

T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ DOKTORLARIN UYKU KALİTESİ VE UYKU KALİTESİNE ETKİ EDEBİLECEK FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Sinan GÜNEŞ

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

TIPTA UZMANLIK TEZİ

KOCAELİ 2022

T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ DOKTORLARIN UYKU KALİTESİ VE UYKU KALİTESİNE ETKİ EDEBİLECEK FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Sinan GÜNEŞ

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Tuncay Müge ALVUR

Anabilim Dalı Başkanı
Prof. Dr. Tuncay Müge ALVUR

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Etik Kurul Uygunluk Onayı
Tarih: 25/10/2021 Karar No: GOKAEK-2021/08.14 Proje No: 2021/300

KOCAELİ 2022

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER I
TEŞEKKÜR III
KISALTMALAR VE SİMGELER IV
TABLOLAR DİZİNİ V
ŞEKİLLER DİZİNİ VI
1.GİRİŞ VE AMAÇ 1
2.GENEL BİLGİLER 2
2.1.UYKUNUN TANIMI 2
2.2.UYKUNUN FİZYOLOJİSİ 3
2.3. SİRKADİYEN RİTİM (UYKU-UYANIKLIK DÖNGÜSÜ) 3
2.4.UYKU VE EVRELERİ 4
2.4.1.NREM Evresi (Yavaş Dalga Uykusu) 6
2.4.2.REM Evresi 6
2.5.UYKUNUN NEDENİ VE İŞLEVİ 7
2.6. UYKU KALİTESİNİ DEĞERLENDİRMEDE OBJEKTİF YÖNTEMLER 7
2.6.1. Polisomnografi 7
2.6.2. Aktigrafi 8
2.7. UYKU KALİTESİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER 8
2.8. UYKU BOZUKLUKLARI 16
2.9. TIPTA UZMANLIK EĞİTİMİ VE UYKU YOKSUNLUĞU 17
2.10. UYKU HİJYENİ 18
2.11. UYKU KALİTESİNİ DEĞERLENDİRMEDE SUBJEKTİF YÖNTEMLER 19
2.11.1.Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKÖ) 19
2.11.2. PUKÖ'nün Cevaplanması 19
2.11.3. PUKÖ'nün Komponentlerinin ve Toplam Puanının Değerlendirilmesi 19
3. GEREÇ VE YÖNTEM 23
3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ 23
3.2. ARAŞTIRMANIN EVRENİ 23
3.4. ARAŞTIRMAYA KATILMA KRİTERLERİ 24
3.5. ARAŞTIRMADAN DIŞLANMA KRİTERLERİ 24
3.6. VERİ TOPLAMA 24
3.7.İSTATİKSEL ANALİZ 25
3.8.ETİK ONAY 25
4.BULGULAR 25
4.1. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER, SAĞLIK DURUMU VE ÇALIŞMA KOŞULLARI İLE İLGİLİ BULGULAR 25
4.2. KULLANILAN ÖLÇEKLE İLGİLİ BULGULAR 37
5.TARTIŞMA 42
6.SONUÇ VE ÖNERİLER 49

ÖZET **50**
ABSTRACT **51**
KAYNAKÇA **52**
EKLER **60**
EK 1. ANKET FORMU 60
EK 2: PUKÖ SORU FORMU 65
EK 3: PUKÖ PUAN HESAPLAMA YÖNERGESİ 66
EK 4: ETİK KURUL ONAYI 67

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim ve tezimi hazırlama süresince bilgi ve tecrübesinden faydalanma şansı bulduğum, akademik gelişimim için her türlü kolaylığı sağlayan ve tezimin her aşamasında bana sabırla yol gösteren tez danışmanım, anabilim dalı başkanımız **Prof. Dr. Tuncay Müge ALVUR'a**

Beraber çalışmaktan mutluluk duyduğum değerli arkadaşlarım **Mustafa RESUL, Olgun KAHVECİ, Ümit YÜZGÜL, Ömer ATALAYIN, Bilal TURAN, Abdülhamit KAYRAN, Ali DURANOĞLU** ve tüm kıymetli arkadaşlarıma

Beni bugünlere getiren ve hiçbir zaman sevgisini, maddi-manevi desteğini esirgemeyen annem, babam ve kardeşlerime

Tanıdığım günden bu yana hep yanımda olan, varlığıyla kendimi güçlü hissettiren sevgili eşim **Zehra**'ya ve ailemizin yeni üyesi canım oğlum **Kaan'**a

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

KISALTMALAR VE SİMGELER

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

BKİ: Beden Kitle İndeksi

DSM: Diagnostik and Statistical Manual of Mental Disorders

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

KOAH: Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı

NREM: Non-Rapid Eye Movement

NSAİİ: Non-Steroid Anti-İnflamatuvar İlaçlar

PUKÖ: Pittsburgh Uyku Kalite Ölçeği

REM: Rapid Eye Movemement

VLPO: Ventro Lateral Pre-Optik

EEG: Elektroensefalogram

EMG: Elektromiyografi

EOG: Elektrookülografi7

TUTD: Türk Uyku Tıbbı Derneği

NREM: Non rapid eye movement veya yavaş dalga uykusu

REM: Rapid eye movement

ICSD: International Classification of Sleep Disorders

ACGME: The Accreditation Council for Graduate Medical Education

OUAS: Obstrüktif Uyku Apne Sendromu

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1: NREM ve REM uykularının karşılaştırılması 5
Tablo 4: Komponet 1'in değerlendirilmesi 20
Tablo 5: Komponent 2'nin değerlendirilmesi 20
Tablo 6:'Devam'' Komponent 2'nin değerlendirilmesi 21
Tablo 7: Komponent 3'ün değerlendirilmesi 21
Tablo 8: Komponent 4'ün değerlendirilmesi 21
Tablo 9: Komponent 5'in değerlendirilmesi 22
Tablo 10: Komponent 6'nın değerlendirilmesi 22
Tablo 11: Komponent 7'nin değerlendirilmesi 23
Tablo 12: Cinsiyetlere göre uyku kalitesinin karşılaştırılması 25
Tablo 13: Medeni duruma göre uyku kalitesinin karşılaştırılması 26
Tablo 14: Vücut kitle indekslerine göre uyku kalitesinin karşılaştırılması 27
Tablo 15: Bölümde geçirilen süreye göre uyku kalitesinin karşılaştırılması 28
Tablo 16: Araştırma görevlisi doktorların bölümlere göre uyku kalitesi 28
Tablo 17: Branşlara göre cinsiyet dağılımı 29
Tablo 18: Araştırma görevlisi doktorların geçen ay nöbet sayılarına göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi 29
Tablo 19: Nöbet ertesi çalışma durumuna göre uyku kalitesinin karşılaştırılması 30
Tablo 20: Hastaneden ayrılış saatlerine göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi 31
Tablo 21: Sigara içme durumuna göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi 32
Tablo 22: Alkol içme durumuna göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi 33
Tablo 23: Enerji içeceği içme durumuna göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi 33
Tablo 24: Uyurken telefonun durumuna göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi 33
Tablo 25: Kafeinli içecek içme zamanına göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi 34
Tablo 26: Sabah nasıl uyanma durumuna göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi 35
Tablo 27: Aydınlıkta uyuma alışkanlığına göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi 35
Tablo 28: Yatak dışında uyuma alışkanlığına göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi 35
Tablo 29: Yatmadan 1-2 saat önce yeme-içme durumuna göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi 36
Tablo 30: Düzenli egzersiz yapma durumuna göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi 36
Tablo 31: Yatak içinde telefon-tablet kullanma durumlarına göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi 36
Tablo 32: Sabah uykusunu almış hisle uyanma 37
Tablo 33: Araştırma görevlisi doktorlara geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız? diye sorguladığımızda tablo belirtilen sayılarda cevaplar verilmiştir 38
Tablo 34: Branşlara göre PUKÖ puan ortalamaları 41
Tablo 35: Uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanan değişkenler 41

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: PUKÖ'nün Bazı Sorularına Verilen Cevapların Dağılımı 40

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Kişinin çevreyle iletişiminin geçici olarak kesildiği, komadan farklı olarak çeşitli uyaranlarla uyandırılabileceği, periyodik olarak meydana gelen bilinçsizlik hali uyku olarak adlandırılır.[1,2]

Hastanelerde sağlık hizmetinin sunulması ve devamlılığının sağlanabilmesi için nöbet sistemi uygulanmaktadır. Kişinin biyolojik ritmine ters düşen nöbet sistemi, bir süre sonra fizyolojik ve/veya psikolojik sağlık sorunlarına sebep olmaktadır. Nöbet sistemi ile çalışmak zorunda kalan sağlık personellerinde sirkadiyen ritim bozuklukları oluşup, bu da uyku problemlerine neden olmakta ve uyku kalitesindeki azalma ile çalışma şartlarının zorluğu sağlık çalışanlarının sosyal hayatlarını da kötü etkilemektedir. Uyku kalitesinin bozulması dikkat, bellek ve duygu durum bozukluklarına sebep olup, çalışma verimi de azaltmaktadır. Yapılan çalışmalar, vardiyalı ve/veya nöbet sistemi ile çalışmanın, kişilerin sağlığını ve iyilik halini de kötü etkilediğini göstermektedir.[3]

Hekimler, özellikle araştırma görevlisi (asistan) olarak çalıştıkları dönemleri başta olmak üzere, çalışma hayatları boyunca nöbetlerle birlikte uzun ve sürekli değişen çalışma süreleriyle baş etmek zorunda kalırlar.Bu şartlar hekimlerde uyku kaybına, dikkatsizliğe, gün içerisinde performans düşüklüğüne ve yorgunluğa sebep olmaktadır.[4]

Araştırma görevlisi doktorların çalışma ve özellikle de nöbet koşullarını ve uyku kalitelerini belirlemek üzerine yapılan çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışmadaki amacımız Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi`nde görev yapan araştırma görevlisi doktorların uyku kalitelerini saptamak ve uyku kalitelerine etki edebilecek faktörlerin araştırılarak, araştırma görevlisi doktorların uyku kalitelerinin buna bağlı olarak yaşam ve uzmanlık eğitimi kalitelerinin iyileştirilmesine yönelik çalışmalara katkıda bulunmaktır. Araştırma görevlisi doktorların tuttukları nöbet sayılarına ve çalıştıkları bölümlere (temel bilimler, dahili bilimler, cerrahi bilimler) göre uyku kalitelerinin arasında bir farklılık olup olmadığını belirlemeye çalışmaktayız.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.Uykunun Tanımı

Uyku kişinin uygun duyusal ya da başka uyaranlarla geri döndürülebilen bir bilinçsizlik hali olmasının yanında, sadece organizmanın dinlenmesini sağlayan bir hareketsizlik hali değil, tüm vücudu yaşama yeniden hazırlayan aktif bir yenilenme dönemidir. Sirkadiyen bir ritme uygun olarak düzenli bir şekilde günün belirli saatlerinde yaşanılan, ses, ısı, ışık, koku, açlık, ağrı, temas gibi değişik uyaranlarla geri döndürülebilen bu bilinçsizlik hali, doğumdan itibaren insanların büyüme, gelişme, öğrenme ve dinlenmesini sağlamakta, bir sonraki güne sağlıklı hazırlanması için vücudu restore etmektedir.[5]

Uyku; fiziksel, sosyal, entelektüel ve ruhsal gereksinimleri olan insanın sağlıklı olabilmesi için dengeli biçimde karşılanması gereken temel gereksinimlerindendir.[6]

Uyku farklı bir bilinçlilik durumudur. Geçmişte sanılanın aksine aktif, karmaşık, farklı nöron gruplarının etkilendiği, yüksek düzeyde düzenlenmiş bir işlev olan uyku, insan vücudunun normal ve sağlıklı işlemesi için gereklidir. Ortalama olarak günün 8, bir yılın 2920 saati,diğer bir deyişle yılın 121.7günü uykuda geçirilir, yani insan ömrünün 1/3'ü uykuda geçer[7].Uyku pozitif bilimler gelişmeden önceki dönemler de dahil, tüm insanlık tarihi boyunca merak konusu olmuş, başlangıçta mitolojik olaylarla açıklanmaya çalışılan uykunun oluşum mekanizmaları ve işlevleri üzerine araştırmalar yirminci yüzyılda hız kazanmıştır.[8]

Uyku konusundaki bilgilere birçok bilim insanının katkısı olmuştur ancak 20. yüzyıla kadar uyku konusunda çok büyük aşamalar kaydedilememiştir.[8] Uykunun pasif bir süreç olduğu düşüncesi; 20. yüzyılda EEG'nin, elektromiyografi (EMG)'nin, elektrookülografi (EOG)'nin ve polisomnografinin kullanıma girmesi ve bu yöntemlerin uyku çalışmalarında aktif olarak 3 kullanılmalarıyla değişmiştir[8].Günümüzde uyku fizyolojisi, uyku yoksunluğu ve uyku bozuklukları ile ilgili bildiklerimiz geçmişle kıyaslanmayacak düzeyde çok olsa da, bu bilgilerin günlük ve klinik pratikteki uygulamaları ile ilgili sıkıntılar sürmektedir.

2.2.Uykunun Fizyolojisi

Uyanıklığı beyin sapından gelen kolinerjik, noradrenerjik, serotonerjik, lateral hipotalamustan gelen oreksinerjik aktivasyonun artması ve arka hipotalamustan gelen histaminerjik aktivite sağlamaktadır. Bunların azalması da uykuyu başlatmaktadır. Uykunun başlatılması ve devam ettirilmesinde kortikal ve subkortikal birçok beyin bölgesi rol alır. Fakat öncelikle ön hipotalamustaki döngüsel girdiler ve endojen kimyasal uyarılar ile hipotalamusta ventrolateral preoptik çekirdeğin (VLPO) uykuyu başlattığı kabul edilir[9]. REM uyku dönemi sırasında serotonin ve norepinefrin salınması en az seviyededir, bu dönemde tek başına asetilkolin baskındır. NREM uyku dönemi sırasında ise tüm nöroregülatörler düşük düzeyde salınmaktadır.[10]

2.3. Sirkadiyen Ritim (Uyku-Uyanıklık Döngüsü)

Benzer aralık, benzer sıra ve dengeli bir durum ile zaman içinde kendini tekrar eden olaylar serisi biyolojik ritim olarak ifade edilmektedir ve bu olaylardan her birinin tamamlanabilmesi için gerekli süre "ritim süresi" olarak adlandırılmaktadır. Biyolojik ritimlerin süresi milisaniyelerden yıllara kadar değişkenlik gösterir. 20 – 28 saat süreli ritimler sirkadiyen; 20 saatten daha kısa süren süreler ultradiyen; 28 saatten daha uzun süren ritim süreleri ise infradiyen olarak tanımlanır. Gece-gündüz ya da uyku-uyanıklık dönemi 24 saatten oluşan sirkadiyen ritim olarak adlandırılır ve insanın biyolojik saatini meydana getirir.[11]

Sirkadiyen ritimlerin oluşmasında ve düzenlenmesinde ana merkez ön hipotalamüsta yer alan süprakiazmatik nukleus (SCN)'dür. SCN'nin doğal ritmi endojen biyolojik saatler tarafından oluşturulur gece-gündüz veya ısı değişiklikleri gibi çevresel uyaranlar tarafından düzenlenir. Bununla birlikte sosyal yaşam ve çalışma saatleri; yemek saatini, fiziksel aktiviteyi ve ışığa maruziyeti etkilediği için doğrudan veya dolaylı olarak SCN'yi etkileyen diğerer çevresel uyaranlardır[12].

