarak belirtmiştir (109).

Hemşirelerin iş gereği stresli ortamlarda çalışmaları, çalışma saatlerinin uzun olması, nöbet usulü çalışma, personel eksikliği vb. durumların tıbbi hata eğilimini arttırdığı bilinmektedir (3, 110, 111).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma hemşirelerin uyku kalitesi ve tıbbi hataya eğilimleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve ilişki arayıcı olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, İzmir ilinde yer alan; Urla Devlet Hastanesi, İzmir Medikal Park Hastanesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nde ameliyathane, servis, yoğun bakım ve polikliniklerde Eylül 2021-Ekim 2021 tarihleri arasında yapılmıştır.

Urla Devlet Hastanesi, 1986 yılında 24 bin 500 metrekare kapalı alan üzerine inşaa edilmiş; 50 poliklinik, 16 yataklı yoğun bakım ünitesi ve 180 yatak kapasitelidir. İdari, tıbbi ve teknik alanda çalışan 250 personel ile hizmet vermektedir. Hastanede günlük ortalama 1100 hastanın ayaktan muayenesi yapılmaktadır. Hastanede 235 hemşire görev yapmaktadır.

Ege Bölgesi'nin en büyük özel hastanesi olan Medical Park Hastanesi, 46 bin 900 metrekare kapalı alanda hizmet vermektedir. Hastanede; 10 tanesi engelli yatağı olmak üzere 301 yatak, 88 yoğun bakım yatağı, 11 ameliyathane bulunmaktadır. Hastanede 88 yoğun bakım yatağı ile hizmet vermektedir. Toplam 114 hekimin görev yaptığı hastanede, çalışan sayısı ise 1226'dır. Hastanede 278 hemşire görev yapmaktadır.

Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, toplam 1000 yatak kapasitesi ile yılda 1 milyon 114 bin hastanın toplam 47 poliklinikte tedavi olduğu, yılda 57 bin ameliyatın gerçekleştirildiği hastanedir. 2021 yılı itibariyle DEÜ Hastanesi'nde 265 Profesör, 97 Doçent, 50 Yardımcı Doçent, 23 Öğretim Görevlisi, 94 Uzman Doktor, 483 Asistan doktor ve 757 Hemşire görev almaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

3.3.1. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın örneklemini İzmir ilinde yer alan; Urla Devlet Hastanesi, İzmir Medikal Park Hastanesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nde çalışan 1270 hemşireden oluşmaktadır. Araştırmamıza 1270 hemşireden 378 hemşire dahil edilmiştir.

3.3.2. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemine, evrendeki birey sayısının bilindiği durumda örneklem belirlenmek için kullanılan formül ile belirlenmiştir (112).

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + t^2 \cdot p \cdot q}$$

Bu formülde;

N: Evren büyüklüğü,

n: Örneklem büyüklüğü (örnekleme dahil edilecek birey sayısı),

p: İncelenen olayın oluş sıklığı (gerçekleşme olasılığı),

q: İncelenen olayın olmayış sıklığı (gerçekleşmeme olasılığı),

t: Belirli bir anlamlılık düzeyinde, t tablosunda bulunan teorik değeri

d: Olayın oluş sıklığına göre kabul edilen örnekleme hatasını göstermektedir.

Bu çalışmada, örneklem hesabı %95 güven düzeyi ve %5 yanılma payı ile hesaplanmış olup formülde (t =1.96; d =0.05) değerler kullanılmıştır (113). Çalışmaya dahil edilen hastanelerde çalışan 1270 hemşire sayısı için 0,05 anlamlılık düzeyinde ortaya çıkan örneklem;

$$n = \frac{1270 \cdot (1,96)^2 \cdot (0,5 \cdot 0,5)}{(0,05)^2 \cdot (1270-1) + (1,96)^2 \cdot (0,5 \cdot 0,5)}$$

$$n = \frac{1270 \cdot 3,8416 \cdot 0,25}{0,0025 \cdot 1269 + 3,8416 \cdot 0,25}$$

$$n = 295,122' \text{ dir.}$$

Yukarıda yapılan işlemlerden hareketle; $\pm$ %5 tolerans gösterilebilir örneklem hatası ile %95 güvenilirlik düzeyi ve evrenin heterojen varsayımı göz önünde bulundurulduğunda; ulaşılması gereken *minimum örneklem büyüklüğü* 295 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuca göre araştırmanın örneklem büyüklüğü 378 hemşire olarak belirlenmiştir.

3.4. Çalışma Materyali

Araştırmanın yapıldığı tarihlerde izinli olmayan, araştırmaya katılmaya gönüllü olarak katılan hemşireler araştırmaya dahil edilmiştir.

Veriler, araştırmacı tarafından Eylül 2021-Ekim 2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmaya katılan hemşirelere araştırmanın amacı ve veri toplama

formları ile ilgili gerekli bilgiler verilerek sözel ve yazılı onamları alınmıştır. Veriler, yüz yüze görüşme tekniği ile doldurulmuştur. Formların doldurulması ortalama 15 dakika sürmüştür.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

3.5.1. Bağımsız Değişkenler

Hemşirelerin sosyo-demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum, sigara ve alkol kullanımı, gelir durumu), mesleki bilgileri (görev yaptığı kurum, görev süresi, çalışma şekli, bakım yaptığı hasta sayısı, işyerinde yaşadığı zorluklar v.b.) ve uyku kalitesini etkileyebileceği düşünülen bireysel özelliklerini içermektedir.

3.5.2. Bağımlı Değişkenler

Hemşirelerin PUKİ ve Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği puan ortalamaları

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerini yansıtan Sosyo-Demografik Veri Formu (Ek-2) , Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Formu (Ek-3), Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) (Ek-4), kullanılmıştır.

3.6.1. Sosyo-Demografik Veri Formu

Araştırmacı tarafından literatür tarayarak geliştirilen Sosyo-Demografik Veri Formu, hemşirelerin sosyo-demografik özellikleri, mesleki bilgileri ve uyku kalitesini etkileyebileceği düşünülen bireysel özellikleri içeren 22 sorudan oluşmaktadır

3.6.2. Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Formu

Çalışan hemşirelerin tıbbi hata eğilim düzeylerini belirlemek amacıyla hemşirelere yönelik Özata ve Altunkan (2009) tarafından geliştirilen geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği, hastanede çalışan hemşirelerin hasta bakımında her zaman yerine getirdikleri faaliyetler üzerinden bir değerlendirmedir. Ölçekte toplam skorun artması hemşirelerin tıbbi hata yapmaya eğilimlerinin azaldığı şeklinde yorumlanmaktadır. Ölçekte hemşirelerin hasta bakımında günlük rutin olarak yerine getirdikleri faaliyetleri içeren 49 madde ve 5 alt ölçek yer almaktadır. Ölçek 5’li Likert tipindedir. (1) Hiç, (2) Çok Nadir, (3) Bazen, (4) Genellikle, (5) Her Zaman şeklinde beş seçenekte değerlendirilmektedir

(100). Yazarlar ölçeğin iç tutarlılık değerlendirmesini güvenilirlik katsayısını (Cronbach Alpha) üzerinden değerlendirmişlerdir ve 0.95 olarak bulmuşlardır. Ölçeğin alt boyutu vardır ve araştırmacılar bu altı boyutlar ile;

- “İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları”
- “Enfeksiyonların Önlenmesi”
- “Hasta İzlemi ve Malzeme- Cihaz Güvenliği”
- “Düşmelerin Önlenmesi”
- “İletişim”

seviyelerini ölçmeyi amaçlayarak geliştirmişlerdir. “İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları” alt boyutu 18, “Enfeksiyonların Önlenmesi” alt boyutu 12, “Hasta İzlemi ve Malzeme-Cihaz Güvenliği” alt boyutu 9, “Düşmelerin Önlenmesi” alt boyutu 5, “İletişim” alt boyutu 5 ifadeden oluşmaktadır.

Çalışmada uygulanan Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği güvenilirliği sınanmış ve ölçeğin üç alt boyutu Cronbach Alfa katsayıları için Tablo 3. 1’de gösterilmektedir. Çalışmamızda ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.808 olarak bulundu. Ölçeğin alt boyutlarının iç tutarlılık güvenilirlik katsayıları “İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları” alt boyutu için 0.708, “Enfeksiyonların Önlenmesi” alt boyutu için 0.718, “Hasta İzlemi ve Malzeme- Cihaz Güvenliği” alt boyutu için 0.746, “Düşmelerin Önlenmesi” alt boyutu için 0.797, “İletişim” alt boyutu için 0.806 olarak hesaplandı.

Tablo 3.1. Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeğinin Güvenilirlik Düzeyine Ait Bulgular

Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği (n:378)	Cronbach Alfa Katsayısı
“İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları”	0.708
“Enfeksiyonların Önlenmesi”	0.718
“Hasta İzlemi ve Malzeme- Cihaz Güvenliği”	0.746
“Düşmelerin Önlenmesi”	0.797
“İletişim”	0.806

3.6.3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Buyse ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup, son bir ay içerisindeki uyku kalitesi ve uyku bozukluğunun tipi ve şiddeti konusunda ayrıntılı bilgi sağlayan öz bildirim dayalı bir tarama ve değerlendirme testidir (6). Toplam 24 sorudan oluşan indekste 7 bileşene ilişkin skorlar elde edilmektedir. Bunlar;

- Öznel Uyku Kalitesi,
- Uykuya Dalma Süresi,
- Uyku Süresi,
- Alışılmış Uyku Etkinliği,
- Uyku Bozukluğu,
- Uyku İlacı Kullanımı ve
- Gündüz İşlev Bozukluğu'dur (21).

Yedi bileşene ilişkin skorların toplamı toplam PUKİ skorunu vermektedir. Toplam PUKİ skoru 0-21 arasında bir değer alabilir. Toplam skoru 5 ve altında olanların uyku kalitesi “iyi”; 5’in üzerinde olanların ise uyku kalitesi “kötü” olarak değerlendirilir (6,43). PUKİ skorunun 5’in üzerinde olması o kişinin uykusu ile ilgili en az iki alanda ciddi sıkıntı çektiğini ya da üç alandan daha fazla alanda hafif ya da orta şiddette sıkıntı çektiğini göstermektedir. Bu indeksin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (114). Çalışmamızda Cronbach Alfa katsayısı 0.803 olarak elde edilmiştir.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin istatistiksel analizi SPSS 24 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) paket programı kullanılarak yapıldı. Verilerin normal dağılımı Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirildi. Normal dağılım eğrisi, Skewness ve Kurtosis testi ile saptanmış olup verilerin normal dağılım gösterdikleri durumda parametrik testler, normal dağılıma uymayan verilerin analizinde nonparametrik testler kullanılmıştır. Kategorik değişkenler frekans (n) ve yüzde (%) ile sunuldu. Kategorik değişkenler arasındaki orantı karşılaştırmaları Fisher kesin testi kullanılarak yapıldı. Normal dağılım gösteren sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler, ortalama $\pm$ standart sapma (SD) olarak rapor edildi. Normal dağılmayan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri ortanca (min-max) olarak hesaplanmıştır. İki bağımsız grup arasındaki sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında verilerin normal dağılımına bağlı olarak Bağımsız t testi veya

Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Üç ve üzeri gruplara göre nicel değişkenlerin karşılaştırılmasından normal dağılan veriler için tek yönlü varyans (ANOVA) analizi ve normal dağılmayan veriler için Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Çalışmada hemşirelerin haftalık çalışma saatleri ve PUKI ortalama değerleri normal dağılım göstermediği için ikili ve çoklu karşılaştırmalarda non parametrik testler kullanılmıştır. Sosyo demografik değişkenler, çalışma koşullarına yönelik değişkenler ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeğinin toplam puan ve alt boyutlarının normal dağılım gösterdikleri için ikili ve çoklu karşılaştırmalarda parametrik testler kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen puanlar arasındaki ilişkiyi ölçmek için Spearman's korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Anlamlılık %95'lik güven aralığında değerlendirilmiş olup, $p < 0.05$ alınmıştır.

3.8. Araştırmaya Dahil Olma/ Dışlama Kriterleri

Dahil olma kriterleri

- En az 1 yıldır hemşire olarak çalışmak
- Araştırmaya katılmak için gönüllü olmak
- Vardiyalı ve /veya nöbet usulü çalışıyor olmak

Dışlanma kriterleri

- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmamak
- Poliklinikte çalışmak veya sürekli gündüz çalışmak

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlılığı, İzmir ilinde yer alan; Urla Devlet Hastanesi, İzmir Medikal Park Hastanesi, Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi olmak üzere üç hastanede, verilerin toplandığı tarihler arasında hastanelerde görev alan hemşirelerle ve sadece İzmir ilinde yürütülmüş olmasıdır.

3.10. Etik Kurul Onay

Araştırmanın uygulanması için Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan 04.01.2021 tarihli 2021/01-38, DEU.HSI.MSc 2014970057, Protokol No:5844-GOA sayılı etik kurul izni alınmıştır (Bkz. Ek-6). Ölçeklerin kullanımı için yazarlardan e-mail yoluyla izin alınmıştır.

Araştırma kapsamına alınan hemşireler araştırma öncesi, araştırmanın amacı ve araştırmaya katılımın gönüllülük ilkesi doğrultusunda olduğu konusunda bilgilendirilmiş ve "Bilgilendirilmiş Onam Formu" (Bkz.Ek-1) imzalatılmıştır.

4. BULGULAR

Hemşirelerin uyku kaliteleri ile tıbbi hataya eğilimleri arasındaki ilişkisinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, araştırma grubunu oluşturan 378 hemşireden elde edilen bulgular bu bölümde 3 ana başlık altında sunulmuştur.

Birinci bölümde; Hemşirelerin sosyo-demografik özellikleri,

İkinci bölümde; Hemşirelerin tıbbi hataya eğilimleri ve etkileyen faktörler,

Üçüncü bölümde; Hemşirelerin uyku kaliteleri ve etkileyen faktörlere ilişkin bulgulara yer verildi.

4.1. Hemşirelerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Tablo 4.1. Hemşirelerin Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı (n:378)

Özellikler	n:378	%
Yaş ($\bar{x}$:29,27±7,79 yıl; Min-Max: 19-59 yıl)		
20-35 yıl	301	79,6
36-50 yıl	69	18,3
51 yıl ve üzeri	8	2,1
Cinsiyet		
Kadın	309	81,7
Erkek	69	18,3
Medeni durum		
Evli	132	34,9
Bekâr	246	65,1
Eğitim durumu		
Lise	51	13,5
Önlisans	105	27,8
Lisans	215	56,9
Yüksek Lisans/Doktora	7	1,9
Gelir durumu		
Gelir giderden az	232	61,4
Gelir gidere eşit	123	32,5
Gelir giderden fazla	23	6,1
Çocuk Sayısı		
1	60	15,9
2	51	13,5
3	5	1,3
4	1	0,3
Yok	261	69,0
Sigara Kullanımı		
Evet	134	35,5
Hayır	227	60,1
Bıraktım	17	4,5
Alkol Kullanımı		
Hiç Kullanmadım	146	38,6
Ara sıra Kullanırım	212	56,1
Kullanırım	20	5,3
TOPLAM	378	100,0

Araştırmada yer alan hemşirelerin sosyodemografik özelliklerine ait bulgular Tablo 4.1.'de sunulmuştur. Hemşirelerin yaş ortalaması 29,27±7,79 yıl olup,

%79,6'sının 20-35 yaş aralığında olduğu, %81,7'sinin kadın, %65,1'inin bekar olduğu tespit edilmiştir. Hemşirelerin %56,9'unun lisans mezunu, %61,4'ünün gelirinin giderinden az olduğu saptanmıştır. Araştırmaya katılan hemşirelerin %69'unun çocuğu bulunmazken %15,9'unun 1 çocuğa sahip olduğu tespit edilmiştir. Hemşirelerin %35,5'inin sigara ve %56,1'inin ise ara sıra alkol kullandığı saptanmıştır.

Tablo 4.2. Hemşirelerin Çalışma Özelliklerinin Dağılımı (n:378)

Özellikler	n:378	%
Görev yaptığı kurum		
Devlet hastanesi	70	18,5
Üniversite hastanesi	130	34,4
Özel hastane	178	47,1
Çalışma Şekli		
08.00-16.00	78	20,6
08.00-20.00	11	2,9
16.00-08.00	22	5,8
20.00-08.00	1	0,3
Sürekli gece	44	11,7
Vardiya	222	58,7
Haftasonları çalışma durumu		
Evet	355	93,9
Hayır	23	6,1
Ayda tutulan nöbet sayısı		
Yok	65	17,2
1-5	59	15,6
6-10	182	48,1
11-15	65	17,2
16 ve üstü	7	1,9
Haftalık Çalışma Saati		
40 saat	52	13,8
40 saatden fazla	326	86,2
Günlük bakım verdiğiniz hasta sayısı		
1-5 hasta	149	39,4
6-10 hasta	125	33,1
11-15 hasta	46	12,2
15-20 hasta	27	7,1
21 ve üstü hasta	31	8,2
Gece nöbetinde yaşanan zorluk		
Evet	252	66,7
Hayır	126	33,3
Günlük çay kahve tüketimi		
Düşük(1-2 bardak)	127	33,6
Orta(3-4 bardak)	129	34,1
Yüksek(5 ve üzeri bardak)	122	32,3
Kronik hastalık varlığı		
Yok	336	88,9
Var	42	11,1
Düzenli ilaç kullanımı		
Yok	339	89,7
Var	39	10,3
TOPLAM	378	100,0

Araştırmada yer alan hemşirelerin çalışma özelliklerine ait bulgular Tablo 4.2.'de sunulmuştur. Buna göre hemşirelerin %47,1'i özel hastanede, %34,4'ünün üniversite hastanesinde çalışmaktadır. Hemşirelerin %58,7'sinin vardiya usulü çalıştığı, %93,9'unun hafta sonları da çalıştığı, % 48,1'inin ayda 6-10 arasında nöbet tuttuğu, %86,2'sinin haftada 40 saat ve üzerinde çalıştığı, ayrıca %39,4'ünün günlük en az 1-5 hasta baktığı, %33,1'inin 6-10 hasta baktığı saptanmıştır. Hemşirelerin %66,7'sinin gece nöbetinde zorluklar yaşadığı gözlenmiştir. Zorluk olarak çalışma saatlerinin uzun olması, yorgunluk, yoğunluk ve özellikle özel hastanede doktora gerekli olduğu durumlarda ulaşamama olarak belirtmişlerdir. Hemşirelerin %34,1'i günlük çay ve kahve tüketiminin orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin %88,9'unun herhangi bir kronik hastalığı bulunmazken %11,1'inin (hipertansiyon, hipotiroidi ve hipertiroidi, tip 2 diyabet, çölyak hastalığı, vertigo, vitiligo v.b.) kronik hastalıklarının bulunduğunu, kronik hastalığı bulunan hemşirelerin %10,3'ünün düzenli ilaç kullandıklarını ifade ettikleri saptanmıştır.