İnsanlarda sirkadiyen ritmi senkronize eden en güçlü uyan gün ışığıdır.[12]

2.4.Uyku ve Evreleri

Uyku, REM ve NREM uykusu olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. NREM uykusu da N1, N2 ve N3 olmak üzere üç safhada incelenir.[13]

Erişkinlerde gece uykusu, her bir döngüsü 90-100 dakika süren, üç ile beş adet NREM ve REM uykusundan oluşan uyku periyotları şeklinde seyreder ve REM uykusu, genç yetişkinlerde uyku süresinin yaklaşık olarak %25'ine denk gelir. Erişkinler uyanıklıktan uykuya NREM uykusu ve çoğunlukla N1 evresi ile geçiş olur. Gecenin ilk yarısında NREM uykusu, ikinci yarısında ise REM uykusu daha baskındır.Sikluslar ilerledikçe sabaha doğru evre N3'ün süresi kısalır Yaş ilerledikçe uykudaki REM oranı giderek azalmaktadır.[13]

Tablo 1: NREM ve REM uykularının karşılaştırılması

Özellik	NREM Uykusu	REM Uykusu
EEG	Eş zamanlı K kompleksleri, iğcikler, delta dalgaları	Düşük voltajlı, kesik dalgalar
EOG	Yavaş ya da çok ağır hareketler	Patlayıcı, hızlı hareketler
EMG	Kısmi gevşeme	Kaslarda atoni
Kan Basıncı	Azalmış ya da sabit	Değişken
Kalp atım hızı	Azalmış ya da sabit	Değişken
Kardiyak output	Azalmış	Azalmış
Beyin ısısı	Azalmış	Artmış
Solunum hızı	Azalmış	Değişken
Zihinsel süreçler	Kavramsal, soyut, nadir rüya	Algısal, sık rüya
Patoloji	Uykuda korku bozukluğu, panik atak	Kabus boz., davranış bozukluğu

2.4.1.NREM Evresi (Yavaş Dalga Uykusu)

Beyin dalgaları çok güçlü ve çok düşük frekanslı olduğundan yavaş dalga uykusu olarak isimlendirilir. Bu uyku evresinde kan basıncında, solunum hızında ve bazal metabolizmada %10-30 azalma olur ve kişi sakindir[14].

NREM uykusu düşsüz uyku olarak adlandırılmakla birlikte bu uyku evresinde de düş görülebilmekte, hatta bazen kabuslar ortaya çıkabilmektedir. NREM uykusu ve REM uykusu esnasında görülen düşler arasındaki fark, REM uykusu sırasında görülen düşlerin vücut kas aktivitesi ile daha fazla ilişkili olması, NREM uykusu sırasında görülen düşlerin ise bellekte pekiştirilmesi gerçekleşmediği için çoğunlukla hatırlanmamasıdır.[14]

2.4.2.REM Evresi

Normal bir uyku gecesinde, 5-30 dakika süren REM uyku evreleri, genç yetişkinlerde genellikle ortalama 90 dakikada bir görülür. Bir kişi aşırı uykulu ise, REM uykusunun her bir periyodu kısalır ve hatta REM uyku periyodu oluşmayabilir. Kişi gece boyunca dinlendikçe, REM uyku evresi süreleri artar.

REM uykusu özellikleri;

1. REM uykusu aktif vücut hareketleri ve rüya ile ilişkili olduğu uyku evresidir.

2. İnsanlar, REM uykusunda duyusal uyaranlarla daha zor uyanmakla birlikte sabahları ise genellikle kendiliğinden REM uykusunun bir safhasında uyanırlar.

3. Vücuttaki kas tonusu REM uykusunda belirgin olarak azalmıştır.

4. Periferik kasların inhibisyonuna rağmen bu uyku evresinde hızlı göz hareketleri görülür.

5. Kalp atış hızı ve solunum hızı çoğunlukla düzensizdir.

6. Beyin, REM uykusunda oldukça aktiftir ve REM uykusunda, elektroensefalogram (EEG), uyanıklık esnasında ortaya çıkanlara benzer bir beyin dalga paterni gösterir. Bu nedenle REM uykusuna paradoksal uyku da denir, çünkü beyinde belirgin bir aktivite olmasına karşın kişi hala uykuya devam etmektedir.

Kısacası, REM uykusu, beynin belirgin olarak aktif olduğu bir uyku türüdür. Bununla birlikte, kişi çevresinin tam olarak farkında değildir ve bu nedenle gerçekten de uykudadır[15].

Rüyaların %80'i REM, %20'si ise NREM döneminde görülür.Yapılmış çalışmalarda REM uykusundaki göz hareketlerinin kortikal aktiviteyle ilişkili olduğu saptanmış ve REM uykusu hatırlanabilir rüyalarla ilişkilendirilmiştir.Ancak bu rüyalar gerçeğe uygunluk bakımından NREM rüyalarından daha karmaşıktır.[16]

2.5.Uykunun Nedeni ve İşlevi

Erişkin bir kişi günün 8, bir yılının 2920 saatini yani yılın 121.7 gününü uykuda geçirir. Buna göre bir insan ömrünün yaklaşık olarak 1/3'ünü uyuyarak geçtiği söylenebilir.[17]

Memeli sinir sitemi lezyonları üzerine yapılmış çok sayıdaki araştırma ve inme sonrası elde edilen klinik bulgular; lezyon bölgesinden bağımsız olarak, insan ya da hayvanın yaşamı devam ettiği sürece uykunun gerçekleştiğini gösterir. Bu veriler; uykunun, beynin hangi bölümünde yer aldıklarından bağımsız olarak çok sayıdaki fokal ağ yapılarının temel bir özelliği olduğunu işaret eder.[18]

Uykunun temel olarak immün yanıtın düzenlenmesinde, enerjinin korunmasında, glimfatik fonksiyonda (beyindeki toksik metabolitlerin uzaklaştırılması), uyanıklığın sebep olduğu performans azalmasının düzeltilmesinde, hafıza, öğrenme ve nöronal plastisitede, sinaptik yeniden düzenlenmede görevi olduğu söylenebilir.[18–20]

2.6. Uyku Kalitesini Değerlendirmede Objektif Yöntemler

2.6.1. Polisomnografi

Polisomnografik kayıtlar uyku ve uyanıklık durumlarını tanımlamak için kullanılır. Uyku evrelerinin belirlenmesi için, Polisomnografi ile uyku izleminde; beyin elektrik aktivitesini ölçen Elektroensefalografi (EEG), kas tonusunu ölçen Elektromiyografi (EMG) ve göz hareketlerini ölçen Elektrookülografi (EOG) kullanılmıştır.

Uyku başlangıcı erişkinlerde tipik olarak NREM evresi ile olur. Uyku başlangıcından yaklaşık 90 dakika sonra REM uykusu başlar. REM uykusunda ise düşük amplitüdlü,

karışık frekanslı, uyanıklıktakine benzer desenkronize testere dişi görünümlü EEG aktivitesi, EOG'de hızlı göz hareketleri ve EMG'de kaslarda tonus kaybı bulunur.[21]

2.6.2. Aktigrafi

Aktigrafi, noninvaziv bir ivmeölçer kullanarak uyku parametrelerini ve ortalama motor aktivitesini günler ile haftalar arasında objektif olarak ölçmek için onaylanmış bir yöntemdir. İvmeölçer, kol saati gibi küçük bir cihaza yerleştirilmiştir.

Aktigrafinin temel kullanım alanı, sirkadiyen ritim bozukluğudur ve bu bozukluğun olduğundan şüphelenilen hastalarda uyku-uyanıklık döngülerini objektif olarak ölçmektir. Bunun yanısıra yetersiz uyku sendromu da dahil olmak üzere çeşitli uyku bozuklukları olan hastalarda uyku süresini ve diğer uyku parametrelerini belirlemede de kullanılmaktadır. Aktigrafi ayrıca tedaviye yanıtı değerlendirmek için yararlı takipbilgileri sağlayabilir.

Aktigrafi hastanın ev ortamında ölçüm yaptığından, bazı uyku parametreleri için laboratuvar içi polisomnografiye kıyasla daha fazla geçerliliği vardır.[22]

2.7. Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörler

Günümüzde uyku ve uyku kalitesi ile ilgili yapılan araştırma sayısının artmasının nedeni olarak uykuyla ilgili şikayetlerin toplumda yaygın olarak görülmesi, uyku kalitesinin kötü olmasının birçok tıbbi hastalığın semptomu olabileceği ve uyku sağlığı ile fiziksel ve psikolojik iyilik arasında kuvvetli bir ilişki olması gösterilebilinir.[23]

2.7.1. Yaş

Uykunun niteliksel özellikleri üzerinde yaş, en belirleyici etken sayılmaktadır. Uyku-uyanıklık döngüsünün ve uyku yapısının yaşla birlikte değişmesi gibi fiziksel, ruhsal ve çevresel etmenler de yaşla birlikte değişmektedir.[24]

Yaşlanma süreciyle toplam uyku ihtiyacı ve REM döneminin toplam uykuya oranı azalır. Aynı zamanda yaşlanma, uykuyu başlatma ve sürdürme yeteneklerini zayıflatır. Gençlerde genellikle 10 ile 30 dakika arasında olan uykuya dalma süresi yaşlılarda 1 saati bulabilmektedir.[25,26]

Uyku etkinliğinin 60 yaşından sonra özellikle düşmeye devam ettiğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır. En derin ve en canlandırıcı uyku şekli olan yavaş dalga (delta) uykusunun yaşla birlikte azalmasının sebebi yaşlılarda homeostatik uyku basıncının azalmasıdır. Yaşlılarda azalan sirkadyen sinyaller, uyanma ve uyku zamanlarında faz ilerlemesine ve melatonin pikinin düşmesine sebep olmaktadır. Bununla birlikte yaşlı insanlardaki uyku problemleri komorbid durum ve ilaç kullanımı ile ilişkili olabilmektedir[27].

Yaşlılıkta eş kaybı, yalnız yaşama, huzurevi-bakımevinde kalma, emeklilik gibi değişiklikler olmaktadır. Kronik hastalıklar sıklaşır. Ağrı, nefes darlığı, öksürük ve idrara çıkma gibi hastalık belirtileri gece de devam edebilir.[28] Görme ve işitmede azalma sonucu işitsel ve görsel uyaranları algılamada güçlük başlar. Tüm bu değişiklikler bireyin uyku ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkiler.[29,30]

2.7.2. Cinsiyet

Uyku kalitesinin değerlendirilmesinde önemli etmenlerden biri de cinsiyettir. Kadınların erkeklere nazaran daha fazla uyku bozukluğu yaşadıkları, uyku kalitelerinin erkeklere göre daha kötü olduğu ve uyku ihtiyaçlarının daha fazla olduğu belirlenmiştir.[31]

2.7.3. Sigara

Nikotinin santral sinir sistemine olan uyarıcı etkileri ön plandadır. Buna karşın bazı insanlar sigara içtikleri zaman psikolojik olarak rahatladıklarını belirtirler. Kandaki düşük nikotin düzeylerinde kısa süreli hafif bir uykuya eğilim ve sakinleşme görülebilir; fakat yüksek seviyelerdeki nikotin fizyolojik uyarılmışlık ve katekolamin seviyesinde artışına yol açarak kalp hızında ve kan basıncında artışa sebep olur. Bu otonomik aktivasyonla ilişkili olarak uykuya başlama ve devam ettirme güçleşir. Sigara kullananlarda uykuya geçiş ve uyku etkinliği daha kötüdür. Bundan dolayı uyku saatine yakın sigara içilmesinin uyku kalitesini etkilediği söylenebilir.[32]

2.7.4. Fiziksel Aktivite

Egzersizin, beyin ve vücut sıcaklığını yükselterek anterior hipotalamusta ısı düzenleyici mekanizmalarla beraber uyku düzenleyici mekanizmaları da etkilediği ve serotonin salgılanmasını arttırdığı bilinmektedir. Düzensiz yapılan egzersiz kişinin uyku kalitesini bozarken düzenli yapılan egzersizin daha derin uyku sağladığı, uykuya geçişi kolaylaştırdığı ve sabah daha dinç uyanmayı sağladığı bildirilmiştir. Gece yatma saatlerine yakın yapılan egzersizin stres etkisi yarattığı ve otonomik aktiviteyi artırarak huzursuz bir uykuya, uyanıklıklarda ve evre 1 uykusunda artmaya, derin uykuda azalmaya neden olur. Uyku kalitesini arttırmak için yapılan egzersiz akşam saatlerine yakın saatler tercih edilmelidir.[32]

2.7.5. Çay ve Kahve Tüketimi

Çay ve kahvenin uyku üzerindeki etkisi genel olarak ihtiva ettikleri kafeinden kaynaklanır[32]. Kafein santral sinir sistemini uyarıcı etkisi nedeniyle uyanıklığı sağlamak amacıyla kullanılan bir maddedir. Çay, kahve, kakao gibi kafein içeren gıdalar günlük tüketilmesi gereken miktardan fazla alındığında uykuya dalma güçleşir, gece sık sık uyku bölünmeleri ve sabah erkenden uyanma görülür. En fazla kafein fincan başına 65-110 mg olarak kahvede bulunurken, bu oran çayda fincan başına 40-60 mg ve kola gibi gazlı içeceklerde porsiyon başına 40 mg dır. Yapılan araştırmalarda 100-600 mg alınan kafeinin, özellikle uyku yoksulluğu durumlarında bilişsel performansı koruduğu belirtilmiştir. Kafein duyarlılığı kişiden kişiye değişmektedir. Bu farklılıklar yaş, genetik faktörler bireysel özelliklerden kaynaklanmaktadır[33,34]. Kafeine olan hassasiyet bireysel farklılıklar gösterse de uzun yarılanma ömrü nedeni ile uyuma saatinden en az 4-6 saat öncesinde kafeinli ürün alımı iyi bir uyku kalitesi için sonlandırılmalıdır.[35]