Tablo 4.3. Hemşirelerin Çalışma Süreleri ve Uyku Özelliklerinin Dağılımı (n:378)

	Ort±Std	Min-Mak.
Meslekte görev süresi	6,79±7,81	1 -38 yıl
Bulunduğu klinikte çalışma süresi	3,08±3,75	1 -30 yıl
Gece nöbeti sonrası ortalama uyku süresi	4,37±2,63	0-13 saat

Hemşirelerin meslekteki ortalama görev süreleri 6,79±7,81 yıl (min-max: 1 -38 yıl), şimdiki görev aldıkları kliniklerde ortalama çalışma süreleri ise 3,08±3,75 yıl (min-max: 1-30 yıl) olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin gece nöbeti sonrası ortalama uyku süresinin 4,37±2,63 saat (min-max:0-13 saat) olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.3).

4.2. Hemşirelerin Tıbbi Hataya Eğilimleri ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulgular

Tablo 4.4. Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Puan Ortalaması (n=378)

HTHEÖ	n	$\bar{x}$	SS	%95 güven aralığında		Min-Max
				Alt sınır	Üst sınır	
İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	387	85,99	4,92	85,49	86,49	75-113
Enfeksiyonların Önlenmesi	387	56,63	4,58	56,16	57,09	47-60
Hasta İzlemi ve Malzeme-Cihaz Güvenliği	387	39,81	4,57	39,34	40,27	27-45
Düşmelerin Önlenmesi	387	23,88	1,67	23,71	24,05	17-25
İletişim	387	23,98	1,37	23,85	24,12	15-25
Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Toplam Puanı	387	230,29	14,15	33,226	132,392	196-258

Tablo 4.4’de Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam ve alt boyut puan dağılımına ilişkin bulguları yer almaktadır. Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği puan ortalamasının $230,29 \pm 14,15$ olduğu bulunmuştur. Buna göre **İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları** alt boyutunun ortalama puanı $85,99 \pm 4,92$, **Enfeksiyonların Önlenmesi** alt boyutunun ortalama puanı $56,63 \pm 4,58$, **Hasta İzlemi ve Malzeme- Cihaz Güvenliği** alt boyutunun ortalama puanı $39,81 \pm 4,57$, **Düşmelerin Önlenmesi** alt boyutunun ortalama puanı $23,88 \pm 1,67$ ve **İletişim** alt boyutunun ortalama puanı $23,98 \pm 1,37$ olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4.5. Hemşirelerin Cinsiyetlerine Göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği (THEÖ) Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması (n:378)

HTHEÖ	Cinsiyet	n	Ort	SS	t	p
İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	Kadın	309	85,89	4,98	-0,857	0,392
	Erkek	69	86,45	4,70		
	Toplam	378	85,99	4,93		
Enfeksiyonların Önlenmesi	Kadın	309	56,66	4,51	0,327	0,744
	Erkek	69	56,49	4,91		
	Toplam	378	56,63	4,58		
Düşmelerin Önlenmesi	Kadın	309	23,86	1,69	-0,626	0,532
	Erkek	69	24,00	1,58		
	Toplam	378	23,88	1,67		
Hasta İzlemi ve Malzeme- Cihaz Güvenliği	Kadın	309	39,75	4,57	-0,480	0,631
	Erkek	69	40,04	4,63		
	Toplam	378	39,80	4,57		
İletişim	Kadın	309	24,02	1,33	1,117	0,291
	Erkek	69	23,83	1,57		
	Toplam	378	23,98	1,37		
Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Toplam Puanı	Kadın	309	230,18	13,92	-0,319	0,750
	Erkek	69	230,78	15,21		
	Toplam	378	230,29	14,15		

t: Bağımsız t testi, $p < 0,05$ anlamlılık

Araştırmaya katılan hemşirelerin cinsiyetlerine göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği skor ortalaması incelendiğinde; kadın hemşirelerin İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları alt boyut ortalaması 85,89±4,98, Enfeksiyonların Önlenmesi alt boyut ortalaması 56,66±4,51, Hasta İzlemi ve Malzeme- Cihaz Güvenliği alt boyut ortalaması 39,75±4,57, Düşmelerin Önlenmesi alt boyut ortalaması 23,86±1,69 ve İletişim alt boyut ortalaması 24,02±1,33 olurken, erkek hemşirelerin İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları alt boyut ortalaması 86,45±4,70, Enfeksiyonların Önlenmesi alt boyut ortalaması 56,46±4,91, Hasta İzlemi ve Malzeme- Cihaz Güvenliği alt boyut ortalaması 40,04±4,63, Düşmelerin Önlenmesi alt boyut ortalaması 24,00±1,58 ve İletişim alt boyut ortalaması 23,98±1,37 olarak tespit edilmiştir. Kadın hemşirelerin, Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Toplam Puanı 230,18±13,92 olurken erkek hemşirelerin 230,78±15,21 olarak saptanmıştır. Hemşirelerin cinsiyete göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Toplamı ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir (p>0,05).

Tablo 4.6. Hemşirelerin Yaş Gruplarına Göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması (n:378)

HTHEÖ	Yaş Grubu	n	Ort	SS	F	p	Farklar
İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	20-35 (1)	301	86,54	4,79	10,697	0,001*	2>3
	36-50 (2)	69	83,58	4,75			2>1
	51 ve üstü (3)	8	85,88	5,69			3>1
	Toplam	378	85,99	4,93			
Enfeksiyonların Önlenmesi	20-35 (1)	301	56,99	4,46	4,741	0,009*	2>3
	36-50 (2)	69	55,14	4,72			2>1
	51 ve üstü (3)	8	55,88	5,69			3>1
	Toplam	378	56,63	4,58			
Düşmelerin Önlenmesi	20-35 (1)	301	24,12	1,47	18,097	0,001*	2>1
	36-50 (2)	69	22,84	2,11			2>3
	51 ve üstü (3)	8	24,25	1,04			1>3
	Toplam	378	23,89	1,67			
Hasta İzlemi ve Malzeme- Cihaz Güvenliği	20-35 (1)	301	40,06	4,57	2,705	0,048*	2>1
	36-50 (2)	69	38,65	4,55			2>3
	51 ve üstü (3)	8	40,13	3,80			1>3
	Toplam	378	39,80	4,57			
İletişim	20-35 (1)	301	23,99	1,34	0,131	0,269	
	36-50 (2)	69	23,97	1,59			
	51 ve üstü (3)	8	23,88	0,83			
	Toplam	378	23,98	1,37			
Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Toplam Puanı	20-35 (1)	301	231,70	13,70	8,210	0,001*	2>3
	36-50 (2)	69	224,19	14,38			2>1
	51 ve üstü (3)	8	230,00	16,69			3>1
	Toplam	378	230,29	14,15			

F: Tek yönlü varyans (ANOVA) analizi testi, **Farklar:** Bonferroni Testi, $p<0,05$ anlamlılık

Hemşirelerin yaş gruplarına göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği skor ortalamalarının karşılaştırılması tek yönlü varyans (ANOVA) analizi ile test edilmiş ve Tablo 4.6'da gösterilmiştir. Buna göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı ve alt boyutların toplam puanları 20-35 yaş grubu hemşirelerde daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Hemşirelerin yaş grupları ile ilaç ve transfüzyon uygulamaları alt boyutu, enfeksiyonların önlenmesi alt boyutu, düşmelerin önlenmesi alt boyutu, hasta izlemi ve malzeme- cihaz güvenliği alt boyutu ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel yönden anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.7. Hemşirelerin Medeni Durumlarına Göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması (n:378)

HTHEÖ	Medeni Durum	n	Ort	SS	t	p
İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	Evli	132	84,48	5,01	3,231	0,001*
	Bekar	246	87,52	4,62		
	Toplam	378	85,99	4,93		
Enfeksiyonların Önlenmesi	Evli	132	55,58	4,92	2,294	0,004*
	Bekar	246	57,68	4,15		
	Toplam	378	56,63	4,58		
Düşmelerin Önlenmesi	Evli	132	23,38	1,93	4,142	0,001*
	Bekar	246	24,41	1,95		
	Toplam	378	23,89	1,67		
Hasta İzlemi ve Malzeme- Cihaz Güvenliği	Evli	132	38,62	4,84	3,252	0,001*
	Bekar	246	40,98	4,32		
	Toplam	378	39,80	4,57		
İletişim	Evli	132	24,02	1,33	0,174	0,934
	Bekar	246	23,94	1,42		
	Toplam	378	23,98	1,37		
Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Toplam Puanı	Evli	132	226,09	14,76	5,685	0,001*
	Bekar	246	234,49	12,36		
	Toplam	378	230,29	14,15		

t: Bağımsız t testi, $p<0,05$ anlamlılık

Hemşirelerin medeni durumlarına göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği skor ortalamalarının karşılaştırılması bağımsız t testi ile analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.7'de gösterilmiştir. Buna göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı ve alt boyutların toplam puanları evli hemşirelerde daha düşük olduğu gözlenmiştir. Bu sonuçtan evli hemşirelerin tıbbi hata yapmaya daha eğilimli oldukları tespit edilmiştir. Hemşirelerin medeni durumları ile ilaç ve transfüzyon uygulamaları

alt boyutu, enfeksiyonların önlenmesi alt boyutu, düşmelerin önlenmesi alt boyutu, hasta izlemi ve malzeme- cihaz güvenliği alt boyutu ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel yönden anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.8. Hemşirelerin Eğitim Durumlarına Göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması (n:378)

HTHEÖ	Eğitim Durumu	n	Ort	SS	F	p	Farklar
İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	Lise (1)	51	88,84	4,51	20,483	0,001*	3>4,
	Önlisans(2)	105	87,80	4,00			3>2,
	Lisans(3)	215	84,42	4,87			3>1
	YL/Doktora(4)	7	86,29	3,99			4>2
	Toplam	378	85,99	4,93			4>1
Enfeksiyonların Önlenmesi	Lise (1)	51	58,47	2,47	12,918	0,001*	3>4,
	Önlisans(2)	105	58,20	3,51			3>2,
	Lisans(3)	215	55,43	5,04			3>1
	YL/Doktora(4)	7	56,43	4,96			4>2
	Toplam	378	56,63	4,58			4>1
Düşmelerin Önlenmesi	Lise (1)	51	24,08	1,94	7,057	0,001*	3>4,
	Önlisans(2)	105	24,45	1,17			3>2,
	Lisans(3)	215	23,58	1,73			3>1
	YL/Doktora(4)	7	23,57	1,99			4>2
	Toplam	378	23,89	1,67			4>1
Hasta İzlemi ve Malzeme- Cihaz Güvenliği	Lise (1)	51	43,18	2,54	36,078	0,001*	3>4,
	Önlisans(2)	105	41,94	3,15			3>2,
	Lisans(3)	215	38,02	4,70			3>1
	YL/Doktora(4)	7	38,00	2,16			4>2
	Toplam	378	39,80	4,57			4>1
İletişim	Lise (1)	51	24,57	,83	8,294	0,001*	3>4,
	Önlisans(2)	105	24,26	1,06			3>2,
	Lisans(3)	215	23,74	1,53			3>1
	YL/Doktora(4)	7	23,00	1,53			4>2
	Toplam	378	23,98	1,37			4>1
Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Toplam Puanı	Lise (1)	51	239,14	9,11	28,146	0,001*	3>4,
	Önlisans(2)	105	236,65	11,39			3>2,
	Lisans(3)	215	225,19	14,19			3>1
	YL/Doktora(4)	7	227,29	11,64			4>2
	Toplam	378	230,29	14,15			4>1

F: Tek yönlü varyans (ANOVA) analizi, **Farklar:** Bonferroni Testi, $p<0,05$ anlamlılık

Hemşirelerin eğitim durumlarına göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği skor ortalamalarının karşılaştırılması tek yönlü varyans (ANOVA) analizi ile test edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.8’de gösterilmiştir. Buna göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı ve alt boyutların toplam puanları lise mezunu hemşirelerde daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Hemşirelerin eğitim durumları ile ilaç ve transfüzyon uygulamaları alt boyutu, enfeksiyonların önlenmesi alt boyutu,

düşmelerin önlenmesi alt boyutu, hasta izlemi ve malzeme- cihaz güvenliği alt boyutu, iletişim alt boyutu ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel yönden anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.9. Hemşirelerin Görev Yaptıkları Hastaneye Göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması (n:378)

HTHEÖ	Görev Yeri	n	Ort	SS	F	p	Farklar
İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	Devlet Hast(1)	70	83,30	4,48	30,572	0,001*	1>2, 1>3, 2>3
	Üniversite Hast(2)	130	84,18	5,05			
	Özel Hast(3)	178	88,37	3,78			
	Toplam	378	85,99	4,93			
Enfeksiyonların Önlenmesi	Devlet Hast(1)	70	55,41	4,37	31,909	0,001*	1>2, 1>3, 2>3
	Üniversite Hast(2)	130	54,77	5,36			
	Özel Hast(3)	178	58,46	3,13			
	Toplam	378	56,63	4,58			
Düşmelerin Önlenmesi	Devlet Hast(1)	70	22,47	2,21	42,881	0,001*	1>2, 1>3, 2>3
	Üniversite Hast(2)	130	23,88	1,29			
	Özel Hast(3)	178	24,44	1,31			
	Toplam	378	23,89	1,67			
Hasta İzlemi ve Malzeme- Cihaz Güvenliği	Devlet Hast(1)	70	37,89	3,75	58,556	0,001*	1>2, 1>3, 2>3
	Üniversite Hast(2)	130	37,61	4,88			
	Özel Hast(3)	178	42,16	3,33			
	Toplam	378	39,80	4,57			
İletişim	Devlet Hast(1)	70	23,76	1,78	013,293	0,001*	1>2, 1>3, 2>3
	Üniversite Hast(2)	130	23,60	1,49			
	Özel Hast(3)	178	24,35	,95			
	Toplam	378	23,98	1,37			
Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Toplam Puanı	Devlet Hast(1)	70	222,83	12,12	33,073	0,001*	1>2, 1>3, 2>3
	Üniversite Hast(2)	130	224,04	14,72			
	Özel Hast(3)	178	237,79	10,19			
	Toplam	378	230,29	14,15			

F: Tek yönlü varyans (ANOVA) analizi, **Farklar:** Bonferroni Testi, $p<0,05$ anlamlılık

Hemşirelerin görev yaptıkları hastaneye göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği skor ortalamalarının karşılaştırılması tek yönlü varyans (ANOVA) analizi ile test edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.9'da gösterilmiştir. Buna göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı ve alt boyutların toplam puanları özel hastanede çalışan hemşirelerde daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Hemşirelerin görev yaptıkları hastane ile ilaç ve transfüzyon uygulamaları alt boyutu, enfeksiyonların önlenmesi alt boyutu, düşmelerin önlenmesi alt boyutu, hasta izlemi ve malzeme- cihaz güvenliği alt boyutu, iletişim alt boyutu ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel yönden anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.10. Hemşirelerin Gelir Durumları ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması (n:378)

HTHEÖ	Gelir Durumu	n	Ort	SS	F	p	Farklar
İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	Gelir giderden az(1)	232	85,54	5,08	3,294	0,038*	1>2, 1>3, 2>3
	Gelir gidere eşit(2)	123	85,99	4,79			
	Gelir giderden fazla(3)	23	88,39	3,07			
	Toplam	378	85,99	4,92			
Enfeksiyonların Önlenmesi	Gelir giderden az(1)	232	56,02	4,49	2,634	0,043*	1>2, 1>3, 2>3
	Gelir gidere eşit(2)	123	56,71	4,87			
	Gelir giderden fazla(3)	23	58,43	3,42			
	Toplam	378	56,63	4,58			
Düşmelerin Önlenmesi	Gelir giderden az(1)	232	23,79	1,83	2,035	0,132	-
	Gelir gidere eşit(2)	123	23,96	1,35			
	Gelir giderden fazla(3)	23	24,48	1,41			
	Toplam	378	23,89	1,67			
Hasta İzlemi ve Malzeme-Cihaz Güvenliği	Gelir giderden az(1)	232	39,65	4,59	1,233	0,761	-
	Gelir gidere eşit(2)	123	39,83	4,63			
	Gelir giderden fazla(3)	23	41,21	3,86			
	Toplam	378	39,80	4,58			
İletişim	Gelir giderden az(1)	232	23,92	1,46	0,274	0,761	-
	Gelir gidere eşit(2)	123	23,95	1,20			
	Gelir giderden fazla(3)	23	24,17	1,34			
	Toplam	378	23,99	1,37			
Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Toplam Puanı	Gelir giderden az(1)	232	229,13	14,23	2,643	0,042*	1>2, 1>3, 2>3
	Gelir gidere eşit(2)	123	230,39	14,35			
	Gelir giderden fazla(3)	23	236,69	10,74			
	Toplam	378	230,29	14,15			