2.7.6. Alkol

Az veya orta miktarda alkol tüketilmesi başlarda uyku verici etki yapar ve uykuya dalmayı kolaylaştırır. Ancak zaman geçtikçe uykunun bölünmesine, uyku evreleri arasındaki geçişlerin süresinin artmasına, NREM 4 ile REM uykusunda azalmaya sebebiyet verir. Bu, kısmen vücutta tolerans oluşmasına ve gece alkolün etkisi geçtikten

sonra sabaha karsı oluşan alkol yoksunluğuna ve kısmen de alkolün vücuda olan etkilerine (dipepsi, baş ağrısı gibi) bağlıdır. Kişinin alkol alma sıklığı artsa da alkole bağlı yakınmaları yaşamaya devam eder. Ayrıca alkol ara ara alınsa da sık sık alınsa da uykuda oluşan solunum bozukluklarını arttırarak uykuyu bozabilir. Detoksifiye edilmiş alkol bağımlılarında aylarca hatta yıllarca süren uyku bozukluğu olabilir. Bu sebeplerle kişiler, ruhsal ve fiziksel olarak yeteri kadar dinlenemedikleri için bir sonraki gün yorgunluk ve sinirlilik gibi durumlardan şikâyetçi olurlar.[36]

Alkol, gecenin ilk yarısında REM uykusunu baskılar, gecenin ikinci yarısında REM uykusunda aktivite artışına neden olur. Bu artış gece kabuslarıyla uyanmalara sebebiyet vererek uyku kalitesini bozabilir.[32]

2.7.7. Diyet

Uykunun diyet tercihlerinden etkilendiğini gösteren kanıtlar artmaktadır. Hem kesitsel hem de epidemiyolojik çalışmalar, daha az uyuyanların enerji açısından zengin yiyecekleri (yağlar veya rafine karbonhidratlar gibi) tüketen, daha az sebze tüketen ve daha düzensiz beslenen kişiler olma olasılığının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bu da yüksek karbonhidratlı yemeklerin uykululuğu artırdığını, yüksek proteinli yemeklerin ise uyanıklığı artırdığını göstermektedir.[37]

2.7.8.Uyku Öncesi Yemek Yeme

Yatma saatinde ağır yemek yemek sindirim sistemini aktive ederek uykuyu bozmaktadır. Araştırmacılar, gıda alımının kendi başına gerek zamanlaması gerekse kalori miktarı ile ilişkili olarak uykuyu uyarıcı etkisi olabileceğini düşünmektedir.[38]

Bazı kişilerde uyuma saatinden önce hafif bir şeyler atıştırmanın uykuyu artırıcı etkisi olabilir. Uyku hijyenini yatağa aç olarak gidilmesi, aşırı ve ağır yemek yenmesi, fazla sıvı alınması bozar. Öğle sonrasındaki uykuluk durumunun gıda alımından ziyade sirkadiyen faktörlere ilişkili (vücut ısısında hafif düşme gibi) olduğu kabul edilir.[32]

2.7.9.Çevresel Faktörler ve Melatonin

Uyku için aranan çevre şartları kişiden kişiye değişebilmektedir. Kişinin zamanla çevre şartlarına adapte olabildiği de bilinmektedir. Ortamdaki gürültü uykuya dalmayı geciktirmekte ve sık uyanmalara sebep olmaktadır. Işık melatonin sentezini etkileyerek uyku mekanizmasına katkı sağlar. Melatonin, uyku süresinin uzunluğundan ziyade uykuya dalma ve uyku kalitesiyle alakalıdır ve karanlık ortamda en yüksek seviyeye çıkar.[39]

Uykuyu etkileyen bir başka faktör de sıcaklıktır. Kaliteli bir uyku için oda sıcaklığının 24 santigrat dereceden düşük, 12 santigrat dereceden yüksek olması idealdir. Yüksek sıcaklıklarda uykunun REM evresi kısalmakta, düşük sıcaklık derecelerinde ise rüyalar daha olumsuz içeriklere sahip olup uyku kalitesi bozulmaktadır.[40]

2.7.10.Emosyonel Durum

Günlük yaşamdaki anksiyete, stres ve diğer emosyonel sorunlar uyku düzenini bozar. Stres bireyin gergin olmasına neden olarak uykuya dalmasını güçleştirirken, çabuk uyanmasına da neden olabilmektedir. Streste kişi hem gereksiniminden daha fazla uyuma eğilimi gösterir hem de REM süresi kısalır.

Major depresif bozukluk ve yaygın anksiyete bozukluğunda uykuya dalmada güçlük ve gece uyanmalar önemli derecede uykusuzluk sorunlarına ve gündüz uykululuğuna neden olabilir. Korku, üzüntü, yas ya da sevinç gibi duygu değişimleri bireyin gevşemesini ve rahat uyumasını engeller. Günlük hayatlarından memnun olmayan endişeli ve mutsuz bireylerin uykularının da doyumsuz ve huzursuz olduğu görülmektedir.[41]

2.7.11. Medeni Durum ve Çocuk Sahibi Olma

Evlilik, sosyal yaşamı belirleyerek uyku düzenini etkileyebilir[42]. Evlilerin genel olarak uyku ve yaşam kalitelerinin bekar olanlara kıyasla daha iyi olması; daha az sigara içmeleri, beslenmelerinin iyi olması ve yaşadıkları çevre koşullarının daha güzel olmasına bağlanabilir[43]. Çocuk sahibi olmak direk olarak uyku kalitesini etkilemezken, sağlık sorunu olan çocuğu olanlarda veya bebek ağlaması gibi durumlarda ebeveynin uyku kalitelerinde bozulmalar olabilir.[43,44]

2.7.12. Ailesel Yatkınlık

Uyku süresi, uyku kalitesi, uykuda meydana gelen patolojik durumlar gibi sağlıklı ve bozuk uykunun özellikleri, genetik özelliklerden etkilenir. Narkolepsi, parasomniler (enürezis, uyku kabusları, uyurgezerlik), periyodik ekstremite hareketleri, insomnia gibi bazı uyku bozukluklarında ailesel yatkınlık olduğu bilinir. Özellikle immün sistemin etyopatogenezinde etkili olduğu narkolepsinin, insan lökosit antijenleriyle (HLA) ilişkili olduğu saptanmıştır. Buna ek olarak üst solunum yolu anatomisi, fiziksel ve maksillofasyal yapı gibi fiziksel özelliklerin de genetik özellikli olması, uykuda solunum bozukluklarının etyolojisinde ailesel yatkınlığa işaret eder.[8,11,45]

2.7.13. Stres ve Anksiyete

Günlük hayatta stres ve anksiyete uykusuzluğun en sık nedenidir. Kişi stresli olma durumunda ihtiyaç duyduğundan daha çok uyuma eğilimi gösterir. Stres ve anksiyete durumundan dolayı REM süresinde kısalma olur. Yaşam biçiminden memnun olmayan, mutsuz ve endişeli kişilerin uykularının da huzursuz ve verimsiz olduğu görülür[46].

2.7.14.Yaşam Tarzı

İnsanoğlunun son 50 yılda, ortalama uyku süresi ve uyku kalitesinde bir düşüş oldu. 1508 Amerikalı erişkin üzerinde yapılan bir anket çalışması, Amerikalıların %90'ının haftada en az birkaç gece yatmadan önceki bir saat bir tür elektronik cihaz kullandığını ortaya çıkardı. Okuma, iletişim ve eğlence için ışık yayan elektronik cihazların kullanımı son zamanlarda büyük ölçüde artmıştır. Bu cihazların yatmadan önce kullanımının o sırada uyanıklığı arttırarak uykuya dalma süresini uzattığı, sirkadyen saati geciktirdiği, uykuyu teşvik eden melatonin hormonunun seviyelerini bastırdığı, REM uykusunun miktarını azalttığı ve zamanlamasını geciktirdiği bulunmuş. Genel olarak, taşınabilir ışık yayan cihazların yatmadan hemen önce kullanılmasının, uyku eksikliğini devam ettirebilecek ve sirkadiyen ritimleri bozabilecek biyolojik etkilere sahip olduğunu ve her ikisinin de performans, sağlık ve güvenlik üzerinde olumsuz etkileri olabileceği bulunmuş.[47]

Çalışma şekli özellikle vardiya şeklinde ise değişen uyku programına uyum sağlanması zordur. Vardiyalı çalışmaya ya da alışılmamış ağır bir iş performansıyla çalışmaya bağlı olarak oluşan kesintili uyku ve artan yorgunluk ile yaşanan sağlık problemleri arasında yakın bir ilişki vardır. Gece vardiyasında çalışan hemşirelerin uyku kalitelerinin gündüz vardiyasında çalışanların uyku kalitelerine göre daha kötü olduğu saptanmıştır.[48]

2.7.15. Hastalıklar

Hastalık hem fiziksel hem de psikolojik bir stres etkeni olduğu için uyku kalitesini ve düzenini olumsuz yönde etkilemektedir.[49]

Uyku ile hastalıkların etkileşimi karşılıklıdır. Uyku bozuklukları hastalıklara neden olabilirken; birçok hastalık da ağrı, çoklu ilaç kullanımı, hastaneye yatışı, depresyon ve anksiyete gibi nedenlere bağlı olarak uyku bozukluklarına sebebiyet verebilir. Peptik ülser, hipertansiyon, diyabetes mellitus, gastro özofageal reflü, kardiyovasküler hastalıklar, solunum sistemi hastalıkları ve bazı endokrin sistem hastalıkları gibi kronik hastalıklar, uykuya dalma ve sürdürmede güçlük ile gece sık uyanmaya neden olmaktadır.[49,50]

Uyku problemleri bazen psikiyatrik bir hastalığın belirtisi olarak ortaya çıkabilir. Depresyon, panik bozukluk, yaygın anksiyete bozukluğu, duygu durum bozuklukları ve şizofreni gibi psikiyatrik hastalıklar uykusuzluğa neden olarak hastayı doktora getiren en önemli neden olabilir. Ayrıca uyku kalitesinin bozulması bu psikiyatrik hastalıkların gidişatını etkilemekte, atak şiddetini, süresini ve nüks oranlarını artırmaktadır.[51]

Uykunun onarıcı bir işleve sahip olması düşünüldüğünde pozitif sağlık sonuçları için kronik hastalığı olanlarda uyku kalitesini iyileştirme amaçlı önerilerde bulunmak bu hastaların tedavisini olumlu yönde etkileyecektir.[50]

2.7.16. Obezite

Uyku bozukluğu sonucu görülen en önemli hastalıklardan biri obezitedir. Yapılan çalışmalarda uyku bozukluğu ve beden kitle indeksi (BKİ) arasında ilişki olduğu bulunmuştur. Yani obezitesi olan bireylerin uyku kalitesinin daha kötü olduğu söylenebilir.[52]

2.7.17. İlaçlar

İlaçların uyku üzerine olumlu ve olumsuz etkileri vardır. Bütün benzodiyazepinler (diazepam, lorazepam, midazolam, …) ve nonbenzodiazepin (zolpidem, zaleplon, …) reseptör agonistleri uykuya dalma süresini kısaltarak uyku kalitesini iyileştirirler. Uzun etkili ajanlar ayrıca uyku bölünmesini azaltır ve toplam uyku süresini uzatarak uyku kalitesini arttırırlar. Ancak yüksek dozda ve uzun süreli kullanımlarında bu ilaçların bırakılması uykusuzluk problemlerine neden olur.[53,54]

Antidepresan ajanların uyku kalitesi üzerinde değişken bir etkisi vardır, çünkü bazıları sedatif olurken bazıları uyarıcıdır. MAOI'ler (örn., İzokarboksazid, fenelzin ve tranilsipromin) ile ilgili veri eksikliği vardır, ancak genel olarak konuşulursa, uyku başlangıcından sonra uyanıklığı arttırırlar ve toplam uyku süresini azaltırlar. SSRI'ların ise (örn., Fluoksetin, paroksetin ve sertralin) uyanıklığı arttırdığı ve toplam uyku süresini azalttığı görülmektedir.[55]Trisiklik antidepresanlar ise uyku başlangıcına kadar gecikmeyi ve uyku başladıktan sonra uyanıklığı azaltırlar.[53]

Antiepileptik ilaçlar, santral sinir sistemi aktivitesini inhibe ederek etki gösterirler. Bu ilaçların uyku gecikmesini azalttığı ve toplam uyku süresini artırdığı görülmektedir.[56]

Melatonin reseptör agonistleri, suprakiazmatik çekirdeğin uyanıklığı arttırıcı aktivitesini inhibe ederek etkisini gösterir. Genellikle uyku başlangıçlı uykusuzluk (yani uykuya dalma zorluğu) tedavisi için reçete edilir.[53]

Uyku kalitesi üzerine etkisi olan kardiyak ilaçlar beta adrenerjik blokerler ve merkezi etkili alfa adrenerjik agonistlerdir. Lipofilik beta blokerler (propranolol, metoprolol, pindolol vb.) ve alfa adrenerjik agonistler gündüz uyku hali yapabilirler. Lipofilik beta blokerler ayrıca insomnia, halüsinasyon ve kabuslar ile ilişkili olabilirler.[53]

Yapılan çalışmalarda çok sık kullanılan proton pompa inhibitörleri ve H2 reseptör antagonistlerinin insomniaya neden olabileceği bulunmuş. Yine çok sık kullanılan beta-laktam ve kinolon gibi antibiyotiklerin de uyku bozukluklarına neden olabileceği bildirilmiştir.[57]

NSAII'ler, uykuyu artırdığına inanılan prostaglandin sentezini inhibe ederek uykuyu bozabilir. Sağlıklı bireylerin bir çalışmasında, NSAII'ler artan uyanıklık ile ilişkiliyken, asetaminofenin uyku kalitesinin herhangi bir ölçümündeki değişikliklerle ilişkili bulunamamış.[58]

Santral sinir sistemi uyarıcı ilaçlar uyku başlangıcını geciktirir ve uyku döneminde uyanıklığı artırırlar.[53]

Uykuya etkisi olan pulmoner ilaçlar arasında metilksantin ve glukokortikoidler bulunur. Teofilin sağlıklı bireylerde uyku başlangıcını geciktirir ve uykudan sonra uyanıklığı artırır. Glukokortikoidlerin REM uykusunun baskılanması ve sık uyanma ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar vardır.[55]

Antihistaminik ilaçlar uyanıklığı sağlayan histamini bloke ederek uykuyu artırırlar.