F: Tek yönlü varyans (ANOVA) analizi, **Farklar:** Bonferroni Testi, $p<0,05$ anlamlılık

Hemşirelerin gelir durumları ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği skor ortalamalarının karşılaştırılması tek yönlü varyans (ANOVA) analizi ile test edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.10'da gösterilmiştir. Buna göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı ve alt boyutların toplam puanları gelir düzeyinin gider düzeyinden az olan hemşirelerde daha düşük olduğu gözlenmiştir. Bu sonuç gelir düzeyi giderden az olan hemşirelerin daha fazla tıbbi hata yapmaya eğilimli oldukları tespit edilmiştir. Hemşirelerin gelir durumları ile ilaç ve transfüzyon uygulamaları alt boyutu ve enfeksiyonların önlenmesi alt boyutu ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel yönden anlamlı fark tespit edilirken ($p<0,05$), düşmelerin önlenmesi alt boyutu, hasta izlemi ve malzeme- cihaz güvenliği alt boyutu ve iletişim alt boyutu ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel yönden anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.11. Hemşirelerin Çalışma Şekli ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması (n:378)

HTHEÖ	Çalışma Şekli	n	Ort	SS	F	p	Farklar
İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	08.00-16.00 (1)	78	87,71	3,92	8,065	0,001*	
	08.00-20.00 (2)	11	84,73	5,10			3>2,
	16.00-08.00 (3)	22	80,91	3,87			3>5,
	20.00-08.00 (4)	1	89,00	.			3>6,
	Sürekli gece (5)	44	84,80	5,21			2>5,
	Vardiya (6)	222	86,18	4,91			2>6,
	Toplam	378	85,99	4,93			5>6
Enfeksiyonların Önlenmesi	08.00-16.00 (1)	78	58,23	3,11	8,893	0,001*	
	08.00-20.00 (2)	11	54,91	5,03			3>2,
	16.00-08.00 (3)	22	51,86	4,42			3>5,
	20.00-08.00 (4)	1	60,00	.			3>6,
	Sürekli gece (5)	44	55,23	5,49			2>5,
	Vardiya (6)	222	56,88	4,44			2>6,
	Toplam	378	56,63	4,58			5>6
Düşmelerin Önlenmesi	08.00-16.00 (1)	78	24,12	1,65	3,372	0,005*	
	08.00-20.00 (2)	11	24,09	,94			3>6,
	16.00-08.00 (3)	22	22,59	1,59			3>2,
	20.00-08.00 (4)	1	25,00	.			3>1,
	Sürekli gece (5)	44	24,14	1,00			3>5,
	Vardiya (6)	222	23,87	1,77			6>2,
	Toplam	378	23,89	1,67			6>1,
Hasta İzlemi ve Malzeme- Cihaz Güvenliği	08.00-16.00 (1)	78	41,72	3,33	5,368	0,001*	
	08.00-20.00 (2)	11	39,73	3,95			3>6,
	16.00-08.00 (3)	22	37,73	3,38			3>5,
	20.00-08.00 (4)	1	37,00	.			3>2,
	Sürekli gece (5)	44	38,02	4,97			5>6,
	Vardiya (6)	222	39,71	4,77			5>2,
	Toplam	378	39,80	4,57			6>2
İletişim	08.00-16.00 (1)	78	24,40	,83	3,249	0,007*	
	08.00-20.00 (2)	11	23,73	1,10			3>2,
	16.00-08.00 (3)	22	23,55	,91			3>5,
	20.00-08.00 (4)	1	21,00	.			3>6,
	Sürekli gece (5)	44	23,75	1,16			2>5,
	Vardiya (6)	222	23,95	1,57			2>6,
	Toplam	378	23,98	1,37			5>6
Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Toplam Puanı	08.00-16.00 (1)	78	236,17	10,74	8,527	0,001*	
	08.00-20.00 (2)	11	227,18	14,96			3>5,
	16.00-08.00 (3)	22	216,64	12,80			3>2,
	20.00-08.00 (4)	1	238,00	.			3>6,
	Sürekli gece (5)	44	225,93	15,12			5>2,
	Vardiya (6)	222	230,59	14,00			5>6,
	Toplam	378	230,29	14,15			2>6,

F: Tek yönlü varyans (ANOVA) analizi, **Farklar:** Bonferroni Testi, p<0,05 anlamlılık

Hemşirelerin çalışma şekilleri ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği skor ortalamalarının karşılaştırılması tek yönlü varyans (ANOVA) analizi ile test edilmiş

ve sonuçlar Tablo 4.11’de gösterilmiştir. Buna göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı ve alt boyutların toplam puanları 16.00-08.00 vardiyasında çalışan hemşirelerde daha düşük olduğu gözlenmiştir. Bu sonuç 16.00-08.00 arasında çalışma saatlerinde çalışan hemşirelerin daha fazla tıbbi hata yapmaya eğilimli oldukları tespit edilmiştir. Hemşirelerin çalışma şekilleri ile ilaç ve transfüzyon uygulamaları alt boyutu, enfeksiyonların önlenmesi alt boyutu, düşmelerin önlenmesi alt boyutu, hasta izlemi ve malzeme- cihaz güvenliği alt boyutu, iletişim alt boyutu ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel yönden anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.12. Hemşirelerin Haftalık Çalışma Saatleri ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması (n:378)

HTHEÖ	Haftalık Çalışma Süresi	n	Ort	SS	U	p
İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	40 saat	52	86,09	6,09	3,002	0,018*
	40 saatten fazla	326	85,04	4,73		
	Toplam	378	85,99	4,93		
Enfeksiyonların Önlenmesi	40 saat	52	56,65	3,34	1,076	0,786
	40 saatten fazla	326	56,46	4,74		
	Toplam	378	56,63	4,58		
Düşmelerin Önlenmesi	40 saat	52	24,66	2,25	33,814	0,001*
	40 saatten fazla	326	22,07	1,48		
	Toplam	378	23,89	1,67		
Hasta İzlemi ve Malzeme- Cihaz Güvenliği	40 saat	52	39,87	4,27	0,543	0,461
	40 saatten fazla	326	39,36	4,62		
	Toplam	378	39,80	4,57		
İletişim	40 saat	52	23,90	,89	8,947	0,003*
	40 saatten fazla	326	23,52	1,42		
	Toplam	378	23,98	1,37		
Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Toplam Puanı	40 saat	52	230,34	12,59	1,096	0,296
	40 saatten fazla	326	228,59	14,37		
	Toplam	378	230,29	14,15		

U: Mann Whitney U Testi, $p<0,05$ anlamlılık

Hemşirelerin haftalık çalışma saatleri ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği skor ortalamalarının karşılaştırılması Mann Whitney U testi ile analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.12’de gösterilmiştir. Buna göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı ve alt boyutların toplam puanları 40 saatten fazla haftalık çalışma saatleri olan hemşirelerde daha düşük olduğu gözlenmiştir. Bu sonuçtan 40 saatten fazla haftalık çalışma saatleri olan hemşirelerin tıbbi hata yapmaya daha eğilimli oldukları tespit edilmiştir. Hemşirelerin haftalık çalışma saatleri ile ilaç ve transfüzyon

uygulamaları alt boyutu, düşmelerin önlenmesi alt boyutu ve iletişim alt boyutu ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel yönden anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.13. Hemşirelerin Sigara Kullanım Durumları ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması (n:378)

HTHEÖ	Sigara Kullanımı	n	Ort	SS	F	p	Farklar
İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	Evet (1)	134	85,22	4,80	7,761	0,001*	
	Hayır (2)	227	86,15	4,69			1>2
	Bıraktım (3)	17	90,00	6,84			1>3
	Toplam	378	85,99	4,93			2>3
Enfeksiyonların Önlenmesi	Evet (1)	134	56,09	4,76	3,138	0,045*	
	Hayır (2)	227	56,78	4,55			1>2
	Bıraktım (3)	17	58,88	2,42			1>3
	Toplam	378	56,63	4,58			2>3
Düşmelerin Önlenmesi	Evet (1)	134	23,72	1,67	1,874	0,155	
	Hayır (2)	227	23,94	1,69			
	Bıraktım (3)	17	24,47	1,12			
	Toplam	378	23,89	1,67			
Hasta İzlemi ve Malzeme-Cihaz Güvenliği	Evet (1)	134	39,50	4,38	2,970	0,043*	
	Hayır (2)	227	39,79	4,76			1>2
	Bıraktım (3)	17	42,35	2,09			1>3
	Toplam	378	39,80	4,57			2>3
İletişim	Evet (1)	134	23,96	1,20	0,225	0,975	
	Hayır (2)	227	24,00	1,47			
	Bıraktım (3)	17	24,00	1,37			
	Toplam	378	23,98	1,37			
Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Toplam Puanı	Evet (1)	134	228,49	14,23	5,035	0,007*	
	Hayır (2)	227	230,65	14,14			1>2
	Bıraktım (3)	17	239,71	9,36			1>3
	Toplam	378	230,29	14,15			2>3

F: Tek yönlü varyans (ANOVA) analizi, **Farklar:** Bonferroni Testi, $p<0,05$ anlamlılık

Hemşirelerin sigara kullanım durumları ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği skor ortalamalarının karşılaştırılması tek yönlü varyans (ANOVA) analizi ile test edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.13’de gösterilmiştir. Buna göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı ve alt boyutların toplam puanları sigara kullanan

hemşirelerde daha düşük olduğu gözlenmiştir. Bu sonuç sigara kullanan hemşirelerin daha fazla tıbbi hata yapmaya eğilimli oldukları tespit edilmiştir. Hemşirelerin sigara kullanım durumları ile ilaç ve transfüzyon uygulamaları alt boyutu, enfeksiyonların önlenmesi alt boyutu ve hasta izlemi ve malzeme- cihaz güvenliği alt boyutu ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel yönden anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.14. Hemşirelerin Alkol Kullanım Durumları ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Skor Ortalamalarının Karşılaştırılması (n:378)

HTHEÖ	Alkol Kullanımı	n	Ort	SS	F	p	Farklar
İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	Evet (1)	146	85,54	4,62	6,656	0,001*	1>2 1>3 2>3
	Hayır (2)	212	86,12	4,87			
	Bıraktım (3)	20	89,65	6,21			
	Toplam	378	85,98	4,93			
Enfeksiyonların Önlenmesi	Evet (1)	146	56,39	4,56	1,132	0,323	
	Hayır (2)	212	56,77	4,70			
	Bıraktım (3)	20	57,90	3,16			
	Toplam	378	56,62	4,58			
Düşmelerin Önlenmesi	Evet (1)	146	23,82	1,70	0,466	0,628	
	Hayır (2)	212	23,95	1,66			
	Bıraktım (3)	20	24,10	1,65			
	Toplam	378	23,88	1,67			
Hasta İzlemi ve Malzeme- Cihaz Güvenliği	Evet (1)	146	39,25	4,61	6,642	0,001*	1>2 1>3 2>3
	Hayır (2)	212	40,16	4,53			
	Bıraktım (3)	20	42,85	3,17			
	Toplam	378	39,79	4,57			
İletişim	Evet (1)	146	23,84	1,70	4,307	0,011*	1>2 1>3 2>3
	Hayır (2)	212	24,03	1,14			
	Bıraktım (3)	20	24,50	,76			
	Toplam	378	23,98	1,37			
Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Toplam Puanı	Evet (1)	146	229,01	14,34	4,856	0,008*	1>2 1>3 2>3
	Hayır (2)	212	229,84	13,99			
	Bıraktım (3)	20	239,00	11,33			
	Toplam	378	230,25	14,15			

F: Tek yönlü varyans (ANOVA) analizi, **Farklar:** Bonferroni Testi, $p<0,05$ anlamlılık

Hemşirelerin alkol kullanım durumları ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği skor ortalamalarının karşılaştırılması tek yönlü varyans (ANOVA) analizi ile

test edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.14’de gösterilmiştir. Buna göre Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı ve alt boyutların toplam puanları alkol kullanan hemşirelerde daha düşük olduğu gözlenmiştir. Bu sonuç alkol kullanan hemşirelerin daha fazla tıbbi hata yapmaya eğilimli oldukları tespit edilmiştir. Hemşirelerin alkol kullanım durumları ile ilaç ve transfüzyon uygulamaları alt boyutu, hasta izlemi ve malzeme- cihaz güvenliği alt boyutu ve iletişim alt boyutu ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel yönden anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,05$).

4.3. Hemşirelerin Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulgular

Tablo 4.15. PUKİ Puan Ortalaması($n=378$)

PUKİ	n	$\bar{x}$	SS	%95 güven aralığında		Min-Max
				Alt sınır	Üst sınır	
Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi Toplam Puanı	378	8,25	4,81	8,16	8,33	0-19

$\bar{x}$:Aritmetik ortalama, SS : Standart sapma

Tablo 4.15’de hemşirelerin PUKİ Puan Ortalamasına ilişkin bulguları yer almaktadır. Hemşirelerin PUKİ puan ortalamasının $8,25\pm 4,81$ olduğu bulunmuştur. PUKİ skorunun 5’in üzerinde olması o kişinin uykusu ile ilgili en az iki alanda ciddi sıkıntı çektiğini ya da üç alandan daha fazla alanda hafif ya da orta şiddette sıkıntı çektiğini göstermektedir.

Tablo 4.16. Hemşirelerin Uyku Kalitelerinin Frekans Dağılımı ($n:378$)

Pittsburgh uyku kalitesi indeksi	n	%
Sağlıklı uyku ($PUKİ\leq 5$)	82	21,69
Kötü uyku ($PUKİ>5$)	296	78,31
Toplam	378	100,00

PUKİ göre hemşirelerin % 78,31’i kötü uyku kalitesine sahipken ($PUKİ>5$), %21,69’u sağlıklı uyku ($PUKİ\leq 5$) ile uyumlu olduğu görülmektedir (Tablo 4.16).

Tablo 4.17. Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi Puan Ortalamalarının Dağılımı (n:378)

Özellikler	n:378	PUKİ Ort±SS	
Yaş			
20-35 yıl	301	8,22±4,83	
36-50 yıl	69	8,33±4,79	KW/P
51 yıl ve üzeri	8	8,52±4,54	8.907 / 0,001*
Cinsiyet			
Kadın	309	8,25±4,81	U/P
Erkek	69	8,23±4,81	1023/ 0,338
Medeni durum			
Evli	132	8,32±4,78	KW/P
Bekâr	246	8,11±4,95	2401 / 0,008*
Eğitim durumu			
Lise	51	8,39±4,72	KW/P
Önlisans	105	8,24±4,76	10,690/0,014*
Lisans	215	8,26±4,89	
Yüksek Lisans/Doktora	7	7,54±4,56	
Gelir durumu			
Gelir giderden az	232	8,23±4,85	χ² /P
Gelir gidere eşit	123	8,15±4,91	2,317/0,006*
Gelir giderden fazla	23	8,30±4,76	
Sigara Kullanımı			
Evet	134	8,22±4,41	χ² /P
Hayır	227	8,47±5,22	2413,5/ 0,365
Bıraktım	17	8,21±3,96	
Alkol Kullanımı			
Hiç Kullanmadım	146	8,12±4,43	χ² /P
Ara sıra Kullanırım	212	8,58±4,72	6,148/ 0,07*
Kullanırım	20	8,11±4,16	
Görev Yaptıkları Hastane			
Devlet Hast	70	8,33±4,68	KW/P
Üniversite Hast	130	8,28±4,43	4,771/ 0,214
Özel Hast	178	8,04±4,52	
Çalışma Şekli			
08.00-16.00	78	7,53±4,18	
08.00-20.00	11	8,05±4,33	
16.00-08.00	22	8,14±4,72	χ² /P
20.00-08.00	1	8,33±4,38	7,015/ 0,001*
Sürekli gece	44	8,48±4,83	
Vardiya	222	8,54±4,92	
Haftalık Çalışma Saati			
40 saat	52	8,28±4,63	U/P
40 saatden fazla	326	9,34±4,51	2031/ 0,036*

KW:Kruskal Wallis Testi, **χ²:** Ki-Kare Testi, **U:** Mann Whitney U Testi, p<0,05 anlamlılık

Tablo 4.17’de Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçek Puanlarının Dağılımı verilmektedir. Hemşirelerin cinsiyet, sigara kullanımı ve görev yaptıkları hastaneye göre Pittsburgh Uyku Kalitesi ölçek puan dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur (p>0.050). Hemşirelerin yaş

grupları, medeni durumları, eğitim ve gelir durumları, çalışma şekillerine, haftalık çalışma saatine ile alkol kullanımlarına göre Pittsburgh Uyku Kalitesi ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p<0.05$).

Tablo 4.18. Hemşirelerin Tıbbi Hataya Eğilim ve Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçek Puanları Arasındaki İlişkinin Dağılımı

		PUKİ Toplam Puanı	
HTHEÖ Toplam Puanı ve Alt Boyut Puanları		r_p	p
Alt	“İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları”	- 0,218	0,001
Boyutlar	“Enfeksiyonların Önlenmesi”	-0,146**	0,004
	“Düşmelerin Önlenmesi”	-0,369	0,130
	“Hasta İzlemi ve Malzeme- Cihaz Güvenliği”	-0,338**	0,003
	“İletişim”	-0,488**	0,036
HTHEÖ Toplam Puan		-0,548**	<0,001

r: Spearman’ ρ korelasyon katsayısı, **P:** Test istatistiği, **PUKİ:** Pittsburgh uyku kalitesi indeksi, **HTHEÖ:** Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği

Tablo 4.18’de Ölçek Puanları Arasındaki İlişkinin Dağılımı verilmiştir.

Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği puanları ile PUKİ ölçek puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki vardır ($p<0.001$; $r = - 0.548$). Hemşirelerin uyku kaliteleri bozuldukça tıbbi hataya eğilimleri artmaktadır.

Araştırmada hemşirelerin HTHEÖ “İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları” alt boyutu ile PUKİ toplam puanı arasında yapılan Spearman’ ρ korelasyon analizine göre; “İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları” alt boyutu ile PUKİ ölçek puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif yönlü düşük şiddette bir ilişki vardır ($p<0.001$; $r = - 0.218$). Hemşirelerin uyku kaliteleri bozuldukça ilaç ve transfüzyon uygulamalarında tıbbi hata yapma eğilimleri artmaktadır.

Araştırmada hemşirelerin HTHEÖ “Enfeksiyonların Önlenmesi” alt boyutu ile PUKİ toplam puanı arasında yapılan Spearman’ ρ korelasyon analizine göre; “Enfeksiyonların Önlenmesi” alt boyutu ile PUKİ ölçek puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif yönlü düşük şiddette bir ilişki vardır ($p:0.004$; $r = - 0.146$). Hemşirelerin uyku kaliteleri bozuldukça enfeksiyon önleme zaafiyeti tıbbi hata yapma eğilimleri artmaktadır.

Araştırmada hemşirelerin HTHEÖ “Düşmelerin Önlenmesi” alt boyutu ile PUKİ toplam puanı arasında yapılan Spearman’srho korelasyon analizine göre; “Düşmelerin Önlenmesi” alt boyutu ile PUKİ ölçek puanları arasında negatif yönlü düşük şiddette fakat istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmayan ilişki vardır ($p:0.130$; $r = - 0.369$).

Araştırmada hemşirelerin HTHEÖ “Hasta İzlemi ve Malzeme- Cihaz Güvenliği” alt boyutu ile PUKİ toplam puanı arasında yapılan Spearman’srho korelasyon analizine göre; “Hasta İzlemi ve Malzeme- Cihaz Güvenliği” alt boyutu ile PUKİ ölçek puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif yönlü düşük şiddette bir ilişki vardır ($p<0.003$; $r = - 0.338$). Hemşirelerin uyku kaliteleri bozuldukça hasta izleme ve malzeme- cihaz güvenliğini sağlama yetilerinde hata yapma eğilimleri artmaktadır.

Araştırmada hemşirelerin HTHEÖ “İletişim” alt boyutu ile PUKİ toplam puanı arasında yapılan Spearman’srho korelasyon analizine göre; “İletişim” alt boyutu ile PUKİ ölçek puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif yönlü düşük şiddette bir ilişki vardır ($p:0.036$; $r = - 0.488$). Hemşirelerin uyku kaliteleri bozuldukça iletişim düzeylerinde azalma gözlenmektedir.

5. TARTIŞMA

Hemşireler yaşamları boyunca mesleklerinin doğası gereği vardiya-gece çalışma sisteminin getirdiği zorluklarla mücadele etmek durumunda kalmaktadırlar. Günümüzde sağlık kuruluşlarının minimum personel ile kaliteli ve uygun maliyetli bakım sunma çabaları sonucunda, bir kuruluştaki en kalabalık meslek grubu olan hemşireler düzensiz programlarla mücadele etmek ve çalışmak zorunda kalmaktadırlar. Bu çalışma koşulları hem niteliksel hem de niceliksel olarak uyku kalitelerini etkilemekte, dolayısıyla beden ve ruh sağlıkları üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır (19, 115). Vardiyalı çalışan hemşirelerde uyku sorunları yaygındır. Hemşirelik vardiyalarındaki iş yükü, dünyanın farklı yerlerinde yapılan çalışmalara göre değişiklik gösterebilmekte, ancak vardiyalı çalışmanın uyku kalitesini etkilediği konusunda fikir birliği bulunmaktadır. Bu tür uyku sorunları sadece hemşirelerin sağlığını olumsuz etkilemekle kalmaz, aynı zamanda mesleki hataların artmasına ve iş tatmininin azalmasına da yol açabilmektedir (37,62). Uyku, beslenme ve fiziksel aktivite arasındaki uyum sirkadiyen ritmi oluşturur. Vardiyalı çalışma sistemi sirkadiyen ritmi bozmaktadır (29).

Hızla gelişen ve değişen dünyada sağlık hizmetlerinin sunumu iki temel dayanağa dayanmaktadır: hasta ve personel güvenliği ve bilim camiasının ilgisi genellikle bu iki kavramı etkileyebilecek tehditler ve fırsatlar üzerinde yoğunlaşmaktadır. Hemşirelerin uyku kaliteleri ile tıbbi hataya eğilimleri arasındaki ilişkisinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmadan elde edilen bulgular;

1. Hemşirelerin Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulguların Tartışılması

2. Hemşirelerin Tıbbi Hataya Eğilimleri ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulguların Tartışılması

3. Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği ile PUKİ Ölçeği Arasındaki İlişki olmak üzere üç başlık altında tartışılmıştır.

1. Hemşirelerin Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulguların Tartışılması

Araştırmamızda hemşirelerin PUKİ puan ortalamasının $8,25 \pm 4,81$ (1-19) olduğu bulunmuştur. PUKİ skorunun 5'in üzerinde olması o kişinin uykusu ile ilgili en az iki alanda ciddi sıkıntı çektiğini ya da üç alandan daha fazla alanda hafif ya da orta şiddette sıkıntı çektiğini göstermektedir. Ayrıca araştırmamızda Pittsburgh uyku kalitesi indeksine göre hemşirelerin % 78,31'i kötü uyku kalitesine sahipken, %21,69'u sağlıklı uyku ile uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle bu araştırmadaki hemşirelerin uyku kalitelerinin kötü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmamızla benzerlik gösteren araştırmalar incelendiğinde; Chan (2009) Hong Kong'da vardiyalı çalışan 163 hemşire üzerinde yaptığı araştırmasında hemşirelerin %70'ten fazlasının uyku kalitesinin iyi olmadığını tespit etmiştir. Özellikle ileri yaş, algılanan kötü uyku durumu, gastrointestinal semptomlar ve daha yüksek stres ve mobing gibi etkenlerin yetersiz uykuya katkıda bulunan risk faktörleri olduğunu tespit etmiştir (116). Shcao ve ark. (2010), Tayvan'da 435 hemşire üzerinde gerçekleştirdikleri çok merkezli çalışmada hemşirelerin %57'sinin uyku bozukluğu yaşadığını ve uyku kalite puanlarının 5'in üzerinde olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışmalarında ayrıca kötü uyku kalitesi ve yaşam kalitesi puanlarının adet öncesi disfori, mesleki yaralanma, hastalık ve ilaç kullanımı ile ilişkili olduğunu saptamışlardır (117). Palhares ve ark. (2020) vardiyalı çalışan hemşirelerin uyku kaliteleri ile yaşam kalitelerini arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında (n:264) hemşirelerin PUKİ ortalama puanını $7,3 \pm 3,6$ olarak saptamışlar ve ayrıca PUKİ puanı 0 ile 17 arasında değişmekte olup, hemşirelerin %34,9'unda PUKİ ortalama puanının ≤ 5 olduğunu tespit etmişlerdir. Bunun yanı sıra hemşirelerin %65,1'inde bir dereceye kadar uyku bozukluğu bulunurken, geri kalan %4,1'i önemli bir uyku bozukluğu bulunduğunu gözlemlemişlerdir (skor ≥ 15) (66). Liu K ve ark. (2020) Çinli hemşirelerde uyku kalitesi, farkındalık ve iş-aile çatışması arasındaki ilişkileri inceledikleri çalışmalarında, hemşirelerin sadece %30,7'sinin iyi uyku kalitesine sahip olduğunu saptamışlardır (118). Hemşirelerin uyku kalitesi ile ilgili yapılan ulusal çalışmalar incelendiğinde; Pirinçci ve ark. (2021) çalışmalarında Tunceli Devlet Hastanesi'nde görev yapan 138 hemşirenin uyku kalitelerini incelemişler ve çalışma sonunda hemşirelerin PUKİ puanı ortalamasını $6,70 \pm 3,35$ tespit etmişlerdir.

Hemşirelerin %55,8'inin kötü uyku kalitesine sahip olduklarını, sigara kullanan ve geliri giderinden düşük olan hemşirelerin PUKİ puanlarının daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir (119). Tarhan ve ark. (2018) çalışmalarında 152 hemşirenin uyku kalitesi ve etkileyen faktörleri incelemişler ve hemşirelerin %61,9'unun uyku kalitesinin kötü olduğu belirlenmişlerdir. Çalışmalarında, ileri yaş, gece vardiyalı çalışma, yüksek kaygı ve yorgunluk gibi faktörlerin uyku kalitesini olumsuz etkilediğini saptamışlardır (120). Dağcan (2019) ise hemşirelerin %69,1'inin kötü uyku kalitesine sahip olduğu bildirilmiştir (121). Kırhan ve Uzer (2019) yılındaki araştırmalarında 287 hemşirenin uyku kalitesi ve gündüz uykululuğunu değerlendirmişler ve PUKİ puan ortalamasını 6.5 ± 3.1 saptamışlardır. Araştırmalarında hemşirelerin %70,7'sinin (n:203) uyku kalitesi kötü ($PSQI \geq 5$) ve %22,9'unda (n:66) gündüz aşırı uyku hali ($ESS \geq$) tespit etmişlerdir (52). Karataş ve ark. (2017) araştırmasında vardiyalı çalışan 100 hemşirenin uyku kalitelerini incelemişler ve araştırma sonucunda hemşirelerin Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksinin düşük (8.64 ± 4.19) olduğu belirlemişlerdir. Hemşirelerin uyku kalitesinin cinsiyet, vardiyalı çalışma, gece vardiyasında zorluk yaşanması ve çalışma yılının uzunluğu gibi faktörlerden etkilendiği saptamışlardır (115). İran'dan yakın zamanda yapılan bir meta analizde hemşirelerin ortalama PUKİ puanının 8.7 olduğu ve hemşirelerin %64'ünün uyku kalitesinin düşük olduğu görülmüştür (122). Salehi ve arkadaşlarının (2010) Tahran İmam Humeyni Hastanesi'nde yaptıkları çalışmada, hemşirelerin sadece %4,2'sinin uyku kalitesinin iyi olduğu belirlenmiştir (123). Akbari ve ark.'nın (2016) çalışmasında hemşirelerin %85,7'sinin uyku kalitesi kötü olduğunu bildirmiştir (124). Zamanian ve ark. (2016) Tahran ve Şiraz'daki hemşirelerin çoğunun istenmeyen uykuya sahip olduğunu ve yaşam kalitesi ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki saptadıklarını bildirmiştir (125). Çalışmamıza paralel olarak hem ülkemizde hem de yurtdışında vardiyalı çalışan hemşirelerin uyku kalitelerinin düşük olduğu belirlenmiştir (117, 126-128).

Hemşirelerin uyku kalitelerinin düşük olmasının en önemli nedenleri stres altında çalışmak, zor ve yorucu koşullarda çalışmak ve yoğun tempoya ayak uydurmaya çalışmak olarak sıralanabilir. Uyku kalitesinin cinsiyete göre değiştiğini, kadınların uyku kalitesinin erkeklere göre daha kötü olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur (128, 129, 130). Çalışmamızda cinsiyetin uyku kalitesini etkilemediği

saptanmıştır. Literatürde kadınların ileri yaşlara kadar non-REM uykusu evresini etkin bir şekilde sürdürebildiği, buna karşılık erkeklerde 40 yaşından sonra bu evrenin hızla azaldığı ve bunun cinsiyet farklılığına neden olabileceği ileri sürülmektedir (131). Oginska ve Pokorski'nin çalışmasında, kadın hemşirelerin uyku bozukluğunun çok daha fazla olduğu ve ayrıca kadınların erkeklere göre önemli ölçüde daha fazla uykuya ihtiyacı olduğunu saptamışlardır (132). Bazı demografik faktörler ile uyku bozukluğu arasındaki ilişki birçok çalışmada araştırılmış ve uyku bozukluğunun kadınlarda erkeklere göre daha sık görüldüğü bildirilmiştir (132,133,134). Ancak Akbari ve ark.'nın çalışmasında cinsiyet ve uyku kalitesi arasındaki bu ilişki rapor edilmemiştir (124). Çalışmamızda 40 yaş altı katılımcıların sayısının daha fazla olması kadın ve erkeklerin uyku kalitesinin benzer olmasına neden olmuş olabilir.

Otuzlu yaşlardan sonra derin uyku oranının yirmili yaşlara göre azalması bu yaşlarda uyku etkinliği ve kalitesinde azalmaya neden olabilir. Araştırmamızda yaş ile uyku kalitesi arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Literatürde bizim çalışmamızla farklılık gösteren uyku kalitesinin yaşa göre değişmediğini bildiren birçok çalışma bulunmaktadır (6, 129, 135-137). Chan'ın çalışmasında yaşla birlikte uyku kalitesinin değiştiği, yaşla birlikte uyku kalitesinin düştüğü bildirilmiştir (116). Tarhan ve ark. (2018) araştırmasında 41 yaş ve üzeri hemşirelerin, 25 yaş ve altı hemşirelere göre uyku kalitesi düşük grupta olma ihtimalinin 9,5 kat daha fazla olduğunu, ileri yaşın kötü uyku kalitesi için bir risk faktörü olduğunu saptamıştır (120). Japonya'da yapılan bir araştırma, yaşlı bireylerde gece vardiyasına uyumun daha zayıf olduğunu göstermektedir (138).

Medeni durum uyku kalitesini etkileyen faktörlerden birisidir. Özellikle evli hemşirelerin uyku kalitelerinin bekar hemşirelere göre daha kötü olduğu yapılan araştırmalarda ortaya konmuştur. Salehi ve arkadaşlarının çalışmasında medeni durum ile uyku kalitesi arasında ilişki bulunmamıştır (123). Watanabe ve ark. (2004) vardiya değişiminin uyku üzerindeki etkisinin evlilerde bekarlara göre daha az olduğu belirlenmiştir (139). Üstün ve Yücel'in (2011) yaptıkları çalışmada hemşirelerin uyku kalitesinin iyi olma nedeninin büyük çoğunluğun (%61.9) bekar olmasına bağlamıştır (6). Karagözoğlu ve Bingöl'ün (2008) evlilerin uyku kalitesinin bekarlara göre daha iyi olduğu ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı tespit

etmiştir (129). Ancak evlilerin uyku kalitesi bekarlara göre daha kötü olması; bizim bulgularımızla uyumludur (140).

Literatürde ailenin gelir durumunun uyku kalitesi ile doğru orantılı olduğu ve aile geliri azaldıkça uyku kalitesinin bozulabileceği bildirilmektedir (141). Çalışmamızda uyku kalitesi ile aylık gelir arasında anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Hemşirelerde vardiyalı çalışmanın uyku kalitesini etkilemesi beklenmektedir. Bunun nedeninin sirkadiyen ritimdeki değişikliklerin neden olduğu uyku-uyanıklık döngüsündeki bozukluklardan kaynaklandığı düşünülmektedir (6, 129, 130, 142). Çeşitli çalışmalarda gece vardiyasında çalışan hemşirelerin %97,3 kadarının uyku kalitesinin düşük olduğu bildirilmiştir (85, 116, 143). Zverev ve ark.'nın çalışmasında, vardiyalı çalışan hemşirelerin, vardiyalı çalışmayan benzer yaştaki meslektaşlarına göre uyku kalitesinin daha kötü olduğu bildirilmiştir (144). Baek J ve ark. (2020) Güney Kore'de bir hastanede çalışan 94 hemşirenin gece vardiyalarının ve dönüşümlü programların hemşirelerin uyku ve iş performansı üzerindeki zararlı etkilerini incelemişler ve uyku süresini ve uyku süresindeki değişkenliği ölçmek için aktigrafi yöntemini kullanmışlar. Çalışma sonucunda vardiyalı çalışan hemşirelerin uyku düzenini, özellikle toplam uyku süresini ve uyku süresindeki değişkenliği ölçmek için aktigrafiye kabul edilebilir bir alternatif olarak işlev görebileceğini, vardiyalı çalışan hemşirelerin vardiyalı tiplerine bağlı olarak uyku düzenlerinin değiştiğini ve uyku yoksunluğunun özellikle gündüz vardiyasından önce şiddetli olduğunu saptamışlardır (145). Sönmez (2010), Selvi (2010) ve Karakaş (2017) çalışmalarında hemşirelerin vardiyalı çalışmasının uyku kalitelerini olumsuz etkilediğini ve hemşirelerin bu durumdan rahatsız olduklarını ileri sürmüşlerdir (51,140,146). Flo ve ark. (2012) tarafından yapılan çalışmada üç vardiya ve gece çalışmanın daha fazla uykusuzluk sorununa neden olduğu bildirilmiştir (147). Araştırmamızda uyku kalitesi ile çalışma şekli arasında anlamlı fark saptanmıştır. Özellikle vardiyalı ve sürekli gece çalışan hemşirelerin PUKİ ortalamalarının daha yüksek ve uyku kalitelerinin daha kötü olduğunu saptadık ($p<0,05$). Tarhan ve ark. (2018) gündüz vardiyasında çalışan hemşirelerin uyku kalitesinin daha iyi olduğunu ve gece vardiyasında çalışan hemşirelerin uyku kalitesinin gündüz vardiyasında çalışan hemşirelere göre 14.1 kat daha düşük olduğunu saptamışlardır (120). Axelsson ve ark. (2004) vardiyalı

çalışmanın günlük biyolojik ritmi bozduğunu, beyindeki homeostatik uyku merkezinin çalışmasında bozukluğu sebep olduğunu ve ayrıca akut toplam uyku yoksunluğuna neden olduğunu veya kronik kısa uyku programlarının bulgularını simüle ettiğini vurgulamıştır (60). Bu nedenle vardiyalı çalışmanın hem bilişsel uyanış hem de toplam uyku kalitesi açısından uyku kalitesini olumsuz etkilediği sonucuna varılabilir. Yapılan çalışmaların çoğu, vardiyalı çalışmanın uyku kalitesini etkilediği ve bu olumsuz etkinin azaltılmasında hemşirelik yöneticilerinin aktif olarak yer alması gerektiği konusunda hemfikirdir (6, 19, 148,149).