2.8. Uyku Bozuklukları

Uyku bozuklukları herhangi bir hastalığın belirtisi olarak görülebileceği gibi tek başına bir hastalık olarak da ortaya çıkabilir. Uyku bozuklukları kişide mortalite ve morbiditenin artmasına sebep olabilirken diğer yandan komorbid hastalıkların mortalite ve morbiditesini de artırmaktadır.[59]

Uyku bozukluklarının The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5 (DSM-5), International Classification of Diseases-10 (ICD-10) ve International Classification of Sleep Disorders-3 (ICSD-3) olmak üzere 3 sınıflandırılması mevcuttur. DSM-5'te uyku-uyanıklık bozuklukları adı altında 10 bozukluk ya da bozukluk grubu tanımlanırken ICD-10'da F51 ve G47 kodları ile ifade edilmektedir. 2014 yılında güncellenen ICSD-3 sınıflandırma sistemi ise uyku bozukluklarını 7 ana başlık altında toplayan; DSM ve ICD sistemleriyle de kıyaslayan son derece kapsamlı bir sınıflandırma sistemidir.[60]

ICSD-3 Uyku Bozuklukları Sınıflaması[61]

1. İnsomniler

2. Uyku ilişkili solunum bozuklukları

3. Hipersomni ile seyreden santral hastalıklar

4. Sirkadiyen ritm uyku – uyanıklık bozuklukları

5. Parasomniler

6. Uyku ile ilişkili hareket bozuklukları

7. Diğer uyku bozuklukları

2.9. Tıpta Uzmanlık Eğitimi ve Uyku Yoksunluğu

Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Hekim (araştırma görevlisi doktor, asistan doktor, asistan hekim): Ülkemizde altı sene tıp eğitimi sonrasında uzmanlık ana veya yan dallarından birinde uzman olarak yetiştirilmek amacıyla, öğrenim, eğitim, araştırma ve uygulama yapmak üzere atanan tıp doktorları araştırma görevlisi doktor olarak isimlendirilir.[62] Bu hekimler, Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği'ne göre kurumlarındaki kadro unvanı ne olursa olsun ilgili bilim dalında uzmanlık eğitimi görürler, programda bulunan bütün eğiticilerin gözetim ve denetiminde, deontolojik ve etik kurallar çerçevesinde araştırma, uygulama ve hizmet sunumunda görev alırlar.[63]

Hekimler yetersiz kurumsal kaynaklar içinde hasta isteklerini karşılayabilmek için yoğun çalışan bir meslek grubudur.[64] Tıpta uzmanlık eğitimi, hekimlerin seçtikleri uzmanlık alanıyla ilgili bilgilerini ve klinik becerilerini geliştirmeye çabaladıkları bir dönemdir. Birçok asistan hekim bu dönemde eğitimleri ve klinik performansları üzerinde olumsuz etkileri olan psikolojik stres ve uyku yoksunluğuyla baş etmek zorunda kalır.[62,65] Bu stres özellikle hekimliğin ilk yılları olan asistanlık sürecinde ortaya çıkmaktadır. Ancak tüm hekimlerin aynı problemlerle karşı karşıya olması bireylerde bu durumun olağan olarak kabul edilmesine yol açmaktadır. Uzun dönemde ise yoğun iş hayatına maruz kalma, yoğun ve yorucu nöbet tutma ve kapasitenin üzerinde iş yükü olmasıyla iş doyumu azalmakta ve psikolojik problemler ortaya çıkmaktadır.[66] Yaşanan bu harabiyet iş kaybından aile içi sorunlara, psikosomatik hastalıklardan, alkol-madde-sigara kullanımına ve yorgunluk, uykusuzluk, baş ağrıları, duygusal bitkinlik, çabuk öfkelenme, anksiyete,

benlik saygısında düşme, eleştiriye aşırı duyarlılık ve alınganlık gibi duygusal sorunlara sıklıkla yol açtığı görülmektedir.[67] Ayrıca hekimlerin işe geç gelmesi, erken ayrılması, iş bırakma, intihar, iş üretkenliği ve yaratıcı girişimlerin yoksunluğu nedeniyle kurumlarda sağlık hizmetlerinin kalitesinde bozulmalar olmaktadır.[68]

Geniş ölçekli toplum tabanlı araştırmalarda, uyku yoksunluğu, uzun mesai, gece vardiyasında çalışma, insomni semptomlarının varlığı ile iş kazası (hafif yaralanmalı kazalardan ölümcül kazalara kadar) riskinin arttığı belirlenmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde 2737 asistan doktor üzerinde yapılan bir çalışmada, uzamış çalışma saatleri olan asistan doktorların, uzamamış çalışma saati olanlara göre 2,3 kat trafik kazasına; 5,9 kat iş kazası tehlikesine maruz kalma riskleri olduğu saptanmıştır.[69]

2.10. Uyku Hijyeni

Uyku hijyeni; uykuya dalmayı kolaylaştıran alışkanlıklar kazanıp aksi davranışlardan kaçınma olarak tanımlanır. Yapılan çalışmalarda uyku hijyeninin düzenlenmesinin uyku problemi yaşayan bireylerde büyük oranda fayda sağladığı tespit edilmiştir.[70] Uyku hijyenini sağlamak amacıyla şu konulara önem verilmelidir .[59]

- Her gün aynı saatte uyuyup aynı saatte uyanmaya özen gösterilmelidir.

- Sabahları uyanınca yatakta fazla vakit geçirilmemelidir.

- Gün içinde uyunmamalıdır.

- Düzenli egzersiz yapılmalı fakat yatma vaktinin birkaç saat öncesi de zorlayıcı aktivitelerden sakınılmalıdır.

Uykuya geçiş ortamında ses, ışık ve ısı yönünden optimal şartların sağlanması gerekmektedir.

- Yatma saatine yakın dönemde ağır yemek yenmemelidir ancak yatağa aç da girilmemelidir.

- Kafein, alkol, gazlı içecekler, tütün ve tütün ürünleri gibi uykuya dalmayı güçleştirecek uyarıcı maddelerin kullanımı yatmadan en az 6 saat öncesine kadar kısıtlanmalıdır.

- Yatağa sadece uyumak amacıyla gidilmelidir.

- Yatağa uykulu iken gitmek gerekmektedir.

- Hafta sonu alışılmış uyku saatlerinin dışında uyumaktan ve fazla uykudan kaçınılmalıdır.

2.11. Uyku Kalitesini Değerlendirmede Subjektif Yöntemler

2.11.1.Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKÖ)

PUKÖ, Buysse ve ark. tarafından 1989 yılında hazırlanmıştır. Ağargün ve ark. tarafından 1996 yılında ülkemizdeki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.[71–73]

Subjektif uyku kalitesi, uyku latansı, uyku süresi, habitüel uyku etkinliği, uyku bozuklukları, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlevlerinde bozulmanın değerlendirildiği yedi ana başlıkta sorulan sorular ile uyku kalitesini değerlendiren bir ankettir. Katılımcıların son bir ay içindeki uyku alışkanlıklarını dikkate alarak soruları yanıtlamaları istenir. Katılımcıların cevaplarına göre yedi ana başlıktan her birisi önce kendi içinde değerlendirilir ve 0-3 arası puan alır. Yüksek puanlar kötü uyku kalitesini gösterir. Daha sonra yedi bileşenin puanları toplanır. Ölçek toplam puanı 0-21 arasındadır. Toplam puan 5 ve üzerinde ise uyku kalitesi kötü olarak değerlendirilir. PUKİ'nin tanısal duyarlılığı %89,6, özgüllüğü %86,5'tir. Ölçeğin doldurulması yaklaşık olarak 5-10 dakika, puanlaması ise 5 dakika sürer.[74]

2.11.2. PUKÖ'nün Cevaplanması

İlk dört soru açık uçludur. 5-9 arası soruların cevapları ise seçenek olarak ankette mevcuttur. Katılımcılar; 5. sorunun komponentlerine, 6., 7. ve 8. sorulara cevap olarak hiç yok, haftada 1'den az, haftada 1-2 kere, haftada 3 veya daha fazla seçeneklerinden birini; 9. soruya cevap olarak çok iyi, oldukça iyi, oldukça kötü, çok kötü seçeneklerinden birini cevap olarak seçerler.

2.11.3. PUKÖ'nün Komponentlerinin ve Toplam Puanının Değerlendirilmesi

Komponent 1: Subjektif uyku kalitesini gösterir. 9. sorunun puanlaması ile elde

edilir.

Tablo 2: Komponet 1'in değerlendirilmesi

9. Sorunun Cevabı	Komponent 1'in puanı
Çok iyi	0
Oldukça iyi	1
Oldukça kötü	2
Çok kötü	3

Komponent 2: Uyku latansını (uykuya geçme süresi) gösterir. 2. soru ve 5. sorunun a şıkkının puanlarının toplanması ile elde edilir.

Tablo 3: Komponent 2'nin değerlendirilmesi

2. Sorunun Cevabı	Puan
≤15 dakika (dk.)	0
16-30 dk.	1
31-60 dk.	2
≥60 dk.	3
5. Sorunun A Şıkkının Cevabı	Puan
Hiç	0
Haftada birden az	1
Haftada bir-iki kere	2
Haftada üç veya daha fazla	3
Komponent 2 (Soru 2 ve 5A'nın Puanları Toplamı)	Komponet 2'nin Puanı

Tablo 4:’Devam’’ Komponent 2’nin değerlendirilmesi

0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Komponent 3: Uyku süresini gösterir. 4. sorunun puanlamasıyla elde edilir

Tablo 5: Komponent 3’ün değerlendirilmesi

4.Sorunun Cevabı	Komponent 3’ün Puanı
≥7 saat	0
6-6,9 saat	1
5-5,9 saat	2
≤5 saat	3

Komponen 4: Uyku etkinliğini (efektivitesi) gösterir. 2., 3. ve 4. soruların cevaplarından uykuda geçen süre ve yatakta kalma süresi bulunur, uykuda geçen süre/yatakta kalma süresi x 100 formülü ile alışılmış uyku etkinliği oranı hesaplanır.

Tablo 6: Komponent 4’ün değerlendirilmesi

Alışılmış Uyku Etkinliği	Komponent 4’ün Puanı
≥ % 85	0
%75-84.9	1
%65.1-74.9	2
≤ % 65	3

Komponent 5: Uyku bozukluğunu (uykuyu etkileyen durumları) gösterir. 5. Sorunun b-j şıklarının birlikte değerlendirilmesiyle elde edilir. 5b, c, d, e, f, g, h, i, j soruları aşağıdaki gibi puanlanır. Daha sonra, soru 5b-j'nin puanları toplanarak aşağıdaki gibi komponent 5'in puanı değerlendirilir.

Tablo 7: Komponent 5'in değerlendirilmesi

Soru 5 B-J'nin Cevapları	Puan
Hiç	0
Haftada birden az	1
Haftada bir-iki kere	2
Haftada üç veya daha fazla	3
Soru 5B-5J Toplamı	Komponent 5'in Puanı
0	0
1-9	1
10-18	2
19-27	3

Komponent 6: İlaç (uyumak amacıyla) kullanımını gösterir. 6. sorunun puanlaması ile elde edilir.

Tablo 8: Komponent 6'nın değerlendirilmesi

6. Sorunun Cevabı	Komponent 6'nın puanı
Hiç yok	0
Haftada birden az	1
Haftada bir-iki kere	2
Haftada üç veya daha fazla	3

Komponent 7: Gündüz fonksiyonları (gündüz işlev bozukluğu, gün içinde uyuklama) değerlendirilir. 7. ve 8. soruların puanlarının toplanması ile elde edilir.

Tablo 9: Komponent 7'nin değerlendirilmesi

7. ve 8. Soruların Cevapları	Puan
Hiç yok	0
Haftada birden az	1
Haftada 1-2 kere	2
Haftada 3 veya daha fazla	3
7. ve 8. Soruların Puanları Toplamı	Komponent 7'nin Puanı
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Son olarak 7 komponentin de puanları toplanarak PUKÖ'nin genel puanı elde edilir. PUKÖ puanı 5 ve üzerinde ise kötü uyku kalitesi, 1-4 arası ise iyi uyku kalitesi olarak sınıflandırılır. Ayrıca PUKÖ ortalama puanının artışı uyku kalitesinin kötüleştiği; PUKÖ ortalama puanının azalması uyku kalitesinin iyileştiği yönünde yorumlanabilir.[75]

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma, kesitsel tipte araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evreni çalışmanın yapıldığı 01.11.2021-01.01.2022 tarihleri arasında Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde eğitim gören araştırma görevlisi doktorları kapsamaktadır.

3.3.Örneklem Seçimi ve Büyüklüğü

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 01.11.2021-01.01.2022 tarihleri arasında eğitim gören 500 araştırma görevlisi doktorların tamamına ulaşılmaya çalışıldı. Araştırma

görevlisi doktorların yoğun çalışma takvimi içerisinde olmaları, covid-19 pandemisi nedeniyle yüz yüze görüşmenin riskli olması ve bazılarının çalışmaya katılmayı kabul etmemelerinden dolayı 273 (%54,6) araştırma görevlisine ulaşıldı. Veri toplama tarihi olarak belirlenen 01.11.2021-01.01.2022 tarihleri arasında çalışmaya dahil olma kriterlerini taşıyan 273 kişi araştırmanın örneklemini oluşturdu.

3.4. Araştırmaya Katılma Kriterleri

- Çalışmaya katılmak için gönüllü olmak
- Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde araştırma görevlisi doktor olmak
- Yazılı onam vermiş olmak

3.5. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

- Anketi doldurmaya engel sağlık sorunu olması
- Anketi doldurmaya engel bilişsel sorunu olması
- Tıp dışı fakültelerden mezun olmak

3.6. Veri Toplama

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi araştırma görevlisi doktorlarına Google formlar üzerinden yaptığımız anketi e-posta veya telefon ile ulaştırarak doldurulması planlanmıştır. Verilerin toplanması için hazırlanılan ankette 34 soru içeren 2 bölüm bulunmaktadır. İlk bölümde demografik ve genel bilgiler, ikinci bölümde Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) bulunmaktadır (Bkz. EK 1). Araştırmaya katılmak için gönüllü olan ve şartları karşılayan kişilerden kısa anket formunu ve ölçekleri eksiksiz doldurmaları istenmiştir. Çalışma onamı Google anket metninin önünde yer alan yazılı onam ile alınmıştır. Çalışmamıza Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin 273 araştırma görevlisi doktor katılmıştır.