Uyku ve dinlenme insanın temel fizyolojik ihtiyaçlarıdır. Hemşireler, çeşitli vardiyalı çalışmaları nedeniyle diğerlerine göre uyku sorunları geliştirme riski altındadır. Haftalık çalışma saatinin 40 saatten fazla olması uyku kalitesi ve sağlığı olumsuz etkilemektedir. Çalışmamızda haftalık çalışma saatine göre uyku kalitesi puan ortalamaları incelendiğinde, 40 saatten fazla çalışanların uyku kalitesi düşük olduğu ve aradaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir. 40 saatten fazla çalışarak bedensel ve zihinsel olarak daha çok yorulan ve gece nöbetinin getirdiği zorlukları yaşayan çalışanların uyku kalitesinin olumsuz yönde etkilendiği ifade edilebilir. Gece nöbetlerinden dolayı zorluk çeken çalışanların, nöbetlerinin getirdiği zorluklar ile uyku kalitesi puan ortalamaları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Ülkemizde konuyla ilgili yapılan çalışmalarda da benzer bulgular dikkati çekmektedir (6, 146).

2. Hemşirelerin Tıbbi Hataya Eğilimleri ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Bulguların Tartışılması

Hemşirelikte aşırı iş yükü, hastaların sorunlarına bağlı duygusal stres, olumsuz çalışma koşulları ve takip edilecek prosedürlerin çokluğu ve özellikle vardiyalı çalışma gibi faktörler her zaman hata yapma olasılığını artırmaktadır. Ayrıca sağlık kuruluşlarında çalışan hemşire sayısının yetersiz olması nedeniyle hasta bakımına yeterince ilgi gösterilmemesi ve hastalara ayrılan zamanın yetersiz olması, hemşirelerin yoğun iş baskısına uğraması yine hata yapma nedenleri arasında sayılabilir (14).

Araştırmamızda Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği puan ortalamasının $230,29 \pm 14,15$ olduğu bulunmuştur. Buna göre İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları alt

boyutunun ortalama puanı $85,99 \pm 4,92$, Enfeksiyonların Önlenmesi alt boyutunun ortalama puanı $56,63 \pm 4,58$, Hasta İzlemi ve Malzeme- Cihaz Güvenliği alt boyutunun ortalama puanı $39,81 \pm 4,57$, Düşmelerin Önlenmesi alt boyutunun ortalama puanı $23,88 \pm 1,67$ ve İletişim alt boyutunun ortalama puanı $23,98 \pm 1,37$ olarak tespit edilmiştir. Ölçekte toplam skorun artması hemşirelerin tıbbi hata yapmaya eğilimlerinin azaldığı şeklinde yorumlanmaktadır. Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği, ölçek toplam puanı $230.29 \pm 14,15$ yüksek olması nedeniyle, ölçekten alınacak puan ortalaması 196-258 aralığında olduğu için hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin düşük düzeyde olduğu söylenebilir. Çalışmamızda ölçeğin alt puan ortalamaları incelendiğinde; ölçekten alınması gerekli en yüksek puan ortalamasına bakıldığında alt boyut puan ortalamalarının genel olarak yüksek olduğu görülmektedir. Dolayısıyla hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin düşük olduğunu söyleyebiliriz.

Dikmen ve ark. (2014) göre; elde edilen bulgular Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puan ortalaması 230.68 ± 10.78 olarak düşük düzeyde eğilim saptanmış. Araştırmamızla benzer özellikler göstermektedir (111). Literatür incelendiğinde konu ile ilgili daha önceki çalışmalar sonuçlar ile uyumludur.

Karadağ ve ark. (2015) Devlet Hastanesi'nde görevli 562 hemşirenin tıbbi hata eğilimleri ve malpraktis nedenlerini belirlemeye çalıştıkları araştırmalarında, hemşirelerin ilaç uygulama ve transfüzyonlarında ve düşmeleri önlemede tıbbi hata yapma eğilimlerinin daha yüksek olduğu, iletişim ve enfeksiyon önleme konularında ise tıbbi hata yapma eğilimlerinin daha düşük olduğunu saptamışlardır. Çalışmalarında ilaç uygulama hatalarının hemşireler tarafından en sık yapılan hatalar olduğunu, hemşirelerin malpraktis nedenlerinin başında hemşire sayısının yetersiz olması ve aşırı iş yükü olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca, özellikle lisans mezunu hemşirelerin ve yoğun bakım ünitelerinde çalışanların daha düşük, çocuk hastanelerinde çalışanların ise tıbbi hata yapma eğilimlerinin daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir (14). Şahin ve Özdemir'e (2015) göre; Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam ölçek ve alt boyut skor ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; ölçek toplam skoru 132.42 ± 3.44 , "ilaç ve transfüzyon uygulamaları" skoru 20.81 ± 4.10 , "hastane enfeksiyonları" skoru 42.12 ± 3.33 , "hasta izlemi ve malzeme güvenliği" skoru 30.25 ± 4.48 , "düşmeler" skoru 20.12 ± 3.10 , "iletişim" skoru 19.12 ± 2.36 olduğu

belirlenmiştir. Çalışmada bulunan alt boyut “iletişim” skorlarının en düşük seviyede olması çalışmamızla benzerlik göstermektedir (150). Özen ve ark (2019) 390 hemşirenin tıbbi hata eğilimlerinin ve etkileyen faktörlerin belirlemeye çalıştıkları araştırmalarında Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puan ortalaması 223.10 ± 19.51 olup, tıbbi hata yapma eğilimlerini düşük bulmuşlardır. Kadın cinsiyetin ve 30 yaş üzerinde, 13 yıl üzerinde ve gece vardiyasında çalışan, hasta güvenliği ve tıbbi hataya ilişkin eğitim alan ile meslekten çok memnun ve memnun olan hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin diğer gruplara göre daha düşük olduğunu saptamışlardır (78). Araştırmamızla benzer özellikler göstermektedir.

Çalışmamızda ölçeğin alt puan ortalamaları incelendiğinde; ölçekten alınması gerekli en yüksek puan ortalamasına bakıldığında alt boyut puan ortalamalarının genel olarak yüksek olduğu görülmektedir. Dolayısıyla hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin düşük olduğunu söyleyebiliriz.

İlaç uygulama hataları, hasta güvenliğini en çok tehdit eden hata türüdür. Hataya neden olan sebepler olduğu gibi, hatanın oluşmasına ortam hazırlayan faktörler de vardır. Hata oluşumunu etkileyen faktörlerin bilinmesi, hataya neden olan faktörlerin ortamdaki uzaklaştırılmasına yardımcı olabilecektir. Bu faktörler göz önüne alındığında, gece çalışmak, sabahın erken saatlerinde çalışmak, mesleki deneyimi az olan personelle çalışmak, iş yükünün artması ve personelin yorgunluğunun arttığı belirtilmektedir (151). Ülkemizde yapılan ayrı çalışmalarda hemşirelerin yaptığı tıbbi hataların başında ilaç uygulama hataları yer almaktadır (152,153).

Hemşireler arasında vardiyalı çalışma ile tıbbi hatalar arasındaki ilişki hakkında birkaç çalışma bulunmaktadır. Suzuki ve ark. ayrıca tıbbi hata deneyimi ile en güçlü ilişkinin hemşireler arasında gece/düzensiz vardiya çalışması olduğunu bildirmiştir (154). Bu çalışmanın sonuçları bu bulgularla uyumludur. İzmir'de yapılan bir araştırma, gündüz vardiyasında çalışan hemşirelerin kaygı düzeylerinin artmasıyla birlikte ilaç ve transfüzyon uygulamasına ve hasta enfeksiyonlarına bağlı tıbbi hatalara daha yatkın hale geldiklerini göstermiştir (155). Yoğun Bakım Ünitesi ortamlarında bakım verenler üzerine yapılan bir başka çalışmada, hemşirelerin %15,6'sında tıbbi hataların ortaya çıkması için önemli bir risk faktörü olan depresyon belirtileri olduğu

gösterilmiştir (156). Saleh et al. uyku kalitesi ile tıbbi hatalar, yorgunluk ve uykusuzluk arasında bir ilişki olduğunu bildirmiştir (157).

Araştırmamızda kadın hemşirelerde tıbbi hata görülme durumunun erkeklere oranla daha yüksek olduğu, ancak aralarında anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Akın Korhan ve arkadaşları (2017) ve Kucukakca ve Ozer'in (2016) çalışmalarında bizim çalışmamızdan farklı şekilde kadın hemşirelerde tıbbi hata yapma durumunun daha düşük olduğu bulunmuştur (87,158). Cebeci ve arkadaşları (2012) ve Işık Andsoy ve arkadaşları (2014) çalışmasında ise cinsiyetin tıbbi hata eğilimini istatistiksel olarak etkilemediği belirlenmiştir (86,159).

3. Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği ile PUKİ Ölçeği Arasındaki İlişki

Araştırmamızda Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği puanları ile PUKİ ölçek puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0.001$; $r= - 0.548$). Hemşirelerin uyku kaliteleri bozuldukça tıbbi hataya eğilimleri arttığını göstermektedir. Araştırmamızla benzerlik gösteren Tarhan ve ark (2020) çalışmasında acil hemşirelerinin ilaç uygulama hatalarını etkileyen faktörlerini incelemiş ve çalışmasında İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları Alt Boyutu ile PUKİ ölçek puanları arasında anlamlı fark tespit etmiştir ($r=-0,329$; $p<0,001$) (120). Di Simone ve arkadaşları (2020) tarafından yapılan bir araştırmada hemşireler arasında ilaç uygulama hataları riski ile düşük uyku kalitesi arasında anlamlı ilişkiler saptamışlardır (OR 3.165, %95 CI 1.468-6.827, $p=0.003$) (68).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, hemşirelerin uyku kaliteleri ile tıbbi hataya eğilimleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucunda;

- Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği puanı yüksek olduğu için hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Hemşirelerin; yaş, gelir durumu eğitim durumu ve çalıştıkları hastane ile Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği arasında anlamlı fark olduğu,
- Araştırmada PUKİ skoru 5'in üzerinde olması neticesinde hemşirelerin uyku kalitelerinin kötü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hemşirelerin; yaş, eğitim durumu, gelir düzeyi, Alkol kullanma durumu, çalışma şekli ve haftalık çalışma saati ile PUKİ arasında anlamlı fark olduğu,
- Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği puanları ile PUKİ ölçek puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif yönlü orta şiddette bir ilişki olduğu, hemşirelerde uyku kaliteleri bozuldukça tıbbi hata yapma eğilimlerinin arttığı belirlenmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda aşağıdakileri önerebiliriz;

- Sağlık kurumlarında hemşire sayısı mümkün olduğunca artırılmalı, vardiya sayısı azaltılmalı, hemşirelerin çalışma ve dinlenme saatleri yeniden düzenlenmelidir.
- Bu bağlamda daha iyi bir uyku kalitesi için yapılması gerekenler tartışılmalı ve yöneticilerin bu konudaki duyarlılığı artırılmalıdır.
- Dünyanın farklı yerlerinde ve ülkemizde tespit edilen hemşirelerin uyku kalitelerinin sürekli olarak düşük olması ve daha iyi karşılaştırmalar yapabilmeleri nedeniyle, hasta sonuçlarını ve organizasyonel sonuçları değerlendiren çok merkezli çalışmalara acilen ihtiyaç olduğu kanaatindeyiz
- Çalışma yaşamının yaş, mesleki deneyim ve ruh sağlığı durumu dikkate alınarak düzenlenmesinin hemşirelerin uyku kalitesini artırmada etkili olabileceği düşünülmektedir.
- Hemşirelerin kendi uyku kalitelerini tanımlarına ve geliştirmelerine yardımcı olacak önerilere hem lisans programlarında hem de sürekli eğitimde

yer verilmeli ve yaşam kalitesi yöneticileri vardiyalı çalışan hemşireleri sağlıklı davranışlarda bulunmaya teşvik edecek destekleyici bir ortam oluşturmalıdır.



7.KAYNAKLAR

1. World Health Organization (WHO), Nursing and Midwifery, https://www.who.int/health-topics/nursing#tab=tab_1 (Erişim tarihi: 12-12-2021).
2. Kocaman G, Yürümezoğlu HA, Uncu S, Türkmen E, Göktepe N, Intepeler ŞS. Türkiye’de Hemşireler İçin Sağlıklı Çalışma Ortamı Standartlarının Geliřtirmesi, Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi, 2018;15 (1): 30-38
3. Gündoğdu G. Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin Tıbbi Hata Eğilimi İle Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2018, Ankara
4. Barros MBA, Lima MG, Ceolim MF, Zancanella E. Cardoso TAMO. Quality of sleep, health and well-being in a population-based study. Rev Saude Publica, 2019;30: 53-82.
5. Tsai JC, Chou KR, Tsai HT, Yen YC. & Niu S. Effects of nocturnal sleep quality on diurnal cortisol profiles and attention in nurses: A cross-sectional study. Biol Res Nurs, 2019;21(5): 510-518.
6. Üstün Y. Çınar Yücel Ş. Hemşirelerin Uyku Kalitesinin İncelenmesi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 2011, 4(1), 29-38.
7. Segrin C. Burke TJ. Loneliness and sleep quality: dyadic effects and stress effects. Behav Sleep Med, 2015;13(3): 241- 254.
8. Lo Martire V, Casuro D, Palagini L, Zoccoli G. Bastianini S. Stress & sleep: A relationship lasting a lifetime. Neurosci Biobehav Rev. Sep 3. 2019;(19): 30149-6.
9. Mollayeva T, Thurairajah P, Burton K, Mollayeva S, Shapiro CM. & Colantonio A. The Pittsburgh Sleep Quality Index as a screening tool for sleep dysfunction in clinical and non-clinical samples: A systematic review and meta-analysis. Sleep Medicine Reviews, 2016;25: 52- 73.
10. Polat O, Pakiř I. Tıbbi uygulama hatalarında hekim sorumluluğu, Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2011, 2(3):119-125.

11. JCAHO. Sentinel Event Statistics 2006 [cited 2021 14.10]. Available from: www.jointcommission.org/Library/TM_Physicians/Tmp_11_06.Htm
12. Croke EM. Nurses, negligence and malpractice, *AJN*, 2003, 103(9):54-63.
13. Can İÖ, Özkara E, Can M. Yargıtayda karara bağlanan tıbbi uygulama hatası dosyalarının değerlendirilmesi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2011, 25(2):69-76.
14. Karadağ, G. Ovayolu Ö, Parlar Kiliç S, Ovayolu N, Göllüce A. Malpractice in nursing: The experience in Turkey, *International Journal of Nursing Practice* 2015; 21: 889–895
15. Fidancı BE, Yıldız D, Konukbay D, Akyol M, Akbayrak N, Hatipoğlu S. Assessment of the malpractice tendencies of nurses working in an educational and research hospital, *International Journal of Caring Sciences*, 2014, 7:294-301.
16. Park S, Lee Y, Yoo M. & Jung S. Wellness and sleep quality in Korean nursing students: A cross-sectional study. *Applied Nursing Research*, 2019;48: 13- 18
17. Şahin D, Faikoğlu R, Şahin İ, Gökdoğan MR, Yaşar S, Alparslan N, Dereli E, Faikoğlu G. Hemşirelikte malpraktis: Olgu Sunumları, *Adli Tıp Bülteni*, 2014, 19(2):100-104.
18. Ersun A, Başbakkal Z, Yardımcı F, Muslu G, Beytut D. Çocuk hemşirelerinin tıbbi hata yapma eğilimlerinin incelenmesi, *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2013, 29(2):33-45.
19. Günaydın N. Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Uyku Kalitesi ve Genel Ruhsar Durumlarına Etkisi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi- Journal of Psychiatric Nursing*, 2014, 5(1), 33-40.
20. Benbir G. Karadeniz D. NREM Uyku Evresi ile İlişkili Parasomniler, *Türkiye Klinikleri J Neurol-Special Topics*. 2015;8(1):42-8
21. Şenol V. Soyuer F. Pekşen Akça R. Argün M. Adölesanlarda Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörler. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 2012, 14, 93-102.
22. Beebe, D. Chang, J.J. Kress, K. Mattfeldt-Beman, M. Diet Quality and Sleep Quality among Day and Night Shift Nurses. *J. Nurs. Manag.* 2017, 25, 549–557.
23. Oudiette D. et.all. REM sleep respiratory behaviours match mental content in narcoleptic lucid dreamers, *Scientific Reports*, 2018;8: 2636

24. Reddy V. Physiology of Sleep, [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 [cited 2021 November 12]. 2 p. Available from: https://www-statpearls-com.translate.goog/ArticleLibrary/viewarticle/29132?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=nui,op,sc
25. Buxton OM, Spiegel K, Van Cauter E. Modulation of endocrine function and metabolism by sleep and sleep loss. In: Lee-Chiong TL, Sateia MJ, Carskadon MA, editors. Sleep Medicine. Philadelphia: Hanley & Belfus; 2002. pp. 59–69.
26. Parker KP, Dunbar SB. Cardiac nursing. In: Woods SL, Froelicher ESS, Motzer SU, Bridges E, editors. Sleep. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2005. pp. 197–219.
27. Holley L, Obstructive Sleep Apnea, Insomnia, and Snoring: Evolutionary Adaptations to Increase Alertness During Sleep? Journal of clinical sleep medicine: JCSM: Official Publication of the American Academy of Sleep Medicine. 2019;15(3):523.
28. Farhud D, Aryan Z. Circadian Rhythm, Lifestyle and Health: A Narrative Review, Iran J Public Health. 2018 Aug; 47(8): 1068–1076.
29. Westerterp-Plantenga MS. Sleep, circadian rhythm and body weight: parallel developments. Proc Nutr Soc 2016; 75: 431-9.
30. Akıncı E, Orhan FÖ. Sirkadiyen Ritim Uyku Bozuklukları, Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 2016;8(2):178-189
31. Öney B, Balcı Ç. Sirkadiyen Ritmin Sağlıktaki Rolü, Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 2021; 4(2): 64-75
32. Bacak B, Kazancı E. Türk çalışma hayatında vardiyalı gece çalışan işçilerin karşılaştığı fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik etkilerin değerlendirilmesi, Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi., 2015, 3 (6):132-14 .
33. Poggiogalle E, Jamshed H, Peterson CM. Circadian regulation of glucose, lipid, and energy metabolism in humans, Metabolism, 2018, 84:11-27.
34. Algin D.İ, Akdağ G, Erdinç OO. Kaliteli Uyku ve Uyku Bozuklukları, Osmangazi Tıp Dergisi, 2016;38 (Özel Sayı 1): 29-34
35. Grigg-Damberger MD. Madeleine M. The ASSM Scoring Manual Four Years Later. Journal of Clinical Sleep Medicine, 2012, 8(3), 323-332