Anket formunun demografik ve genel bilgiler bölümünde; yaş, cinsiyet, medeni hal, boy-kilo, asistanlıkta geçen süre, nöbetli çalışma, kronik hastalık varlığı, uyku ile ilişkili hastalık varlığı, sigara ve alkol kullanım alışkanlığı, egzersiz ve diyet yapıp yapmadığı, aydınlıkta ve yatak dışında uyuma alışkanlığı, enerji içeceği ve kafenli içecek kullanım sıklığı ve hastaneden ayrılış saati sorgulandı.

3.7.İstatiksel Analiz

İstatistiksel değerlendirme paket programı ile yapıldı. Normal dağılıma uygunluk Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile değerlendirildi. Normal dağılım gösteren değişkenler ortalama±standart sapma, normal dağılım göstermeyen değişkenler medyan (25.-75. persentil) olarak verildi. Kategorik değişkenler frekans (yüzde) olarak verildi. Gruplar arasındaki farklılıklar Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis testleri ile belirlendi. Çoklu karşılaştırmalar için Dunn testi kullanıldı. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Ki-kare analizi ile değerlendirildi. İki yönlü hipotezlerin testinde $p<0.05$ istatistiksel önemlilik için yeterli kabul edildi.

3.8.Etik Onay

Çalışmamızın etik kurul izni Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 25.10.2021 tarihinde 2021/18.14 sayılı karar numarası ile alınmıştır (Bkz. EK 2). Çalışmamız 01.11.2021-01.01.2022 tarihleri arasında Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesinde eğitim gören araştırma görevlisi doktorlara Google formlar üzerinden yaptığımız anketi e-posta veya telefon ile ulaştırarak doldurulması yöntemiyle yapılmıştır. Çalışma onamı anket metninin önünde yer alan yazılı onam ile alınmıştır.

4.BULGULAR

4.1. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER, SAĞLIK DURUMU VE ÇALIŞMA KOŞULLARI İLE İLGİLİ BULGULAR

Çalışmaya 01.11.2021-01.01.2022 tarihleri arasında Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesinde eğitim gören 273 araştırma görevlisi doktor katıldı.

Çalışmamızdaki asistan doktorların yaşları 24 yıl ile 43 yıl arasında değişmektedir. Asistan doktorların yaş ortalaması 28,94 (ss:2,813) yıl olarak bulunmuştur.

Araştırmamıza katılan 273 araştırma görevlisi doktorun %53,8(n=147) kadın; %46,2(126)'sı erkektir. Erkeklerin PUKÖ ortalaması:7,07(ss:3,02); kadınların PUKÖ ortalaması:6,70(ss:3,17).

Tablo 10: Cinsiyetlere göre uyku kalitesinin karşılaştırılması

		PUKÖ'ye göre uyku kalitesi		Toplam n (%) *
		İyi n (%) *	Kötü n (%) *	
	Erkek	23 (18,3)	103 (81,7)	126 (100)
	Kadın	44 (29,9)	103 (80,9)	147 (100)
Toplam		67 (24,5)	206 (75,5)	273 (100)

* Satır toplamına göre yüzde alındı.

Araştırma görevlisi doktorların cinsiyetleri ile uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (p=0,034).

Araştırma görevlisi doktorların medeni durumları incelendiğinde %52,7'sinin (n=144) evli, %47,3'ünün (n=129) bekar olduğu belirlenmiştir. Evlilerin PUKÖ ortalaması:6,86(ss:2,98); bekarların PUKÖ ortalaması:6,89(ss:3,24).

Tablo 11: Medeni duruma göre uyku kalitesinin karşılaştırılması

		PUKÖ'ye göre uyku kalitesi		Toplam n (%) *
		İyi n (%) *	Kötü n (%) *	
		33	111	144

	Evli	(22,9)	(77,1)	(100)
	Bekar	34 (26,3)	95 (73,7)	129 (100)
Toplam		67 (24,5)	206 (75,5)	273 (100)

* Satır toplamına göre yüzde alındı.

Araştırma görevlisi doktorların medeni halleri ile uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,574).

Araştırma görevlisi doktorların BMI incelendiğinde %5,1'i (n=14) zayıf; %59,7'si (n=163) sağlıklı; %29,4'ü (n=80) fazla kilolu; %5,8'i (n=16) de obez olduğu belirlenmiştir. Zayıf olanların PUKÖ ortalaması:5,50(ss:2,82); sağlıklı olanların PUKÖ ortalaması:6,59(ss:2,94); fazla kilolu olanların PUKÖ ortalaması:7,43(ss:3,38); obez olanların PUKÖ ortalaması:8,18(ss:2,68).

Tablo 12: Vücut kitle indekslerine göre uyku kalitesinin karşılaştırılması

		PUKÖ'ye göre uyku kalitesi		Toplam n (%) *
		İyi n (%) *	Kötü n (%) *	
Vücut Kitle İndekslerine Göre Asistanların Dağılımı	Zayıf	5 (35,7)	9 (64,3)	14 (100)
	Normal	46 (28,2)	117(71,8)	163 (100)
	Fazla kilolu	15 (18,8)	65 (81,2)	80 (100)
	Obez	1(6,2)	15 (93,8)	8 (100)
Toplam		67 (24,5)	206 (75,5)	273 (100)

* Satır toplamına göre yüzde alındı.

Araştırma görevlisi doktorların BMI ile uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,090).

Tablo 13: Bölümde geçirilen süreye göre uyku kalitesinin karşılaştırılması

Değişken	**n kişi sayısı (yüzde)**	**PUKÖ ortalaması**
Araştırma görevlisi olarak kaçıncı yılları		
1.yıl	61(22,4)	6,45(ss:3,07)
2.yıl	75(27,4)	7,16(ss:2,65)
3.yıl	76(27,8)	6,55(ss:3,23)
4.yıl	43(15,7)	7,02(ss:3,37)
5. ve 6. yıl	18(6,7)	8,16(ss:3,51)
Toplam	273(100)	

Araştırma görevlisi doktorların asistanlıkta geçirdikleri süre ile uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,090).

Tablo 14: Araştırma görevlisi doktorların bölümlere göre uyku kalitesi

Değişken	**n**	**PUKÖ**

	kişi sayısı (yüzde)	**ortalaması**
Sınıf		
Temel Bilimler	14(5,13)	5,28(ss:2,493)
Dahili Bilimler	174(63,74)	6,52(ss:3,046)
Cerrahi Bilimler	85(31,13)	7,87(ss:3,069)
Toplam	273(100,0)	

Araştırma görevlisi doktorların çalıştıkları bölümler ile uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (p=0,010).

Tablo 15: Branşlara göre cinsiyet dağılımı

	Erkek	Kadın
Temel	8	6
Dahili	59	115
Cerrahi	59	26
Toplam	126	147

Çalışmamıza katılan araştırma görevlisi doktorların %27,1'i (n=74) geçen ay nöbet tutmamış, %27,5'i (n=75) 1-4 nöbet tutmuş, %26'sı (n=71) 5-7 nöbet tutmuş ve %19,4'ü (n=53) 7'den fazla nöbet tutmuştur.

Tablo 16: Araştırma görevlisi doktorların geçen ay nöbet sayılarına göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi

Geçen ay tutulan nöbet sayısı	Asistan sayısı (n)(Yüzde)	PUKÖ ortalaması
0	74 (27,1)	5,67 (ss:2,52)

1-4	75 (27,5)	5,85 (ss:2,81)
5-7	71 (26)	7,85 (ss:2,84)
7 den fazla	53 (19,4)	8,69 (ss:3,31)

Araştırma görevlisi doktorların tuttukları aylık nöbet sayıları ile uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (p<0,001).

Araştırmamıza katılan araştırma görevlisi doktorlara nöbet ertesi çalışıp çalışmadıklarını sorduğumuzda %69,2'si (n=189) evet; %30,8'i (n=84) hayır cevabını vermiştir. Nöbet ertesi çalışanların PUKÖ ortalaması:7,24(ss:3,19); çalışmayanların PUKÖ ortalaması:6,04(ss:2,73) olarak saptanmıştır.

Tablo 17: Nöbet ertesi çalışma durumuna göre uyku kalitesinin karşılaştırılması

		PUKÖ'ye göre uyku kalitesi		Toplam n (%) *
		İyi n (%) *	Kötü n (%) *	
	Evet	39 (14,2)	150 (85,8)	189 (100)
	Hayır	28 (33,3)	56 (67,7)	84 (100)
Toplam		67	206	273

	(24,5)	(75,5)	(100)

*Satır toplamına göre yüzde alındı

Araştırma görevlisi doktorların nöbet çıkışı çalışmaya devam edip etmemesi ile uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (p=0,036).

Araştırma görevlisi doktolara hastaneden çıkış saatlerini sorguladığımızda %65,9'u (n=180) 16:00-17:00 saatleri arasında; %22,3'ü (n=61) 17:01-19:00 saatleri arasında; %11,7'si (n=32) de 19:01'den sonra ayrılış yaptıklarını belirtmektedirler.

Tablo 18: Hastaneden ayrılış saatlerine göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi

Hastaneden ayrılış saati	Asistan sayısı (n)(Yüzde)	PUKÖ ortalaması
16:00-17:30 arası	180 (65,9)	6,28(ss:2,97)
17:31-19:00 arası	61 (22,3)	7,81(ss:3,21)
19:01 ve sonrası	32 (11,7)	8,40(ss:2,67)
Toplam	273 (100)	

Araştırma görevlisi doktorların hastaneden ayrılış saatleri ile uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır(p<0,001).

Herhangi bir kronik hastalığı olup olmadığını sorguladığımızda katılımcıların %86,8'i (n=237) herhangi bir kronik hastalığının olmadığını; %1,4'ünün (n=4) diyabet; %0,4'ünün (n=1) hipertansiyon; %0,7'sinin (n=2) kalp hastalığı; %1,1'inin (n=3) KOAH veya astım;

%3,3'ünün (n=9) hipotiroidi; %6,2'sinin (n=17) diğer kronik hastalıklarının olduğunu belirtmiştir.Herhangi bir kronik hastalığı olamayanların PUKÖ ortalaması:6,74(ss:3,03); herhangi bir kronik hastalığı olanların PUKÖ ortalaması:7,75(ss:3,40) olarak hesaplanmıştır.

Araştırma görevlisi doktorların herhangi bir kronik hastalığının olup olmaması ile uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,166).

Uyku ile ilgili tanı almış hastalıklarını sorduğumuzda %93,4'ü (n=255) hayır; %6,6'sı(n=18) ise evet cevabını vermiştir. Uyku ile ilgili hastalık tanısı almış olanların PUKÖ ortalaması:8,66(ss:2,70); herhangi bir tanı almayanların PUKÖ ortalaması:6,75(ss:3,09) olarak hesaplanmıştır.

Araştırma görevlisi doktorların uyku ile ilgili bir hastalık tanısı almış olması ile uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,084).

Uyku ile ilişkili tanı almış hastalığı olan yakın akrabasını sorguladığımızda %82,4'ü (n=255) hayır; %17,6'sı (n=48) evet diye cevaplamıştır. Evet diyenlerin PUKÖ ortalaması:7,10(ss:2,71); hayır diyenlerin PUKÖ ortalaması:6,83(ss:3,18) olarak hesaplanmıştır.

Araştırma görevlisi doktorlarının uyku ile ilişkili tanı almış bir yakın akrabasının olması ile uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,400).

Çalışmamıza katılan araştırma görevlisi doktorların %61,5'i (n=168) hiç sigara kullanmadığını; %5,5'i (n=15) sigarayı bıraktığını; %15,4'ü (n=42) ara sıra içtiğini; %17,6'sı (n=48) düzenli içici olduğunu belirtmiştir.

Tablo 19: Sigara içme durumuna göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi

	İyi	Kötü	PUKÖ ortalaması
Hiç kullanmadım	50	118	6,50(ss:2,95)
Sigarayı bıraktım	6	9	5,66(ss:2,87)
Ara sıra içiyorum	6	36	7,76(ss:3,18)
Düzenli içiciyim	5	43	7,81(ss:3,27)

Araştırma görevlisi doktorların sigara içip içmemeleri ile uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (p=0,007).

Araştırma görevlisi doktorların son 1 ayda ne sıklıkla alkol kullandıkları sorgulanmıştır. %76,2'si (n=208) hiç kullanmadığını; %22,7'si (n=62) haftada 1-2 gün; %1,1'i (n=3) haftada 3-6 gün kullandığını belirtmiştir.

Tablo 20: Alkol içme durumuna göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi

	İyi	Kötü	PUKÖ ortalaması
İçiyorum	10	55	7,15(ss:2,76)
İçmiyorum	57	151	6,79(ss:3,20)

Alkol kullanan asistan doktorlarla kullanmayanların uyku kalitelerinin durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. (p=0,072).

Araştırma görevlisi doktorların son 1 ayda ne sıklıkla enerji içeceği tükettikleri sorgulanmıştır. %93,8'i (n=256) hiç tüketmediğini; %5,5'i (n=15) ayda 1-5 gün tükettiğini; %0,7'si (n=2) de ayda 5 günden fazla tükettiğini belirtmiştir.

Tablo 21: Enerji içeceği içme durumuna göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi

	İyi	Kötü	PUKÖ ortalaması
İçiyorum	1	16	7,64(ss:2,64)
İçmiyorum	66	190	6,82(ss:3,12)

Araştırma görevlisi doktorların enerji içeceği içip içmemesiyle uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,081).

Yatarken telefonunu nerde ve ne durumda bıraktıklarını sorguladığımızda %63,4'ü (n=173) yakınında sesinin açık; %34,8'i (n=95) yakınımda sessizde ve %1,8'i (n=5) başka odada bıraktıklarını belirtmiştir.

Tablo 22: Uyurken telefonun durumuna göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi

	İyi	Kötü	PUKÖ ortalaması

Sesi açık	35	138	7,17(ss:3,10)
Sesi kapalı+başka odada	32	68	6,36(ss:3,05)

Araştırma görevlisi doktorların gece uyurken telefonlarının seslerini açık veya kapalı bırakmaları ile uyku kaliteleri arasında anlamlı bir fark saptanmıştır (p=0,042).