36. Patel A.K, Reddy V, Araujo J.F, Physiology, Sleep Stages, [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 [cited 2021 September 23]. 5 p. Available from: <https://www.ncbi-nlm-nih-gov./books/NBK526132>
37. Sun, Q. Ji, X.; Zhou, W. Liu, J. Sleep Problems in Shift Nurses: A Brief Review and Recommendations at Both Individual and Institutional Levels. *J. Nurs. Manag.* 2019;27; 10–18.
38. Sheldon, K. M. (2002). The self-concordance model of healthy goal striving: When personal goals correctly represent the person. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 65–86).
39. Merikanto I, Lahti J, Kuula L, Heinonen K, Räikkönen K, Andersson S, Strandberg T, Pesonen AK. Circadian preference and sleep timing from childhood to adolescence in relation to genetic variants from a genome-wide association study. *Sleep Med.* 2018 Oct;50:36-41.
40. Della Monica C, Johnsen S, Atzori G, Groeger JA, Dijk DJ. Rapid Eye Movement Sleep, Sleep Continuity and Slow Wave Sleep as Predictors of Cognition, Mood, and Subjective Sleep Quality in Healthy Men and Women, Aged 20-84 Years. *Front Psychiatry.* 2018;9:255.
41. Ferri R, Rundo F, Silvani A, Zucconi M, Bruni O, Ferini-Strambi L, Plazzi G, Manconi M. REM Sleep EEG Instability in REM Sleep Behavior Disorder and Clonazepam Effects. *Sleep.* 2017 Aug 01;40(8)
42. Malik J, Lo YL, Wu HT. Sleep-wake classification via quantifying heart rate variability by convolutional neural network. *Physiol Meas.* 2018 Aug 20;39(8):085004.
43. Aysan E, Karaköse S, Zaybak A, İsmailoğlu EG. Lisansüstü öğrencilerin uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.* 2014; 7 (3):193–198.
44. Cates ME, Clark A, Woolley TW, Saunders A. Sleep quality among pharmacy students. *American Journal of Pharmaceutical Education.* 2015;79(1):1–6.
45. Yılmaz D, Tanrikulu F, Dikmen Y. Research on Sleep Quality and the Factors Affecting the Sleep Quality of the Nursing Students, *Curr Health Sci J.* 2017; 43(1): 20–24.

46. Ergün S, Duran S, Gültekin M, Yanar S. Evaluation of The Factors Which Affect the Sleep Habit and Quality of Health College Students. TJFMPC, 2017;11(3): 186-193.
47. Hicks RA, Fernandez C. & Pellegrini RJ. Striking changes in the sleep satisfaction of university students over the last two decades. Percept Mot Skills, 2001;93(3): 660
48. Lund HG, Reider BD, Whiting AB. & Prichard JR. Sleep patterns and predictors of disturbed sleep in a large population of college students. J Adolesc Health, 2010;46(2): 124-132
49. Chung KF, Yeung WF, Yan-Yee Ho F, Yung KP, Yu YM. & Kwok CW. Cross-cultural and comparative epidemiology of insomnia: The Diagnostic and Statistical Manual (DSM), International Classification of Diseases (ICD) and International Classification of Sleep Disorders (ICSD). Sleep Med, 2015;16(3): 477- 482.
50. Chaput JP, Dutil C. & Sampasa-Kanyinga H. Sleeping hours: What is the ideal number and how does age impact this? Nat Sci Sleep, 2018;10: 421- 430
51. Karakaş SA. Gönültaş N. Okanlı A. Vardiyalı Çalışan Hemşirelerde Uyku Kalitesi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2017;4:17-26
52. Kırhan I, Uzer F. Evaluation of sleep quality and daytime sleepiness in nurses, Annals of Medical Research, 2019;26(11):2597-2603
53. Karakoç, B., Uyku Kalitesi Üzerine Bir Çalışma: Özel Dal Hastanesi Sağlık Çalışanları Örneği.. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2009, İstanbul
54. Clark A, Clark AJ, Salo P, et al. Onset of impaired sleep and cardiovascular disease risk factors: a longitudinal study. Sleep. 2016;39:1709–18.
55. Kravitz HM, Ganz PA, Bromberger J, Powell LH, Sutton-Tyrrell K, Meyer PM. Sleep difficulty in women at midlife: A community survey of sleep and the menopausal transition. Menopause. 2003;10:19–28.
56. Young T, Rabago D, Zgierska A, Austin D, Laurel F. Objective and subjective sleep quality in premenopausal, perimenopausal, and postmenopausal women in the Wisconsin Sleep Cohort Study. Sleep. 2003;26:667–72

57. Kohlhuber M, Bolte G. Influence of environmental noise on sleep quality and sleeping disorders-implications for health. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2011 Dec;54(12):1319-24. German. PMID: 22116482.
58. Hartescu I, Morgan K, Stevinson CD. Increased physical activity improves sleep and mood outcomes in inactive people with insomnia: a randomized controlled trial, *J Sleep Res*. 2015 Oct;24(5):526-34.
59. Binks H, Vincent G.E. Gupta C, Irwin C, Khalesi S, Effects of Diet on Sleep: A Narrative Review, *Nutrients*. 2020;27;12(4):936.
60. Axelsson J, Akerstedt T, Kecklund G, et al. Tolerance to shift workhow does it relate to sleep and wakefulness? *Int Arch Occup Environ Health* 2004;77:121-9.
61. Kim B.I., Yoon S, Kim J, Woo K, Cho S, Lee H, An J. Factors related with quality on sleep of daytime workers, *Ann Occup Environ Med*. 2018; 30: 63.
62. Kim MS, Kim JR, Park KS, Kang YS, Choe MSP. Associations between sleep quality, daytime sleepiness, with perceived errors during nursing work among hospital nurses. *J Agric Med Community Health* 2013; 38: 229-42.
63. Irish LA, Kline CE, Gunn HE, Buysse DJ, Hall MH. The role of sleep hygiene in promoting public health: A review of empirical evidence, *Sleep Med Rev*. 2015 Aug;22:23-36.
64. Kim YG, Yoon DY, Kim JI, Chae CH, Hong YS, Yang CG, et al. Effects of health on shift-work: general and psychological health, sleep, stress, quality of life. *Korean J Occup Environ Med*. 2002;14(3):247–256
65. Pérez-Fuentes, M.D.C. Jurado, M.D.M.M. Márquez, M.D.M.S. Linares, J.J.G. Analysis of Sociodemographic and Psychological Variables Involved in Sleep Quality in Nurses. *Int. J. Environ. Res. Public. Health* 2019;16;3846.
66. Palhares V.C, Corrente J. E, Matsubara B.B. Association between sleep quality and quality of life in nursing professionals working rotating shifts, *Rev Saude Publica*. 2014 Aug; 48(4): 594–601.
67. Zhang, Y. El Ghaziri, M. Dugan, A.G. Castro, M.E. Work and Health Correlates of Sleep Quantity and Quality among Correctional Nurses. *J. Forensic. Nurs*. 2019, 15, E3–E4

68. Di Simone, E. Fabbian, F. Giannetta, N. Dionisi, S. Renzi, E. Cappadona, R. Di Muzio, M. Manfredini, R. Risk of Medication Errors and Nurses' Quality of Sleep: A National Cross-Sectional Web Survey Study. *Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci.* 2020;24;7058–7062.
69. Mueckes S. Effects of rotating night shifts: literature review. *J Adv Nurs* 2005; 50:433–9.
70. Zhang, Y. Punnett, L. McEnany, G.P. Gore, R. Contributing Influences of Work Environment on Sleep Quantity and Quality of Nursing Assistants in Long-Term Care Facilities: A Cross-Sectional Study. *Geriatr. Nur.* 2016, 37, 13–18.
71. Deng, X.; Liu, X.; Fang, R. Evaluation of the Correlation between Job Stress and Sleep Quality in Community Nurses. *Medicine* 2020;99;e18822
72. Güven T. Türkiye'deki tıp etiği tartışmalarının ana eksenleri ve sorunları: Eleştirel bir değerlendirme, *Türkiye Biyoetik Dergisi*, 2014; 1(1);13-24
73. Zahedi, F, Sanjari, M, Aala, M, Peymani, M, Aramesh, K, Parsapour, A, Maddah, SS, Cheraghi, MA, Mirzabeigi, G H, Larijani, B, Dastgerdi, M. The code of ethics for nurses. *Iranian Journal of Public Health*, Jan 2013, Vol.42 (1), pp.1-8
74. Haddad LM, Geiger RA. Nursing ethical considerations. [Updated 2021 Oct 27]. In: StatPearls Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2018 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books>
75. Gibbons, S. W. & Jeschke, E. A. Nursing ethics: A lifelong commitment. Springer Publishing Company. Chapter 1. *Annual Review of Nursing Research*, 2016, Vol.34, pp.1-X
76. Özer Ö, Taştan K, Set T, Çayır Y, Şener M.T. Tıbbi hatalı uygulamalar, *Dicle Tıp Dergisi*, 2015; 42 (3): 394-397
77. Acaroğlu, R. Aştı, T. Hemşirelikte Sık Karşılaşılan Hatalı Uygulamalar, *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2000;4(2): 24.
78. Özen N, Onay T, Terzioğlu F, Hemşirelerin Tıbbi Hata Eğilimlerinin ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, *HSP* 2019; 6(2): 283-92
79. Kök, A. N., Güler, M., & Çalangu, S. Hekimlikte malpraktis. *ANKEM Derg*, 2003;17, 345-51.

80. Knight B. Simpson's Forensic Medicine. British Library Cataloguing in Publication Data, Tenth Edition, Oxford University Press, 1991
81. Peer RF, Shabir N. Iatrogenesis: A review on nature, extent, and distribution of healthcare hazards, J Family Med Prim Care. 2018;7(2):309-314
82. Krishnan, V. Critical Issues Concerning Root Resorption: A Contemporary Review, World Journal of Orthodontics, 2005;6(1):30-40
83. Singh S, Shakti GK, Arya S, Sharma DK, Aggarwal V. Adverse drug reaction policy in a tertiary care hospital. Int J Res Found Hosp Healthc Adm. 2015;3:41–7.
84. Oral, T. (2009) Malpraktis İle Hastalıktan Kaynaklanan Komplikasyon Arasındaki Hukuki Ayırım Nasıl Olmalıdır? http://www.turkhukuksitesi.com/makale_1045.htm Erişim: 2021
85. Demir Zencirci A, Arslan S. Morning-evening type and burnout level as factors influencing sleep quality of shift nurses: a questionnaire study. Croatian Medical Journal 2011;52:527-37
86. Işık Andsoy I, Kar G, Öztürk Ö. Hemşirelerin tıbbi hata eğilimlerine yönelik bir çalışma. HSP. 2014;1(1):17-27.
87. Kucukakca G, Ozer N. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin yüksek riskli ilaç uygulamaları konusundaki bilgi durumlarının ve ilaç hatalarıyla ilgili tutum ve davranışlarının incelenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2016;19(1):34-41.
88. Chang, KY., Mark, B. Antecedents of Severe and Nonsevere Medication Errors, Journal of Nursing Scholarship. 2009;41(1):74.
89. Gökcan, H T. Tıbbi Müdahaleden Doğan Hukuki ve Cezai Sorumluluk, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2. Baskı, 2014.
90. Ghasemi F, Valizadeh F, MomenNasab M. Review comments and knowledge of nurses regarding medication errors and ways to prevent the teaching hospitals in Khorram Abad. Lorestan University of Medical Sciences. School of Nursing 2008;2: 57.
91. Dean BS, Allan EL, Barner ND, Barker KN. Comprison of medication errors in an American and a British hospital. Am J Health Syst Pharm. 1995;52:2543–9.

92. Port S, Fanton JE, Albertic C. Drug administration errors and their determinants in pediatric inpatients. *Int J Qual Health Care*. 2005;175:381–9.
93. Kaushal, R., Bates, DW., Landrigan, C., Mckenna, KJ., Clapp, M., Federico, F., Goldmann, D. Medication Errors and Adverse Drug Events in Pediatrics Inpatients, *JAMA*, 2001; 285(16): 2116.
94. Mayo, AM. Duncan, D. Nurse Perceptions of Medication Errors: What We Need To Know For Patient Safety, *Journal of Nursing Care Quality*. 2009;19: 213.
95. Le Grogne C, Lazzarotti A, Marie-Joseph DA, Lorcerie B. Medication errors resulting from drug preparation and administration. *Therapie*. 2005;60:391–9.
96. Stratton KM, Blegen MA, Pepper G, Vaughn T. Reporting of medication errors by pediatric nurses. *J Pediatr Nurs*. 2004;19:385–92.
97. Dibbi HM, Al-Abrashy HF, Hussain WA, Fatani MI, Karima TM. Causes and outcome of medication errors in hospitalized patients. *Saudi Med J*. 2006;27:1489–92.
98. Yenilmez E, Ülçay A, Görenek L, Diktaş H. Yoğun bakım ünitelerinde gelişen sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonların güncel tanımları, *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, 2015, 6(3):401-404
99. Saygın T, Keklik B. Tıbbi hata nedenleri üzerine bir araştırma: Isparta ili örneği, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 2014, 17(2):99-118
100. Özata M, Altuncan H. Hastanelerde tıbbi hata görülme sıklıkları, tıbbi hata türleri ve tıbbi hata nedenlerinin belirlenmesi: Konya örneği, *Tıp Araştırmaları Dergisi*, 2010, 8(2):100-111.
101. Özçetin M, Saz EP, Karapınar B, Özen S, Aydemir Ş, Vardar F. Hastane enfeksiyonları; sıklığı ve risk faktörleri, *Çocuk Enfeksiyonları Dergisi*, 2009, 3:49-53.
102. Çeçen D, Özbayır T. Cerrahi kliniklerinde yatan yaşlı hastalarda düşme riskinin belirlenmesi ve düşmeyi önlemeye yönelik yapılan girişimlerin değerlendirilmesi, *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 2011, 27(1):11-23.
103. Eyigör S. Düşmelere yaklaşım, *Ege Tıp Dergisi*, 2012, 51:43-51.
104. Naharcı Mİ, Doruk H. Yaşlı popülasyonda düşmeye yaklaşım, *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 2009, 8(5):437-444.

105. Terzi R, Terzi H. Geriatrik hastalarda tekrarlayan düşmeler ile ilişkili faktörler, FTR Bil Der. 2013, 16:96-101.
106. Yalçın N, Aştı T. Hemşire-hasta etkileşimi, İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 2011, 19(1):54-59.
107. Efil S, Kurucu M, Eser O. Beyin cerrahi yoğun bakımında takip edilen hastaların hasta yakını ziyaret sıklığının ve hemşire ile olan iletişimin hastanın iyileşmesine etkisi, Kocatepe Tıp Dergisi, 2011, 12(3):151-155.
108. Meginniss A, Damian F, Falvo F. Time out” for patient safety, Journal of Emergency Nursing, 2012, 38:51-53.
109. International Council of Nurses (ICN). Position Statement: Occupational Health and Safety for Nurses. Safe Staffing Saves Lives. International Nurses Day, Information and Action Tool Kit., 1st ed. Geneva, ICN International Council of Nurses, 2006:43-47.
110. Güngör P, Merih YD, Kocabey MY. Farklı ülkelerin malpraktis konusunda yasal düzenleme girişimleri, zorunlu mali sorumluluk sigortası, Zeynep Kamil Tıp Bülteni, 2012, 43(4):128-138.
111. Dikmen YD, Yorgun S, Yeşilçam N. Hemşirelerin tıbbi hatalara eğilimlerinin belirlenmesi, Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 2014: 44-56.
112. Özdamar, K. Modern bilimsel araştırma yöntemleri. Eskişehir: Kaan Kitabevi, 2003.
113. Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Detay Yayıncılık, Yenilenmiş 4. Baskı, Ankara, 2014, 228.
114. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi’nin Geçerliliği ve Güvenirliliği, Türk Psikiyatri Dergisi, 1996;7(2): 107-115.
115. . Karataş K, Bilici M, Pelin Z. Parasomnia and dissociative disorders. J Sleep Disord Ther 2017;6:275
116. Chan MF. Factors associated with perceived sleep quality of nurses working on rotating shifts, Journal Clinical Nursing 2009;18(2):285-93.
117. Shcao MF, Chou YC, Yeh MY & et al. Sleep Quality And Quality Of Life İn Female Shift Working Nurses, J Adv Nurs; 2010; 66(7): 1565-1572.

118. Liu K, Yin T, Shen Q. Relationships between sleep quality, mindfulness and work-family conflict in Chinese nurses: A cross-sectional study. *Applied Nursing Research* 2020;55:151250.
119. Pirinççi E. et.all. Examination of Eastern Turkey Nurses Working in a State Hospital Sleep Quality. *BAUN Health Sci J*, 2021; 10(1): 35-42
120. Tarhan M, Aydın A, Ersoy E, Dalar L. The sleep quality of nurses and its influencing factors. *Eurasian J Pulmonol* 2018;20:78-84.
121. Dağcan, N. Hemşirelerin Uyku Kalitesi ve Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2019, Denizli.
122. Sayehmiri K, Mohammadi E. Sleep Disturbances Among Nurses in Iran: A Meta-Analysis. *Iran Red Crescent Med J* 2018;20(11):e62089
123. Salehi K, Alhani F, Sadegh-Niat KH, Mahmoudifar Y, Rouhi N. Quality of sleep and related factors among Imam Khomeini hospital staff nurses. *Iran J Nurs* 2010;23:25-18.
124. Akbari V, Hajian A, Mirhashemi MS. Evaluating of sleep quality in shift-work nurses. *J Sleep Disord Ther* 2016;5:225. Back to cited text no. 25
125. Zamanian Z, Nikeghbal K, Khajehnasiri F. Influence of sleep on quality of life among hospital nurses. *Electron Physician* 2016;8:1811-6
126. Selvi FF, Asi Karakaş S, Boysan M, Selvi Y. Effects of shift work on attention deficit, hyperactivity, and impulsivity, and their relationship with chronotype. *Biological Rhythm Res*, 2015, 46:1, 53-61.
127. Yang Y, Zhao RY, Lan MJ. Effect of sleep quality on day cycle fatigue in ward nurses. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi* 2008; 26(6): 360.
128. Çoban S, Yılmaz H, Ok G, Erbüyük K, Aydın D. Yoğun bakım hemşirelerinde uyku bozukluklarının araştırılması. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi* 2011;9:59- 63
129. Karagözoğlu S, Bingöl N. Sleep quality and job satisfaction of turkish nurses. *Nursing Outlook* 2008;56:298-307.
130. De Rocha MCP, De Martino MMF. Stress and Sleep Quality Of Nurses Working Different Hospital Shifts. *Rev Esc Enferm USP* 2010;44:279-85

131. Vitiello MV, Larsen LH, Moe KE. Age-related sleep change: Gender and estrogen effects on the subjective-objective sleep quality relationships of healthy, non-complaining older men and women. *Journal of Psychosomatic Research* 2004;56: 503.
132. Oginska H, Pokorski J. Fatigue and mood correlates of sleep length in three age-social groups: School children, students, and employees. *Chronobiol Int* 2006;23:1317-28.
133. Chapman DP, Wheaton AG, Perry GS, Sturgis SL, Strine TW, Croft JB. Household demographics and perceived insufficient sleep among US adults. *J Community Health* 2012;37:344-9.
134. Arber S, Bote M, Meadows R. Gender and socio-economic patterning of self-reported sleep problems in Britain. *Soc Sci Med* 2009;68:281-9.
135. Fındık ÜY, Erol Ö, Süt N, et al. Burn-out level of nurses working in an university hospital. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2011;27:55-65.
136. Li Chien P, Su HF, Hsieh PC, et al. Sleep Quality among Female Hospital Staff Nurses. *Sleep Disorders* 2013;2013:1-6.
137. Aliyu I, Ibrahim ZF, Teslim LO, et al. Sleep quality among nurses in a tertiary hospital in North-West Nigeria. *Niger Postgrad Med J* 2017;24:168-73.
138. Morimoto H, Tanaka H, Ohkubo R, Mimura M, Oen N, Ichikawa A, Yukitoshi H. Self-help therapy for sleep problems in hospital nurses in Japan: a controlled pilot study. *Sleep Biol Rhythms* 2016;14:177-85
139. Watanabe M, Akamatsu Y, Furui H, Tomita T, et al. Effects of changing shift schedules from a full-day to a half-day shift before a night shift on physical activities and sleep patterns of single nurses and married nurses with children. *Ind Health* 2004;42:34-40.
140. Sönmez S, Ursavaş A, Uzaslan E, Ediger D, Karadağ M, Gözü R, Ege E. Vardiyalı Çalışan Hemşirelerde Horlama, Uyku Bozuklukları ve İş Kazaları, *Tur Toraks Der*, 2010;(11), 105-8.
141. Kiper S, Sunal N. Evaluation Of Sleep Quality In Rheumatoid Arthritis Patients. *The Medical J of Kocatepe* 2009;10, 33-9.
142. Potter PA, Perry AG. Sleep. *Fundamentals of Nursing*. Third Edition, Philadelphia 1993;1144-171.

143. Barboza JIRA, De Moraes EL, Pereira EA, et al. Evaluation of the Sleep Pattern in Nursing Professionals Working Night Shifts at the Intensive Care Units, Einstein 2008; 6(3):296-301.
144. Zverev YP, Misiri HE. Perceived effects of rotating shift work on nurses' sleep quality and duration, Malawi Medical Journal 2009;21:19 – 21.
145. Baek J, Han K, Choi-Kwon S. Sleep diary- and actigraphy-derived sleep parameters of 8-hour fast-rotating shift work nurses: A prospective descriptive study, International Journal of Nursing Studies 2020;112:103719,
146. Selvi Y, Özdemir PG, Özdemir O, Aydın A. Sağlık çalışanlarında vardiyalı çalışma sisteminin sebep olduğu genel ruhsal belirtiler ve yaşam kalitesi üzerine etkisi, Düşünen Adam: Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi, 2010;23:238-43,
147. Flo E., Pallesen S., Nils Magerøy N., Moen B.E., Gronli J., Nordhus J.H., Bjorvatn B., Shift Work Disorder in Nurses – Assessment, Prevalence and Related Health Problems, PLOS ONE, April 2012, 7: 4, e33981
148. Attia F, Attia M. Effect of shift rotation on sleep quality and associated health problems among nurses at Asser Hospital KSA. International Journal of Nursing Sciences 2016;6:58-65.
149. Kazemi M, Hosieni F, Rezaeian M, Fasihharandi T, Akbary A. Factors associated with quality of sleep of nurses at Refsanjan University of Medical Sciences, Iran 2013. JOHE Winter 2015; 4:26-33.
150. Şahin ZA, Özdemir FK. Hemşirelerin Tıbbi Hata Yapma Eğilimlerinin İncelenmesi. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 2015; 12(3): 210-4.
151. Aygin, D., & Cengiz, H. İlaç uygulama hataları ve hemşirenin sorumluluğu. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni, 2011;45(3), 110-114.
152. Çırpı F, Doğan Merih Y, Yasar Kocabey M. Nursing practices that are aims to patient safe and determining the nurses point view of this topic. Journal of Nursing Science and Art of Maltepe University 2009; 2: 26–34.
153. Unver V, Tastan S, Akbayrak N. Medication errors: Perspectives of newly graduated and experienced nurses. International Journal of Nursing Practice 2012; 18: 317–324.

154. Suzuki K, Ohida T, Kaneita Y, Yokoyama E, Uchiyama M. Daytime sleepiness, sleep habits and occupational accidents among hospital nurses. *J Adv Nurs*, 2025;52: 445–53.
155. Telli S, Khoshid L. Examination of nurses' state anxiety and their tendency to medical error at different working hours. *J Nur Healthcare* 2016;1:1-6.
156. Garrouste-Orgeas M, Perrin M, Soufir L, Vesin A, Blot F, Maxime V, et al. The latroref study: Medical errors are associated with symptoms of depression in ICU staff but not burnout and safety culture. *Intensive Care Med* 2015;41:273-84.
157. Saleh MA, Awadalla NJ, El-masri JM, Sleem WF. Impact of nurses' circadian rhythm sleep disorders, fatigue and depression on medication administration errors. *Egypt J Chest Dis Tuberc* 2014;63:145-53
158. Akin Korhan E, Dilemek H, Mercan S, Uzelli Yilmaz D. Determination of attitudes of nurses in medical errors and related factors. *IJCS*. 2017;10(2):794-801.
159. Cebeci F, Gürsoy E, TekinGündüz S. Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2012;15(3):188-96

EKLER

EK-1 BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Merhaba ben Gamze Demir, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Hemşireliği Yüksek Lisans Programı öğrencisiyim. Danışmanım Doç. Dr. Gülendamar KARADAĞ ile birlikte “Hemşirelerin Uyku Kalitesi ile Tıbbi Hataya Eğilimleri Arasındaki İlişki” isimli yüksek lisans tez çalışmasını yürütüyoruz. Hemşirelerin uyku kalitesi ve tıbbi hataya eğilimi arasındaki ilişkisi üzerine belirttiğiniz görüşleriniz ve deneyimleriniz gelecekte hemşirelerin problemlerini çözecek yöntemler belirlemede ve bundan sonra verilecek hizmetlerin kalitesinin artırılmasında yardımcı olacaktır. Ayrıca, ülkemizde bundan sonra, bu konuda yapılacak araştırmalara ve hemşirelik uygulamalarına katkı sağlayacağını ümit ediyoruz.

Sizlere Sosyodemografik Veri Formu, Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim formu, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) verilecektir. Formları doldurma sürenizin ortalama 15 dk’nızı alacağını tahmin ediyoruz. Çalışmaya katılmak gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Bu çalışmada toplanan tüm veriler gizlidir. Bu araştırmada sizlere herhangi bir maddi ödeme yapılmayacak, sizden de maddi ödeme beklenmeyecektir.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Ben, bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Araştırmacının Adı, Soyadı:

Gamze DEMİR, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

İmzası:

Tarih:

EK-2 SOSYO DEMOGRAFİK VERİ FORMU

Hemşirelerin Uyku Kalitesi ile Tıbbi Hataya Eğilimleri Arasındaki İlişki

Bu araştırma, yüksek lisans tezi olarak planlanmıştır. Sizlere uygulanacak anketle, Hemşirelerin Uyku Kalitesi ile Tıbbi Hataya Eğilimleri Arasındaki İlişki incelenecektir . Elde edilecek bilgiler sadece bilimsel amaçla kullanılacaktır. Katılımınız için teşekkür ederim.

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

2. **Yaşınız:**

3. **Medeni durumunuz:** 1-Evli () 2-Bekar () 3-Boşanmış () 4-Dul ()

4. **Çocuk sayınız:** _____

5. **Eğitim Düzeyiniz:** 1-Lise () 2-Ön Lisans () 3- Lisans () 3-YL-Doktora ()

6. **Gelir durumunuz:**

1- Gelir giderden fazla () 2- Gelir gidere eşit () 3- Gelir giderden az ()

7. **Görev Yaptığınız Kurum:**

1-Devlet Hastanesi () 2-Üniversite Hastanesi () 3- Özel Hastane ()

8. **Meslekteki görev süreniz:** _____

9. **Halen Çalışmakta Olduğunuz Klinik:** _____

10. **Bulunduğunuz klinikte çalışma süreniz:** _____

11. **Çalışma şekliniz:**

1-(08.00-16.00) 2-(08.00-20.00) 3-(16.00-08.00) 4-(20.00-08.00)
5-(Sürekli gece) 6-(Vardiya)

12. **Hafta sonları çalışıyor musunuz?** 1- Evet () 2- Hayır ()

13. **Ayda kaç nöbet tutuyorsunuz?** _____

14. **Haftalık çalışma saatiniz:**

1-(40 saat) 2-(40 saatten fazla)

15. **Günlük bakım verdiğiniz hasta sayısı:**

1-(1-5 hasta) 2-(6-10 hasta) 3-(11-15 hasta) 4- (15-20 hasta) 5-(21 ve üstü)

16. Gece nöbetinde yaşadığınız zorluklar var mı?

1- Evet (Açıklayınız) _____ 2- Hayır ()

17. Gece nöbeti sonrası ortalama uyku süreniz nedir? _____

18. Sigara içiyor musunuz?

1- Evet () 2- Hayır () 3- Bıraktım ()

19. Alkol kullanıyor musunuz?

1- Hiç kullanmadım 2- Ara sıra kullanırım

3- Kullanırım, haftada kez,yıl

20. Günlük çay / kahve tüketiminizi nasıl değerlendirirsiniz? (1-2 bardak→ düşük, 3-4 bardak→ orta, 5 ve üzeri bardak→ yüksek olarak değerlendirilecektir.)

1- (Düşük) 2- (Orta) 3- (Yüksek)

21. Kronik bir hastalığınız var mı?

1- (Yok) 2- (Var ise hastalığınız nedir yazınız _____)

22. Düzenli olarak kullandığınız ilaç var mı?

1- (Yok) 2- (Var ise nedir yazınız _____)

EK-3 HEMŞİRELİKTE TIBBİ HATAYA EĞİLİM ÖLÇEĞİ

	Hiç	Çok nadir	Zaman zaman	Genellikle	Her zaman
IV, IM ve SC enjeksiyonlarında ilacı doğru bölgeden yapmaya dikkat ederim					
Hastaya doğru ilacı yaptığımdan emin olurum					
Mayinin hastaya uygun yoldan gönderilmesine dikkat ederim					
Hastaya doğru mayinin verilmesine dikkat ederim					
İlacı doğru hastaya yaptığımdan emin olurum					
İlacın tam doz uygulanmasına dikkat ederim					
Mayileri uygun araçlarla göndermeye dikkat ederim					
Mayi miktarının doğru hesaplanmasına dikkat ederim					
İlaç dozunun doğru olup olmadığını kontrol ederim					
Takılacak mayinin sterilitesini kontrol ederim					
İlacın hazırlanması ve uygulanması esnasında steriliteye önem veririm					
Okunuş ve görünüş benzerliği olan ilaçlara dikkat ederim					
Hastaya fazla sıvı yüklenmemesine dikkat ederim.					
İlaç/ilaç etkileşimine dikkat ederim					
İlaçların tam saatinde yapılmasına dikkat ederim					
İlacın miadının dolup dolmadığına bakarım					
İlaçların yan etkilerini bilirim ve ona göre uygulama yaparım					
İlaç yapıldıktan sonra hastayı yeterince izlerim					
İnfüze edilen sıvıların hazırlanması ve uygulanmasında kontamine olmamasına dikkat ederim					
Hastaya uygulanan invazif girişimlerde asepsi kurallarına dikkat ederim					
Çalıştığım serviste kirli malzemelerin uygun kutu ve torbalara atılmasına dikkat ederim					
IV kateterlerin kalma süresinin 72-96 saat olmasına dikkat ederim					

	Hiç	Çok nadir	Zaman zaman	Genellikle	Her zaman
Hastaya kullandığım tüm aletlerin sterilizasyon ve dezenfeksiyonun uygun şekilde yapılmasını sağlarım					
İnfüzyon sıvılarını hastaya takmadan önce çatlak-yırtık/delik yönünden kontrol ederim					
Malzemenin güvenliğinden şüphe duyduğumda kullanmamaya dikkat ederim					
Kateter takılı hastaları her gün kontrol ederim					
Enfekte hastaların izolasyonunu sağlarım.					
Yatak yaralarının önlenmesine dikkat ederim					
Üriner kateterizasyonda kapalı drenaj sisteminin bozulmamasına dikkat ederim					
Serum şişeleri ve setlerini 24 saat'de bir değiştiririm					
Hasta ve yakınlarına düşme nedenleri ve alınabilecek önlemler hakkında bilgi veririm					
Hasta ilk kez ayağa kalktığında gerekli destek ve yardımı sağlarım					
Hasta için gerekli olan araç/gereçlerin hasta yatağına yakın yerleştirilmesine dikkat ederim					
Yatak kenarlarında parmaklıkların sınırlayıcıların olmasına ve kapalı durmasına dikkat ederim					
Hasta nakillerinde gerekli tedbirlerin alınmasını sağlarım					
Yaptığım tüm izlemleri zaman belirtilerek kaydederim.					
Hastanın bakım ve bakım sonuçları ile bilgileri vardiya değişiminde ve vardiya arasında paylaşılmasına dikkat ederim.					
Hasta izleme sıklığını doktor isteminde belirtilen şekilde yaparım					
Hastanın aldığı-çıkardığı sıvı takibini yaparım					
Hasta yoğunluğu olduğu zamanlarda da hasta izlemini gerektiği gibi yapmaya çalışırım					
Cihazların nasıl kullanılacağını bilirim veya öğrenmeye çalışırım					

	Hiç	Çok nadir	Zaman zaman	Genellikle	Her zaman
Tüm sarf malzemelerin son kullanma tarihlerini kontrol ederim.					
Serviste bulunan tüm tıbbi cihazların ve ekipmanın düzenli bakımının yapılmasını sağlarım.					
Serviste tüm cihazları çalışır durumda olması için her gün kontrol eder ve bozuk olanları rapor ederim					
Açık olmayan, sorun oluşturacak istemleri hekime doğrulattırım					
Hastanın tedavisi ve bakımı ile ilgili tüm bilgileri hemşire gözlem formuna kaydederim					
Serviste çift order(doktor istemi+hemşire gözlem formu) kontrolü uygulamasına dikkat ederim					
Sözlü/telefon ile aldığım doktor istemini hemen hemşire gözlem formuna kaydederim.					
Hastanın bakımına ilişkin bilgileri, hastayla beraber yatak başında teslim ederim.					

EK-4 PİTTSBURGH UYKU KALİTE İNDEKSİ

Bu formdaki sorular son bir ayın uyku alışkanlığı ile ilgilidir. Geçen ay size ait uyku alışkanlığınızı düşünerek, size en çok uyum sağlayan cevabı veriniz.

Lütfen tüm soruları yanıtlayınız.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?.....(genel yatış saati)
2. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı?.....dakika
3. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?.....(genel kalkış saati)
4. Geçen ay geceleri kaç saat uyudunuz (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir)saat (bir gecedeki uyku süresi)
5. Geçen ay yaşadığınız uyku sorunlarını ne sıklıkla yaşadığınızı en uygun şekilde cevabı vererek yanıtlayınız.