Araştırma görevlisi doktorların kafeinli içecekleri(çay-kahve-vb.) günün hangi saatlerinde tükettiklerini sorguladığımızda katılımcıların %6,2'si (n=17) genelde tüketmediğini; %23,8'i (n=65) gündüz saatlerinde tükettiğini; %5,9'u (n=16) akşam saatlerinde tükettiğini; %64,1'i (n=175) ise de hem gündüz hem gece tükettiğini belirtmiştir.

Tablo 23: Kafeinli içecek içme zamanına göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi

	İyi	Kötü	PUKÖ ortalaması
Genellikle tüketmem	6	11	5,70(ss:2,66)
Gündüz saatlerinde tüketirim	15	50	6,50(ss:2,75)
Akşam saatlerinde tüketirim	2	14	7,06(ss:2,93)
Hem gündüz hem gece tüketirim	44	131	7,11(ss:3,25)

Araştırma görevlisi doktorların kafeinli içecekleri tüketmesi ile uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,486).

Katılımcılarımızın sabah nasıl uyandıklarını sorguladığımızda ise %16,1'i(n=44) kendiliğinden; %83,9'u (n=229) ise alarmla uyandığını belirtmiştir.

Tablo 24: Sabah nasıl uyanma durumuna göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi

	İyi	Kötü	PUKÖ ortalaması
Alarmla	52	177	7,02(ss:3,10)
Kendiliğinden	15	29	6,11(ss:3,02)

Sabah alarmla uyanan araştırma görevlisi doktorlar ile kendiliğinden uyanan araştırma görevlisi doktorların uyku kalitelerinin durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,157).

Araştırma görevlisi doktorların %42,5'inin (n=116) aydınlıkta uyuma alışkanlığı vardır; %57,5'inin (n=157) aydınlıkta uyuma alışkanlığı yoktur.

Tablo 25: Aydınlıkta uyuma alışkanlığına göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi

	İyi	Kötü	PUKÖ ortalaması
Evet	27	89	7,0(ss:3,08)
Hayır	40	117	6,78(ss:3,12)

Aydınlıkta uyuma alışkanlığı olan asistan doktorların uyku kalitesiyle aydınlıkta uyuma alışkanlığı olmayanların uyku kalitelerinin durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,776).

Araştırma görevlisi doktorların yatak dışında uyuma alışkanlıkları sorgulandığında %62,6'sı(n=171) evet; %37,4'ü(n=102) ise hayır cevabını vermiştir.

Tablo 26: Yatak dışında uyuma alışkanlığına göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi

	İyi	Kötü	PUKÖ ortalaması
Evet	36	135	7,22(ss:3,20)
Hayır	31	71	6,30(ss:2,85)

Araştırma görevlisi doktorların yatak dışında uyuma alışkanlıklarının olup olmamasının uyku kalitesi arasında anlanmlı bir fark saptanmamıştır (p=0,109)

Araştırma görevlisi doktorların uyumadan 1-2 saat önce yeme-içme davranışları sorgulandığında; %61,2'si (n=167) yatmadan önceki 1-2 saat içerisinde yeme-içme alışkanlığı olduğunu belirtirken; %38,8'i (n=106) bu alışkanlığının olmadığını belirtmiştir.

Tablo 27: Yatmadan 1-2 saat önce yeme-içme durumuna göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi

	İyi	Kötü	PUKÖ ortalaması
Evet	33	134	7,26(ss:3,10)
Hayır	34	106	6,26(ss:3,01)

Araştırma görevlisi doktorların yatmadan 1-2 saat önce birşey yiyip içmesiyle uyku kalitesi arasında anlamlı bir fark saptanmıştır (p=0,030).

Araştırma görevlisi doktorların %20,1'i (n=55) düzenli egzersiz yapmaktadır, %79,9'u (n=218) ise düzenli egzersiz yapmamaktadır.

Tablo 28: Düzenli egzersiz yapma durumuna göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi

	İyi	Kötü	PUKÖ ortalaması
Evet	16	39	6,56(ss:3,24)
Hayır	51	167	6,95(ss:3,06)

Araştırma görevlisi doktorların düzenli egzersiz yapıp yapmamaları ile uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,483).

Araştırma görevlisi doktorların yatak içerisinde telefon-tablet kullanımlarını sorguladığımızda katılımcıların %8,4'ü (n=23) kullanmadığını; %56,8'i (n=155) günde 1 saatten az kullandığını ve %34,8'i (n=95) de 1 saatten fazla kullandığını belirtmiştir.

Tablo 29: Yatak içinde telefon-tablet kullanma durumlarına göre uyku kalitesinin değerlendirilmesi

	İyi	Kötü	PUKÖ ortalaması
Hiç kullanmam	8	15	6,21(ss:3,04)
Günde 1 saat az kullanırım	39	116	6,52(ss:2,94)
Günde 1 saatten fazla kullanırım	20	75	7,61(ss:3,25)

Araştırma görevlisi doktorların yatak içerisinde telefon-tablet kullanmaları ile uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,380).

Araştırma görevlisi doktorların sabah uykularını alıp almadıkları şekilde uyandıklarını sorguladığımızda katılımcıların %18,7'si (n=51) uykusunu almış bir şekilde uyandığını; %81,3'ü (n=222) de uykusunu alamadığını belirtmiştir.

Tablo 30: Sabah uykusunu almış hisle uyanma

	İyi	Kötü	PUKÖ ortalaması
Evet	30	21	4,43(ss:2,01)
Hayır	37	185	7,44(ss:3,03)

Araştırma görevlisi doktorların sabah uykularını almış bir şekilde uyanıp uyanmamaları ile uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (p<0,001).

4.2. KULLANILAN ÖLÇEKLE İLGİLİ BULGULAR

Araştırma görevlisi doktorlarına geceleri saat kaçta yattınız diye sorduğumuzda 22:00-04:00 saatleri arasında değişmektedir.

Asistan doktorların uykuya dalma süresi en az 1 (%2,5; n=7) dk. ile en çok 90 (%0,36; n=1) dk. arasında değişmektedir. Tüm asistan doktorların uykuya dalma sürelerinin ortalaması 19,47 (ss:15,07) dk.'dır

Araştırma görevlisi doktorların uyanma saatleri 06:00 ile 10:00 arasında değişmektedir.

Araştırma görevlisi doktorların ortalama uyku süresi 7,06 (ss:1,15) saat olarak hesaplanmıştır.

Araştırma görevlisi doktorların geçen ay gerçek anlamda kaç saat uyudukları sorgulandığında 6,29 (ss:1,122) saat olduğu hesaplanmıştır.

Araştırma görevlisi doktorların 30 dk. içinde uykuya dalma zorluğu yaşayıp yaşamadıkları değerlendirilmiştir. Asistanların %34'ü (n=93) 30 dk. içinde uykuya dalma zorluğunu hiç yaşamadıklarını belirtmiştir; %29,7'si (n=81) haftada 1'den az; %23,8'i (n=65) haftada 1-2 kere; %12,5'i (n=34) haftada 3 veya daha fazla günde 30 dk. içinde uykuya dalmakta zorluk yaşadıklarını belirtmiştir.

Araştırma görevlisi doktorların gece yarısı veya sabah erken uyanma sorunuyla karşılaşma durumları sorgulanmıştır. Araştırma görevlisi doktorların %18,3'ü (n=50) hiç bu sorunu yaşamadıklarını; %81,7'si (n=223) bu sorunu yaşadıklarını belirtmiştir. Bu sorunu yaşamaları haftada 1'den az olanlar %28,2'si (n=77); haftada 1-2 defa olanlar %31,1'i (n=85); haftada 3 veya daha fazla olanlar %22,4'ü (n=61) olarak belirlenmiştir.

Tablo 31: Araştırma görevlisi doktorlara geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız? diye sorguladığımızda tablo belirtilen sayılarda cevaplar verilmiştir

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

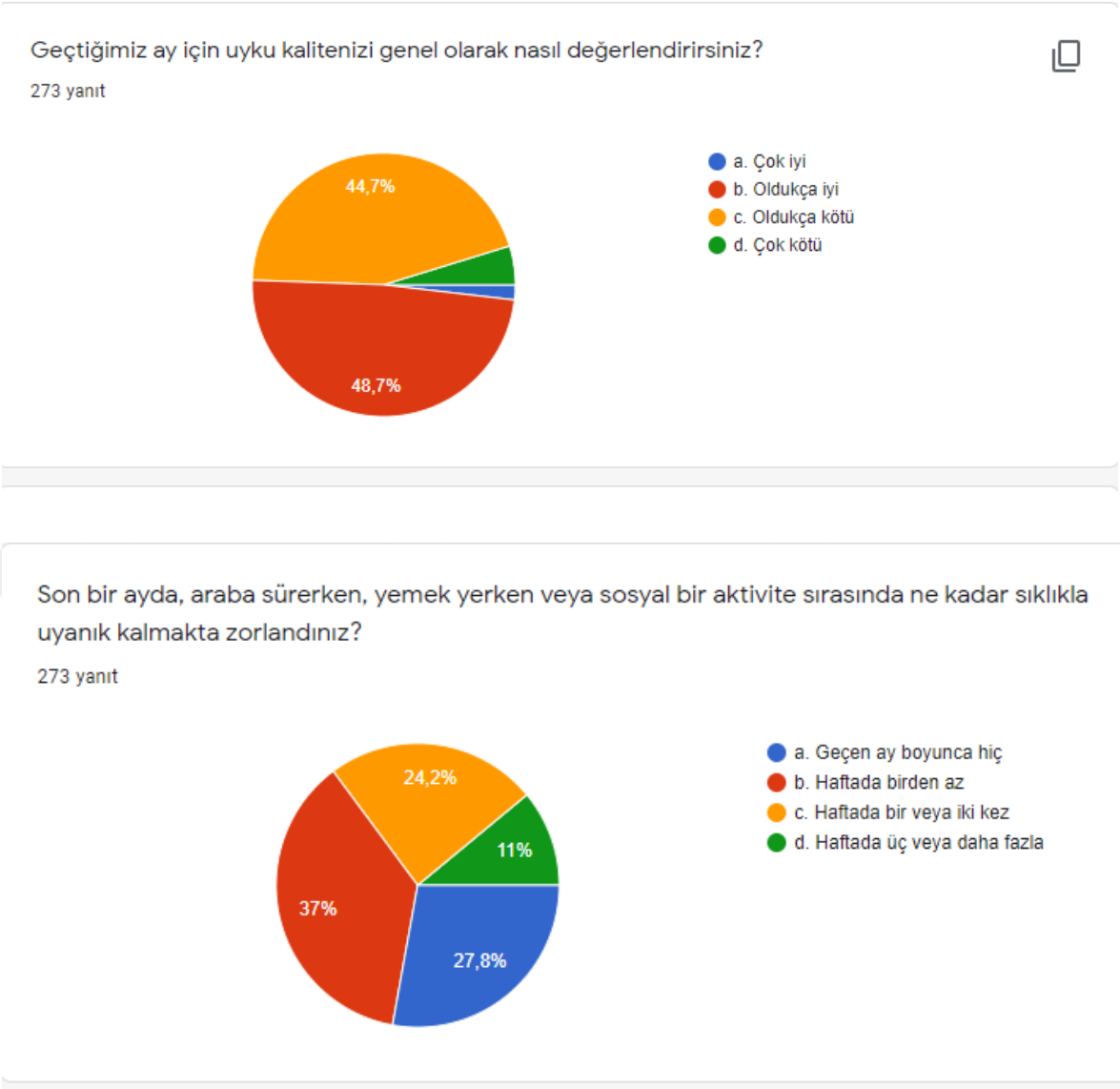
Tuvalete gittiniz	92	90	62	29
Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz	171	56	31	15
Aşırı derecede üşüdünüz	137	89	41	6
Aşırı derecede sıcak hissettiniz	127	103	33	10
Kötü rüyalar gördünüz	110	101	47	15
Ağrı duydunuz	175	58	28	12
Diğer nedenler	191	39	22	21
Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız	191	46	22	14

Uyku için ilaç kullanımları sorgulandığında, araştırma görevlisi doktorların %93'ü (n=254) ilaç kullanmadıklarını; %7'si (n=19) ise ilaç kullandıklarını söylemiştir. Araştırma görevlisi doktorların %4'ü (n=11) haftada 1'den az; %1,8'i (n=5) haftada 1-2 defa; %1,1'i (n=3) haftada 3 veya daha fazla günde uyuyabilmek için ilaç kullandıkları belirtmiştir.

Asistan doktorların geçen ay içerisinde uyanıkken araç kullanma, yemek yeme ve sosyal aktivitelerde, uykululuk nedeni ile zorluk çekme durumları sorgulanmıştır. Asistanların %27,8'i (n=76) bu sorunu hiç yaşamadıklarını; %37'si (n=101) haftada 1'den az; %24,2'si (n=66) haftada 1-2 sefer; %11'i (n=30) haftada 3 veya daha fazla günde bu sorunu yaşadıklarını belirtmiştir.

Araştırma görevlisi doktorların %17,2'si (n=47) gün içerisinde isteksizlik yaşamadıklarını, %35,5'i (n=97) haftada 1'den az; %34,1'i (n=93) haftada 1-2 defa; %13,2'si (n=36) haftada 3 veya daha fazla günde isteksizlik yaşadıklarını belirtmiştir.

Araştırma görevlisi doktorlara geçen ay uykularını nasıl değerlendirdikleri sorulduğunda; sadece %1,8'si (n=5) çok iyi uyuduklarını belirterek, bu sorudan, toplam PUKÖ puanlarını olumsuz etkileyecek puan almamıştır. Araştırma görevlisi doktorların %48,7'si (n=133) oldukça iyi; %44,7'si (n=122) oldukça kötü; %4,8'i (n=13) çok kötü uyuduklarını belirterek bu sorudan PUKÖ puanlarını olumsuz etkileyecek puan almıştır.



Şekil 1: PUKÖ'nün Bazı Sorularına Verilen Cevapların Dağılımı

Tüm araştırma görevlisi doktorların PUKÖ puanlarının ortalaması 6,87(ss:3,103) olarak bulunmuştur. Saptanan en düşük PUKÖ puanı 1, en yüksek PUKÖ puanı 17'dir. PUKÖ'ye göre uyku kaliteleri değerlendirmiştir. Araştırma görevlisi doktorların %24,5'inin (n=67) uyku kalitesinin iyi; %75,5'inin (n=206) uyku kalitesinin kötü olduğu saptanmıştır.

Dahili tıp bilimlerinde görev yapan 174 doktorun PUKÖ puan ortalamaları 6,52 (ss:3,046)); cerrahi tıp bilimlerinde görev yapan 85 asistan doktorun 7,87 (ss:3,069); temel tıp bilimlerinde görev yapan 14 asistan doktorun 5,28 (ss:2,493) olarak belirlenmiştir.

Tablo 32: Branşlara göre PUKÖ puan ortalamaları

PUKÖ'nün değerlendirildiği grup, n	PUKÖ puan ortalamaları, (standart sapması)
Tüm asistan doktorlar:273	6,8791 (ss:3,103)
Dahili Tıp Bilimleri asistanları :174	6,52 (ss:3,046)
Cerrahi Tıp Bilimleri asistanları: 85	7,87 (ss:3,069)
Temel Tıp Bilimleri asistanları :14	5,28 (2,493)

Tablo 33: Uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanan değişkenler

Değişken	**p**
Cinsiyet (Kadın: Erkek)	**0,034**
Çalıştığı branş (Dahili: Cerrahi: Temel)	**0,010**
Son ayda tuttuğu nöbet sayısı (0:1-4:5-7:7'den fazla)	**<0,001**
Nöbet ertesi çalışma (Evet: Hayır)	**0,036**
Hastaneden ayrılış saati (19:00 önce: 19:01'den sonra)	**<0,001**
Sigara kullanımı (Evet: Hayır)	**0,007**
Yatarken telefonun durumu (Sessizde: Sesi açık)	**0,042**
Uyumadan 1-2 saat önce yeme içme (Evet: Hayır)	**0,030**
Sabah uykusunu almış hissetme (Evet: Hayır)	**<0,001**

5.TARTIŞMA

Sağlığımızın ve yaşamımızın iyi bir şekilde devam edebilmesi için uyku önemli bir role sahiptir. Kaliteli uyku zihinsel ve fiziksel sağlığımızı, hayat kalitemizi korumamıza yardım eder.[76] Yetersiz uyku sağlık için tehdit oluşturmasının yanında bilişsel, psikomotor ve duygusal fonksiyonlarda azalmaya neden olur.[77]

Dünya çapında uyku alışkanlıklarının görünümünü ortaya koymayı amaçlayan bir çalışmada dünya üzerindeki her dört kişiden birinin uykusunun bozuk olduğu, bunların da üçte birinden azının sağlık kuruluşuna tıbbi yardım için başvurduğu belirlenmiştir.[59]

Ülkemizde Türk Uyku Tıbbı Derneği (TUTD)'nin 2010 yılında erişkin toplumda yaptığı araştırmada toplumun %21,8'inin uyku kalitesinin düşük olduğu saptanmıştır.[78] Ülkemizde sağlık çalışanlarının PUKÖ ile uyku kalitesinin değerlendirildiği çalışmalarda, uyku kalitesi kötü olan sağlık çalışanlarının oranı %28 ile %70 arasında değişmektedir.[79–81]

Uyku sırasında vücut çeşitli süreçler ve aşamalardan geçer. Kaliteli uyku, bu aşamaların yeterli ve uygun şekilde tamamlanmasıyla ilişkilidir. Kişi uyandıktan sonra kendini, güne başlamak için dinlenmiş ve zinde hissediyorsa uykusu kaliteli olarak değerlendirilebilir. Birçok faktör uyku kalitesini etkilemektedir.[82]

Uyku bozukluğu, hekimlerin en sık karşılaşabileceği şikayetlerden birisidir. Uyku bozukluğu olabilecek hastaların değerlendirilmesinde kullanılan çeşitli ölçekler vardır. PUKÖ de bu ölçeklerden birisidir ve biz de çalışmamızda son bir ay içerisindeki uyku kalitesini değerlendirebilmek için PUKÖ'yü kullandık.[83]

Çalışmamıza 273 araştırma görevlisi doktor katılmıştır.

Çalışmamızdaki asistan hekimlerin yaş ortalaması 28,93(ss:2,183) olarak bulunmuştur. Diğer çalışmalarda da yaş ortalamaları çalışmamızdakine benzer şekilde 28

yıl ile 30 yıl arasında değişmektedir.[62,84,85] Uzmanlık eğitiminin, 6 yıllık tıp eğitiminin ardından yapılabiliyor olması ve bu süreçte mecburi hizmet yükümlülüğünün varlığı, asistan hekimlerin bu yaş aralığında yoğunlaşmasına neden olmaktadır.[85] Ayrıca yaş ortalamaların 28-30 yıl arasında olmasının nedenini; ülkemizdeki hekimlerin tıpta uzmanlık eğitimi için meslek hayatlarının başlangıç dönemini tercih etmelerinden kaynaklandığını düşünüyoruz.

Çalışmamızdaki asistan hekimlerin cinsiyet dağılımları (erkek:126; kadın:147), ülkemizdeki araştırma görevlileri üzerinde yapılmış diğer çalışmalardakinden farklı olarak, erkek araştırma görevlisi oranı (%46,2) kadın araştırma görevlisi oranından (%53,8) daha düşük bulunmuştur.[62,84,85] Literatürdeki çalışmaların çoğunda cinsiyetlerin dağılımı arasındaki oran farkı bizim çalışmamızda olduğu gibi %5'i geçmemektedir.[65,85] Ayrıca bizim çalışmamızda farklılık çıkmasının sebeplerinden birisi de tüm araştırma görevlisi doktorlara ulaşamamak olduğu kanaatindeyiz.

Çalışmamızda temel tıp bilimlerindeki asistan hekim oranı (%5,1), dahili ve cerrahi tıp bilimlerindeki oranlardan (%63,7 ve %31,1) belirgin düşük saptanmıştır. Bu sonucun, Tan ve ark. (temel, dahili, cerrahi tıp bilimleri asistan doktor oranı sırasıyla %8,3; %49,2; %42,5) ve Dikmentaş ve ark.'nın (temel, dahili, cerrahi tıp bilimleri asistan doktor oranı sırasıyla %5,92; %57,77; %36,31) uzmanlık eğitimi alan hekimler üzerinde yaptıkları çalışmalarındaki sonuçlarla benzer olduğu gördük.[84,85] Temel tıp bilimlerinde görev yapan tıp kökenli araştırma görevlisi sayısının dahili ve cerrahi tıp bilimlerine göre daha az olmasının, çalışmamızdaki temel tıp bilimleri asistan oranında etkili olduğunu düşünüyoruz.

Genel olarak tıptaki uzmanlık eğitiminin ülkemizde 4 yıl olması ve her yıl yeni kabul edilen uzmanlık öğrencilerinin sayısının daha önceki yıllarla benzerlik göstermesinden dolayı çalışmamızda asistan hekimlerin asistanlık yıllarına göre ilk dört yıl içerisindeki dağılım oranları 5. yıl hariç benzer bulunmuştur (eğitiminin 1., 2., 3., 4., 5. ve 6. yılları arasında olan asistan hekim oranı sırasıyla: %22,3; %27,5; % %27,8; %15,7; %5,9 ve %0,7). Bu sonuç Dikmentaş ve ark. çalışmasındaki sonuçla uyumludur.[84]

Çalışmamıza katılan asistan hekimlerin %.75,5'inin uyku kalitesinin kötü olduğu saptanmıştır ve tüm asistanların PUKÖ puan ortalaması 6,87(ss:3,103) bulunmuştur. Min

ve ark., 69 asistan hekimin psikolojik iyilik hallerini inceledikleri çalışmalarında PUKÖ puan ortalamasını 6,22 (ss:2,86); Machi ve ark. çalışmalarında acil servis hekimlerinde PUKÖ puan ortalamasını 4,80 (ss:2,50) bulmuşlardır.[86,87] Bueno ve ark. birinci basamak tedavi hizmeti veren hekimlerin tükenmişlikleri ile uyku kalitelerini değerlendirmiş; PUKÖ puan ortalamasını düşük tükenmişlik düzeyindeki hekimlerde 2,72 (ss:2,22), yüksek tükenmişlik düzeyindeki hekimlerde 7,24 (ss:4,17) olduğunu saptamışlardır.[88] Ülkemizde yapılan Eskişehir Osmangazi Üniversitesinde yapılan çalışmada ise araştırma görevlisi doktorların %75'nin uyku kalitesinin kötü olduğu saptanmış ve çalışmaya katılan tüm araştırma görevlisi doktorların PUKÖ puan ortalaması 6,75 (ss:3,08) olarak bulunmuştur.[89] Çalıyurt çalışmasında nöbet tutan asistan doktorlarda toplam PUKÖ puan ortalamasını 6,33 (ss:2,69) bulmuştur.[90]

Çalışmamızda branşlara göre cinsiyet dağılımını değerlendirdiğimizde; dahili tıp bilimlerinde kadın asistan oranı, cerrahi tıp bilimlerinde erkek asistan oranı Tan ve ark. çalışmalarında gösterilen sonuca benzer olarak yüksek bulunmuştur.[85] Dikmentaş ve ark. bir üniversite araştırma ve uygulama hastanesinde çalışan asistan hekimlerin mobing / duygusal tükenme algısını değerlendirdikleri çalışmalarında, cerrahi tıp bilimleri asistanlarında mobing / duygusal tükenmişlik algısının dahili ve temel tıp bilimleri asistanlarından yüksek olduğunu saptamışlardır.[84] Avcı ve Pala doktorların yaşam kalitelerini değerlendirdikleri çalışmalarında; cerrahi tıp bilimlerinde yaşam kalitesi puanlarının daha olumsuz olduğunu saptamışlar; bunun da nedeninin, cerrahi tıp bilimleri doktorlarındaki daha yoğun ve uzun iş temposu, daha fazla nöbet ve daha fazla iş stresinden kaynaklanabileceğini belirtmişlerdir.[91] Hastanemizdeki cerrahi tıp bilimlerinde erkek erkek araştırma görevlisi doktor oranının (%69,4) belirgin olarak yüksek olmasının; cerrahi tıp bilimlerinin, yoğun iş yükü ve daha düzensiz çalışma saatlerinden dolayı, kadın hekimlerce daha az tercih ediliyor olmasından kaynaklandığını düşünüyoruz.

Çalışmamızdaki araştırma görevlisi doktorların %65,9'unun (n=180) 30 dk. içinde uykuya dalamama zorluğu vardır; bu oran TUTD'nin çalışmasındaki genel popülasyondaki orandan (%39,4) daha yüksektir.[78] Günaydın'ın çalışmasında ise hemşirelerde uykuya dalma süresi 30 dk.'nın üzerinde olanların oranı %55,6'dır. Çalışmamızdaki bu sonucun Günaydın'ın çalışmasındaki sonuçla benzer olduğu görülmektedir.[80] Uykuya dalma zorluğu yaşayanlar genel olarak kronik uyku yoksunluğu içinde olan kişilerdir ve gece

saatlerinde uykusuzluk, buna karşın gündüz saatlerinde uykululuktan yakınırlar. Bu bozuklukta uyku-uyanıklık ritminde ve endojen sirkadyen ritimlerin (vücut ısısı ve plazma melatonin düzeyi gibi) ölçümlerinde de gecikmeler gözlenir.[92]

Cinsiyet ile uyku kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde; çalışmamızda erkeklerin %81,7'si ve kadınların %70,1'inde uyku kalitesi kötüydü. İstatistiksel olarak anlamlı bir fark da saptandı. (p=0,034). Literatürde sağlıklı yetişkinlerin uykularıyla ilgili yapılan çalışmalarda cinsiyetin uyku üzerine önemli etkileri olmamakla birlikte, kadınlarda kısmen de olsa daha fazla uyku problemi görülebileceği belirtilmiştir.[93] Lee ve arkadaşının yaptığı çalışmada kadınların uyku kalitesinin erkeklerden daha kötü olduğu bulunmuştur.[94] Ülkemizde yapılan çalışmalarda Karagözoğlu ve Bingöl'ün çalışmaları ile; Senol ve ark. 112 sağlık çalışanlarının uyku kalitelerini değerlendirdikleri çalışmalarında erkeklerde uyku kalitesini daha iyi bulmuşlardır.[75,81]

Çalışmamızda evli araştırma görevlisi doktorların uyku kaliteleri ile bekar olanların uyku kaliteleri arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Karagözoğlu ve Bingöl'ün, Şenol ve ark.'nın, çalışmalarında evli olanların uyku kalitesi daha yüksek saptanmıştır.[75] Bizim çalışmamıza benzer olarak Çalıyurt çalışmasında medeni durum ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki saptamamıştır.[90] Eyüpoğlu'nun çalışmasında evli araştırma görevlisi doktorların uyku kalitesi daha yüksek bulunmuştur.[89]

Çalışmamızda saat 17:30 ve öncesinde ayrılan araştırma görevlisi doktorların uyku kaliteleri, saat 17:30'dan sonra hastaneden ayrılan araştırma görevlisi araştırma görevlisi doktorların uyku kalitelerinden istatistiksel olarak daha iyi saptanmıştır. (p<0,001). Linton 816 çalışanı kapsayan çalışmasında zayıf psikososyal bir çalışma ortamı stresinde bile uyku sorunu geliştirme riskinin iki katına çıktığını bildirmiştir.[95] Hastaneden ayrılış saatinin hekimlerin iş yükünün ve iş stresinin dolaylı bir göstergesi olduğunu düşünüyoruz; dolayısıyla saat 17.30 sonrasında hastaneden ayrılan hekimlerin daha kötü uyku kalitesine sahip olmalarının artmış iş stresiyle ve uzamış strese maruziyetle ilişkilendiriyoruz.