	Geçen hafta boyunca hiç	Haftada 1'den ↓	Haftada 1 veya 2 kez	Haftada 3 veya ↑
a. 30 dk içinde uykuya daldınız.				
b. Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız.				
c. Tualete gittiniz.				
d. Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz.				
e. Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız.				
f. Aşırı derecede üşüdünüz.				
g. Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz.				
h. Kötü rüyalar gördünüz.				
i. Ağrı duydunuz.				
j. Diğer nedenler (varsa belirtiniz)_____				

6. Geçen ay uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz.

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

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

- a) Geçen hafta boyunca hiç b) Haftada 1'den ↓
c) Haftada 1 veya 2 kez d) Haftada 3 veya ↑

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

- a) Geçen hafta boyunca hiç b) Haftada 1'den ↓
c) Haftada 1 veya 2 kez d) Haftada 3 veya ↑

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

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

10. Bir yatak partneriniz var mı?

- a) Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok
b) Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var
c) Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil
d) Partner aynı yatakta

11. Eğer bir oda arkadaşınız veya yatak partneriniz varsa aşağıdaki uyku sorunlarını ne sıklıkla yaşadığınızı sorunuz.

	Geçen hafta boyunca hiç	Haftada 1'den ↓	Haftada 1 veya 2 kez	Haftada 3 veya ↑
a) Gürültülü horlama				
b) Uykuda iken nefes alıp verme arasında uzun aralıklar				
c) Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama				
d) Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık				
e) Uyurken yaşadığınız huzursuzlukları belirtiniz. (.....) Ne sıklıkla yaşıyorsunuz?				

PITTSBURGH UYKU KALİTESİ ÖLÇEĞİNİN PUANLAMASI

Bileşen 1: Öznel uyku kalitesi, soru 6'nın puanlanması oluşur.

<u>Cevap</u>	<u>Puanlama</u>
Çok iyi	0
Oldukça iyi	1
Oldukça kötü	2
Çok kötü	3

Bu değerlendirme sonucu **Bileşen 1** puanı elde edilir.

Bileşen 2: Uyku latensi, soru 2 ve soru 5a'nın puanlanması sonucu oluşur.

Soru 2 :

<u>Cevap</u>	<u>Puanlama</u>
0-15 dakika	0
16-30 dakika	1
31-60 dakika	2
> 60 dakika	3

SORU 2'NİN PUANI ELDE EDİLİR

Soru 5a :

<u>Cevap</u>	<u>Puanlama</u>
Hiç	0
1'den az	1
1-2 kez	2
3'den çok	3

SORU 5a'NİN PUANI ELDE EDİLİR

2 VE 5a'nın puanları toplanarak **Bileşen 2** 'nin puanlanması oluşur.

Bileşen 3: Uyku süresi soru 4 ile elde edilir.

<u>Cevap</u>	<u>Puanlama</u>
> 7 saat	0
6-7 saat	1
5-6 saat	2
< 5 saat	3

Bileşen 3 PUANI

Bileşen 4: Alışılmış uyku etkinliği; total uyku saati (soru 1) ve yatakta geçen süre (soru 3) hesaplanır ve şu formülle de alışılmış uyku etkinliği süresi hesaplanır.

$$\frac{\text{Total uyku saati (soru1)}}{\text{Yatakta geçen süre (soru 3)}} \times 100$$

<u>Alışılmış uyku oranı</u>	<u>Puanlama</u>
> %85	0
%75- %84	1
%65- %74	2
> %65	3

Alışılmış uyku etkinliği yukarıdaki gibi puanlandıktan sonra **Bileşen 4** puanı elde edilir.

Bileşen 5: Uyku bozukluğu soru 5b'den 5j'ye kadar olan cevapların toplamı ile puanlama yapılır (5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i, 5j sorularının her birinin puanlaması aşağıdaki gibidir).

<u>Cevap</u>	<u>Puanlama</u>	
Hiç	0	}
1'den az	1	
1-2 kez	2	
3'den çok	3	

5b+5c+5d+5e+5f+5g+5h+5i+5j
cevapları toplanarak **Bileşen 5**
puanlaması yapılır ve aşağıdaki
gibi değerlendirilir.

<u>Cevap</u>	<u>Puanlama</u>
0	0
1-9	1
10-18	2
19-27	3

Bileşen 6: Uyku ilacı kullanımı (soru 7) cevaplanarak puanlaması yapılır.

<u>Cevap</u>	<u>Puanlama</u>
Hiç	0

Bileşen 6 puanı

1'den Az	1
1-2 Kez	2
3'den Çok	3

Bileşen 7: Gündüz işlev bozukluğu soru 8 ve soru 9 ile puanlaması yapılır.

<u>Cevap</u>	<u>Puanlama</u>	
Hiç	0	} Soru 8
1'den Az	1	
1-2 Kez	2	
3'den Çok	3	

<u>Cevap</u>	<u>Puanlama</u>	
Hiç Problem Oluşturmadı	0	} Soru 9
Yalnızca çok az bir problem oluşturdu	1	
Bir dereceye kadar problem oluşturdu	2	
Çok büyük bir Problem oluşturdu	3	

Soru 8 ve 9'un puanlaması yapıldıktan sonra şu şekilde değerlendirilir.

<u>Soru 8+ Soru 9</u>	<u>Puanlama</u>	
0	0	} <u>Bileşen 7</u> puanlaması
0-2	1	
3-4	2	
5-6	3	

Tüm bu değerlendirmeler sonucunda bileşen 1,2,3,4,5,6,7 puanları toplanarak TOPLAM PUKİ puanı elde edilir.

EK-5 ÖLÇEK İZİNLERİ

Re: Malpraktise Eğilim Ölçeği

Prof. Dr. Musa ÖZATA
3.11.2018 Cmt 14:19
Siz

8.7-tıbbi hataya eğilim ölçeği...
620 KB

TIBBİ HATAYA EĞİLİM ÖLÇEĞİ...
22 KB

2 ek (642 KB) Tümünü indir Tümünü OneDrive'a kaydet

Ölçeği ve makaleyi yolluyorum iyi çalışmalar.

Kas 2018 Cmt, 04:19 tarihinde şunu yazdı:

Sayın Hocam,
Ben Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilimdalı'nda yüksek lisans öğrencisiyim. Danışmanım Doç. Dr. Gulendam Karadağ ile birlikte tez çalışmamda kullanmak üzere geliştirdiğiniz Malpraktise Eğilim Ölçeği isimli ölçeği kullanmak istiyoruz. Eğer ölçeğin kullanımına izin verirsiniz nasıl değerlendirildiği ile ilgili bilgi verebilir misiniz?

Teşekkür eder, iyi çalışmalar dilerim.
Saygılarımla...

Gamze Demir
Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı

Re: Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği

MEHMET YÜCEL AĞARGÜN
3.11.2018 Cmt 09:36
Siz

pittsburg uyku kalitesi indexi...
2 MB

Ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz.
Değerlendirme çizelgesini ekte bulabilirsiniz.
Selamlar

Kas 2018 Cmt, 03:49 tarihinde şunu yazdı:

Sayın Hocam,
Ben Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilimdalı'nda yüksek lisans öğrencisiyim. Danışmanım Doç. Dr. Gulendam Karadağ ile birlikte tez çalışmamda kullanmak üzere Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışmasını yaptığınız Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi isimli ölçeği kullanmak istiyoruz. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin kullanımına izin verirsiniz, ölçeğin nasıl değerlendirildiği ile ilgili bilgi verebilir misiniz?

Teşekkür eder, iyi çalışmalar dilerim.
Saygılarımla...

Gamze Demir
Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı

EK-6 ETİK KURUL KARARI

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Sayın Prof.Dr. Güldam Karadağ

Araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederiz.

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
AÇIK ADRES	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
TELEFON	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
FAKS	0 232 412 22 43
E-POSTA	etikkurul@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	5844-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐ MÜNFERİT ARAŞTIRMA ☐ ÖÇM ☐ YÜKSEKLİSANS ☒ DOKTORA ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Hemşirelerin Uyku Kalitesi ile Tıbbi Hataya Eğilimleri Arasındaki İlişki
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Prof.Dr. Güldam Karadağ Hemşirelik Fakültesi
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☐ ÇOK MERKEZLİ ☒

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe ☐ İngilizce ☒ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2020/27-45	Tarih:09.11.2020
Prof.Dr. Güldam Karadağ'ın sorumlusu olduğu "Hemşirelerin Uyku Kalitesi ile Tıbbi Hataya Eğilimleri Arasındaki İlişki" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, kurum izinleri alınması koşuluyla, etik açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir. -Kurum izinleri alındıktan sonra, Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.		

ÇALIŞMA ESASI	ETİK KURUL BİLGİLERİ Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
---------------	---

ETİK KURUL ÜYELERİ					
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkili mi?	
Prof.Dr.Sadık Kıvanç METİN (Başkan)	Kalp ve Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Sermin ÖZKAL (Başkan Yardımcısı)	Tıbbi Patoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji A.D	Kadın	E ☐	H ☒
Prof.Dr.Serkan YENER	Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒
Prof.Dr.Pınar TUNCEL	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Seher Özyürek	Muskuloskeletal Fizyoterapi - Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Nil Hocaoglu AKSAY	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Murat BEKTAŞ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	DEU Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Erkek	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Tufan ÇANKAYA	Tıbbi Genetik	Tıbbi Genetik Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Ayfer DAYI	Davranış Fizyolojisi	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Korcan DEMİR	Pediyatrik Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Mahmut Cem ERGON	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒
Öğr.Gör.Dr.Kıvanç YÜKSEL	Biyostatistik ve Tıbbi Bilişim	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Bilişim A.D	Erkek	E ☐	H ☒
Av.Esra FIRTINA	Avukat	DEU Rektörlüğü Hukuk Müşavirliği	Kadın	E ☐	H ☒
Mehmet Erhan ÖZKUL	Sağlık mensubu olmayan üye	D.E.U Tıp Fakültesi İdari Mali İşler	Erkek	E ☐	H ☒

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Sayın Prof.Dr. Güldam Karadağ

Araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederiz.

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
AÇIK ADRES	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
TELEFON	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
FAKS	0 232 412 22 43
E-POSTA	etikkurul@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	5844-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐ MÜNFERİT ARAŞTIRMA ☐ ÖÇM ☐ YÜKSEKLİSANS ☒ DOKTORA ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Hemşirelerin Uyku Kalitesi ile Tıbbi Hataya Eğilimleri Arasındaki İlişki
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Prof.Dr. Güldam Karadağ Hemşirelik Fakültesi
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☐ ÇOK MERKEZLİ ☒

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe ☐	İngilizce ☒	Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐

Karar No:2021/01-38		Tarih:04.01.2021			
KARAR BİLGİLERİ Prof.Dr. Güldam Karadağ'ın sorumlusu olduğu "Hemşirelerin Uyku Kalitesi ile Tıbbi Hataya Eğilimleri Arasındaki İlişki" isimli klinik araştırmaya ait 05.12.2020 tarihli araştırmacı dilekçesine ilişkin; Kurum izinleri ile ilgili belgeler incelenerek bilgi edinilmiştir.					
ETİK KURUL BİLGİLERİ					
ÇALIŞMA ESASI Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu					
ETİK KURUL ÜYELERİ					
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile İlgili mi?	İmza
Prof.Dr.Sadık Kıvanç METİN (Başkan)	Kalp ve Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐ H ☒	
Prof.Dr. Sermin ÖZKAL (Başkan Yardımcısı)	Tıbbi Patoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji A.D	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Serkan YENER	Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Pınar TUNCEL	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Murat BEKTAŞ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	DEU Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Erkek	E ☐ H ☒	
Doç.Dr.Nil Hocaoglu AKSAY	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Doç.Dr.Seher Özyürek	Muskuloskeletal Fizyoterapi - Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐ H ☒	
Doç.Dr.Tufan ÇANKAYA	Tıbbi Genetik	Tıbbi Genetik Anabilim Dalı	Erkek	E ☐ H ☒	
Doç.Dr.Ayfer DAYI	Davranış Fizyolojisi	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Doç.Dr.Korcan DEMİR	Pediyatrik Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐ H ☒	
Doç.Dr.Mahmut Cem ERGON	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E ☐ H ☒	
Doç.Dr. Aylin Özgen Alpaydın	Göğüs Hastalıkları	DEU Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Öğr.Gör.Dr.Kıvanç YÜKSEL	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Bilişim A.D	Erkek	E ☐ H ☒	
Av.Esra FIRTINA	Avukat	DEU Rektörlüğü Hukuk Müşavirliği	Kadın	E ☐ H ☒	
Mehmet Erhan ÖZKUL	Sağlık mensubu olmayan üye	D.E.U Tıp Fakültesi İdari Mali İşler	Erkek	E ☐ H ☒	

EK-7 HASTANE İZİNLERİ

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ

Sayı : 99577370-600.99-E.109058
Konu : Gamze Demir'in Tez Çalışma İzni

E-İmzalıdır
18/11/2020

HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : 18.11.2020 tarih ve 59537164-600.99-108778 sayılı yazınız.

Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç.Dr. Gülendam KARADAĞ'ın danışmanı olduğu, yüksek lisans öğrencisi Gamze DEMİR ile birlikte yürütülecek olan "Hemşirelerin Uyku Kalitesi ile Tıbbi Hataya Eğilimleri Arasındaki İlişki" isimli tez çalışmasının, Üniversitemiz Hastanesinde çalışan hemşirelerle yürütülebilmesi uygundur. Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Prof.Dr. Semih KÜÇÜKGÜÇLÜ
Başhekim V.

Ek : Tez Çalışması(16 Sayfa)

Adres: Mithatpaşa Cd. İnciraltı yerleşkesi No:1606, 35340
Balçova/İzmir
Tel: 0(232) 412 26 36
Elektronik Ağ: <http://www.hastane.deu.edu.tr/>
Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof.Dr. Semih KUCUKGUCLU tarafından 18.11.2020 tarihinde e-imzalanmıştır.
Evrakınızı <http://dogrulama.deu.edu.tr> linkinden 18CB46CAXC kodu ile doğrulayabilirsiniz.

Bilgi İçin İrtibat:
Emre YILDIZ
Dahili:
E-Posta: emre.pamuk@deu.edu.tr

izmir



T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

İZMİR İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - İZMİR HASTANE
HİZMETLERİ BİRİMİ
15/12/2020 13:57 - 90953153 - 772.02 - E.5743



Sayı : 90953153-772.02
Konu : Araştırma İzni (Gamze DEMİR)

DAĞITIM YERLERİNE

Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Öğrencisi Gamze DEMİR'in "Hemşirelerin Uyku Kalitesi İle Tıbbi Hataya
Eğilimleri Arasındaki İlişki" konulu araştırmasıyla ilgili evrakları incelenmiş olup, çalışmanın
hizmeti aksatmayacak şekilde ve araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayalı olması
koşuluyla, Urla Devlet Hastanesi'nde yürütülmesi Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz/rica ederim

e-imzalıdır.
Op.Dr. Anıl ESEN
Başkan

DAĞITIM:
İzmir Urla Devlet Hastanesi
Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

İzmir Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı-2 Sertifikasyon, Eğitim ve Proje
Koordinatörlüğü Sümer Mh. 452 Sk. No:2 35260 Konak/İZMİR

Telefon: Faks No: 0232 4849087

e-Posta: filiz.gocmen@saglik.gov.tr İnternet Adresi:

izmir.egitimbirimi2@saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 0e9833d9-ac41-4c2b-925b-0993f0d131e6 kodu ile erişebilirsiniz.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: Filiz GÖÇMEN

HEMŞİRE

Telefon No: (0 232) 444 35 01

İZMİR EKONOMİ ÜNİVERSİTESİ
MEDICALPARK HASTANESİ

Sayı : 2020/1422
Konu : Gamze DEMİR Tez Çalışma İzni hk

01.12.2020

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
Hemşirelik Fakültesi Dekanlığı

İlgi: 18/11/2020 tarih ve 59537164-600.99 E. 108716 sayılı yazınız

İlgi tarih ve sayılı yazınıza istinaden, Fakülteniz Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Gülendam KARADAĞ' ın danışmanı olduğu, yüksek lisans öğrencisi Gamze DEMİR ile birlikte yürütülecek olan 'Hemşirelerin Uyku Kalitesi ile Tıbbi Hataya Eğilimleri Arasındaki İlişki' isimli tez çalışmasının hastanemizde çalışan hemşirelerle yürütülmesi tarafımızca uygundur.



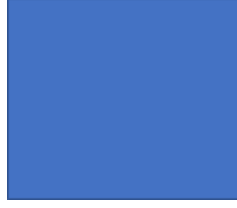
EFQM
Leading Excellence



0 (232)
3995050
4444484

@ www.medicalparkizmir.com
info@medicalparkizmir.com
Yeni Girne Blv. 1825 Sk. No:12 Karşıyaka / İZMİR

EK-8 ÖZGEÇMİŞ



GAMZE DEMİR

Kişisel Bilgiler İletişim Bilgileri

İletişim Adresi:

Telefon:

E-posta İnternet

Sayfası:

Öğrenim Bilgileri:

29 Ağustos 2014 – Şu Anda (7 yıl 5 ay)
Yüksek Lisans, Tezli Program, Dokuz Eylül Üniversitesi,
Türkiye Sağlık Bilimler Enstitüsü, İş Sağlığı Hemşireliği Yüksek
Lisans (YI)

Ağırlıklı Genel Not Ortalaması: 3.02 / 4.0

Deneyim /İş yeri

Bilgileri:

07 Eylül 2007 - 01 Temmuz 2011 (3 yıl 10 ay)

Lisans, Anadal/Normal Öğretim, SÜLEYMAN DEMİREL
ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ,
HEMŞİRELİK PR.

Diploma Numarası: 2.B1.22.1326

Ağırlıklı Genel Not Ortalaması: 2.36 / 4.0

01 Mayıs 2012 - Şu Anda (9 yıl 9 ay) (Tam Zamanlı) HEMŞİRE,
EGE ÜNİVERSİTESİ,
İdari Görev: D ÇER

TUBİTAK BURS VE DESTEKLERİ

Hakemlik/Panelistlik/

Danışmanlık Sayısı

İzleyicilik/ Danışmanlık

Sayısı

Raportörlük Sayısı

ARDEB/B DEB 0

TEYDEB 0

Toplam 0

ARDEB/B DEB 0

TEYDEB 0

Toplam 0

ARDEB/B DEB 0

TEYDEB 0

Toplam 0