Çalışmamızda sigara içmenin uyku kalitesi ile arasından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptadık. (p=0,007). Sigara kullanımının uyku yapısını ve kalitesinin etkilediği bilinmektedir. PUKÖ bileşenlerini de olumsuz etkileyebileceği çalışmalarda gösterilmiştir. Şalva ve ark. tarafından 126 tıp fakütesi öğrencisinde yapılmış olan araştırmalarda sigara

kullanan öğrencilerin uyku kalitesinin diğerlerine göre anlamlı daha kötü olduğu belirtilmektedir.[96] Saygılı ve arkadaşlarının üniversite öğrencilerine yaptığı çalışmada sigara içenlerde uyku kalitesi daha kötü bulunmuş.[97] Buna karşın Eyüpoğlu'nun 189 araştırma görevlisinde yapmış olduğu çalışmada araştırma görevlisi doktorların uyku kalitesi ile uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.[89]

Çalışmamızda alkol kullanma ile uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Buna karşın alkol içenlerin PUKÖ ortalaması içmeyenlerinkinden daha yüksek saptanmıştır. Alkol de uyku kalitesini kötü yönde etkileyebilecek faktörlerden birisidir. Lund ve arkadaşlarının yaptığı çalışma bu sonucu desteklemektedir.[98] Pala'nın 382 kişide yaptığı çalışmada da alkol kullanımı ile uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.[99] Eyüpoğlu'nun yaptığı çalışmada da araştırma görevlisi doktorların alkol kullanımı ile uyku kaliteleri arasında anlamı bir fark saptanmamıştır.[89]

Çay ve kahve içerdikleri kafeinden dolayı uyku üzerine etki etmektedirler. Bizim çalışmamızda araştırma görevlisi doktorların çay ve kahve içmeleri ile uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Üstün ve Yücel'in hemşirelerde yaptığı çalışmada, Eyüpoğlu'nun asistan doktorlarda yaptığı çalışmada, Şahin'in çalışmasında kafein alımı ile uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptamamışlar.[79,89,100]

Çalışmamızda kronik hastalık ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir istatistiksel fark saptamadık. Fidancı ve İşcan'ın aile sağlığı merkezine başvuran yaşlı hastalarda yaptığı çalışmada bizimki ile uyumlu olarak kronik hastalık ile uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamış.[101] Buna karşın James ve arkadaşlarının tıp öğrencileri arasında yaptığı çalışmada kronik hastalığı olanların uyku kalitesi daha kötü bulunmuş.[102] Biz de çalışmamızdaki sonucu popülasyonumuzun genç ve kronik hasta sayısının az olmasına bağlıyoruz.

Yatağa aç olarak gidilmesi, aşırı ve ağır yemek yenmesi, fazla sıvı alınmasının uyku hijyenini bozabileceği belirtilir.[32] Çalışmamızda yatmadan 1-2 saat önce bir şey yiyip içme ile uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır.Yatmadan

1-2 saat önce yeme içme alışkanlığı olanların PUKÖ ortalamasını yüksek saptadık. Eyüpoğlu da araştırma görevlisi doktorlarda bizimle benzer sonuçlara ulaşmıştır.[89]

Araştırmamızda gece yatarken telefonunu yanında açık bırakanların uyku kalitesini kötü saptadık ve telefonunu sessize alanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptadık. Exelmans ve arkadaşının yaptığı çalışmada gece odanın ışığı kapatıldığı halde cep telefonu kullanan bireylerin uykuya dalmakta zorluk çektiği ve uyku kalitelerinin bozulduğu bulunmuştur.[103]

Çalışmamızda yatak içerisinde günde bir saatten fazla telefon-tablet kullananların uyku kaliteleri bir saatten az kullananlara göre daha kötü saptanmıştır. Atalayın tıp fakültesi öğrecileri üzerinde yaptığı çalışmada bizim çalışmamıza paralel sonuçlar elde etmiştir.[104] Ergin ve ark. tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış olan araştırmada öğrencilerin uyumadan önce yatak içi ekran kulananların uyku kalitesinin diğerlerine göre anlamlı daha kötü olduğu belirtilmektedir.[105]

Yapılmış çalışmalarda düzenli yapılan egzersizin uyku kalitesini iyi yönde etkilediği söylenmektedir.[32] Chen ve arkadaşları erişkinlerde yaptıkları bir çalışmada, hareketsiz yaşamın insomnia riskini 1,22 kat arttırdığını belirtmektedirler.[106] Biz çalışmamızda böyle anlamlı bir fark saptamadık.Katılımcılarımızın %20'den kısmının egzersiz yapmasına bağlıyoruz. Ancak yine de literatürde bizim sonucumuzu destekleyen çalışmalar da mevcuttur.[89,99]

Vardiyalı çalışma ve uyku yoksunluğu; uyku düzenini, besin alımını, egzersiz düzenini etkileyerek metabolizmada değişikliklere neden olmaktadır. Vardiyalı çalışma düzeniyle birlikte insülin rezistansı, diyabet, dislipidemi, obezite gibi metabolizma bozuklukları riski artmaktadır.[107]Çalışmamızda uyku kalitesi ve beden kitle indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulmadık. Fakat obezitesi olan 16 araştırma görevlisi doktorunun 15'inin uyku kalitesi kötü olarak saptanmıştır. Mota ve ark., vardiyalı çalışan hekimlerin beslenme belirteçleriyle uyku ilişkisini değerlendirdikleri çalışmalarında, beden kitle indeksiyle uyku kalitesi arasında anlamlı bir korelasyon saptamamışlardır.[108]

Çalışmamızda araştırma görevlisi doktorlara sabah uykunuzu almış gibi hissettiklerini sorguladığımızda evet diyenlerin PUKÖ ortalaması:4,43(ss:2,01) ile hayır diyenlerin PUKÖ ortalaması:7,44(ss:3,03) arasında anlamlı bir fark vardı. Bu da bize PUKÖ'nün güvenilirliğini bir kez daha bize gösterdi.

Uyku kaybı ve yorgunluk, diğer sosyal aktiviteleri etkileyebileceği gibi tıpta uzmanlık eğitimi alan asistan hekimlerdeki motivasyon eksikliğine neden olmakla birlikte performanslarını ve eğitimlerini etkiler.[109] Çalışmamızda nöbet tutma ile uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır.Nöbet sayıları arttıkça araştırma görevlisi doktorların PUKÖ ortalamaları da artmaktadır.Machi ve ark. çalışmalarında yetersiz uykunun hekimlerin bilişsel fonksiyonları bozduğu sonucuna varmışlardır.[87] Ülkemizde sağlık çalışanlarının hata bildirimlerinin değerlendirildiği çalışmalarda uykusuzluğun hata yapma riskini arttıran faktörlerden biri olduğu belirtilmiştir.[110,111] 2003 yılında Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) asistan doktorların hasta güvenliği için çalışma saatlerinin haftalık 80 saatle sınırlandırılması gerektiğini bildirmiştir.[112]Ülkemizde ise 2014 yılında yayınlanmış Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliğine göre nöbetlerin 3 günde 1'den sık olmayacak şekilde düzenlenmesi gerektiği belirtilmektedir.[63]

Çalışmamızda uyku kalitesi iyi olanlar, uyku kalitesi kötü olanlardan anlamlı olarak daha az gün ve saat nöbet tutmaktadırlar. Bu sonuç; sağlık çalışanlarının uyku kalitelerini değerlendiren literatürdeki diğer çalışmaların sonuçlarıyla benzerdir. Üstün ve Yücel ile Günaydın'ın hemşirelerin uyku kalitelerini değerlendirdikleri çalışmalarında gece nöbetinin getirdiği zorlukları, kötü uyku kalitesiyle ilişkilendirmişlerdir.[79,80] Yine Eyüpoğlu'nun araştırma görevlisi doktorlar üzerinde yaptığı çalışmada benzer sonuca ulaşmıştır.[89] Ghalichi ve arkadaşları vardiyalı çalışan sağlık çalışanlarının uyku kalitelerinin daha kötü olduğunu belirlemişlerdir.[113] Barger ve ark. araştırmalarında, asistan hekimlerin çalışma saatleri genel olarak ACGME'nin önerisine uymakla birlikte haftalık 80 saatlik çalışma süresinin aşılabildiği görülmüştür.[114]Bizim çalışmamızdaki veriler de bu yöndedir, genel olarak haftalık çalışma süresi bu öneriyi geçmezken; bazı asistan hekimlerin, aylık 260 saate varan nöbet süreleriyle bu sürenin üzerinde çalıştıkları görülmektedir. Ayrıca çalışmamızda, tutulan nöbetlerin 15 güne kadar çıkabildiği, bu durumun Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği'ne uygun olmadığı

görülmüştür; bu durumun da bazı anabilim dallarındaki asistan hekim sayısının yetersiz olmasından ve de tıptaki anlamsız hiyeraşiden dolayı yeni başlayan araştırma görevli doktorun illa fazla nöbet tutacak ısrarından kaynaklandığını düşünüyoruz.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Uyku bozuklukları gün geçtikçe artmakta olan bir sorun haline gelmektedir. Fakat yeterli düzeyde tanısı konulmayan ve tedavi edilmeyen bir durumdur. Kalitesiz bir uyku kişiyi hem fiziksel hem de psikolojik yönden etkileyerek birçok hastalığa sebep olabileceği gibi çeşitli hastalıklar da uyku kalitesinde bozulmaya neden olabilir. Hastalara kapsamlı yaklaşımın sağlandığı aile hekimlerine bu konuda önemli görevler düşmektedir. Hastaları biyolojik, psikolojik ve sosyal yönüyle ele almalı, genç yaşta olmak, bekar olmak, çocuk sahibi olmamak, uyumaya yakın kahve içmek, gün içinde uyumak, uyurken ışık açmak ve uyumadan önce mavi ışığa maruz kalmak gibi uyku kalitesini kötü yönde etkileyebilecek risk faktörlerini araştırmalıyız. Koruyucu hekimlik adına uyku kalitesinin değerlendirilmesi ile meydana gelebilecek fiziksel ve ruhsal hastalıkları azaltabileceğimizi önermekteyiz. Bizim çalışmamız kesitsel bir çalışma idi. Planlanabilecek uyku hijyeni ile ilgili eğitim müdahale çalışmaları, eğitim ile uyku kalitesi ilişkisini daha net ortaya çıkarabilir.

Sağlık çalışanların uyku kalitelerini değerlendiren pek çok çalışmada olduğu gibi çalışmamızda asistan hekimlerin de uyku kaliteleri genel olarak kötü bulunmuştur. Bazı çalışmalarda hekimlerin uyku durumunun hastaya verilen hizmet kalitesini etkilemediği bildirilmesine rağmen; literatürdeki birçok çalışma, hekimler ve diğer sağlık çalışanlarının yaptıkları hataların uyku durumlarından etkilenebileceğini göstermiştir. Araştırmamız sonucunda araştırma görevlisi doktorların uyku kalitesinin; cinsiyetleri, yaşam biçimleri (sigara kullanımı, beslenme özellikleri, gece telefonunu açık bırakma alışkanlığı), çalışma koşulları (çalıştıkları bölümleri, hastaneden ayrılış saati, nöbet sayıları) arasında ilişki olduğu belirledik. Araştırma görevlisi doktorlarının ve çalışma düzeni programlayıcılarının daha iyi bir uyku kalitesi, dolayısıyla daha kaliteli eğitim ve sağlık hizmeti sunumu için bu konudaki olumsuz faktörlerin düzeltilmesinde daha fazla çabalarına gereksinim olduğu kanaatindeyiz.Araştırma görevlisi doktorların da diğer çalışan insanlar gibi daha insani

koşullarda çalışılması ve nöbet bitiminde çalışmamaları gerektiğini düşünmekteyiz.Bunun için gerekli koşullarının olduğunun fakat bölümlerdeki hiyeraşiden kaynaklandığını ve empati kurularak büyük bir kısmının düzeltilebileğini belirtmek isteriz yeter ki ben zamanında şu kadar çalıştım yeni gelenler de öyle çalışacak düşüncesi olmasın.

ÖZET

Güneş, S. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi araştırma görevlisi doktorlarının uyku kalitelerinin ve uyku kalitelerine etki edebilecek faktörlerin değerlendirilmesi, Kocaeli Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi, Kocaeli, 2022. Bu çalışmanın amacı araştırma görevlisi doktorların uyku kalitelerini saptamak; uyku kalitelerine etki edebilecek faktörlerle, uyku kalitesi ilişkisini ortaya koyarak araştırma görevlisi doktorların yaşam ve uzmanlık eğitimi kalitelerinin iyileştirilmesine yönelik çalışmalara katkı sağlamaktır. Çalışmamıza Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesinde 01.11.2021-01.01.2022 tarihleri arasında görev yapmakta olan 273 araştırma görevlisi doktor dahil edilmiştir. Hazırlanan sosyodemografik veri formu, uyku kalitelesini etkileyebilecek faktörler formu ve Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKÖ) araştırma görevlisi doktorlarla Google anket ile doldurulmuştur. Araştırma görevlisi doktorların ortalama uyku süresi 7,06 (ss:1,15) saat, PUKÖ puan ortalamarının 6,87 (ss:3,10) olduğu belirlenmiştir. Çalışmamıza katılan 273 araştırma görevlisi doktordan 67 (%24,5)'sinin uyku kalitelerinin iyi olduğu, 206 (%75,5)'sının uyku kalitelerinin kötü olduğu saptanmıştır. Araştırmamız sonucunda asistan hekimlerin, cinsiyetleri, yaşam biçimleri (sigara içmeleri, uyumadan önceki 2 saat içerisinde yemek yeme alışkanlıkları, gece telefonun sesinin açık kalması), çalışma koşulları (çalıştıkları branşları, hastaneden ayrılış saati, nöbet tutulan gün sayısı) ile uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğunu belirledik. Araştırma görevlisi doktorlarının uyku kalitelerinin iyileştirilmesi, dolayısıyla daha kaliteli uzmanlık eğitimi alabilmeleri ve daha kaliteli sağlık hizmeti sunabilmeleri için, araştırma görevlisi doktorların ve çalışma düzeni programlayıcılarının bu hususlardaki olumsuzlukların azaltılmasında daha fazla çabalarına gereksinim olduğu kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği, Uyku Kalitesi, Araştırma Görevlisi Doktorlar

ABSTRACT

Güneş, S. Evaluation of sleep quality and factors affecting sleep quality of research assistant doctors at Kocaeli University Medical Faculty, Kocaeli University, Faculty of Medicine, Family Medicine Department, Speciality Thesis, Kocaeli, 2022. The purpose of this study is to determine the sleep qualities of research assistant doctors; to contribute to the improvement of quality of life and education quality of research assistant doctors by establishing relations between sleep quality and factors that can affect sleep quality. 273 research assistant doctors who were working at Kocaeli University Faculty of Medicine between 01.11.2021-01.01.2022 were included in our study. The sociodemographic data form, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and the form of factors that could affect sleep quality were filled in with a one-point interview with the research assistant doctors. Mean duration of sleep was 7,06 (ss: 1.15) hours, and mean PSQI score was 6.87 (ss: 3.10) for research-assisted doctors. Of the 273 research assistant doctors who participated in our study, 67 (24.5%) had good sleep quality and 206 (75.5%) had poor sleep quality. As a result of our research, we found that there was statistically significant relationship between sleep quality and gender, lifestyle (cigarette use, eating habits within 2 hours before sleeping, leave the phone on at night), working conditions (branches in which they work, time of departure from hospital, the number of days spent on shift) satisfaction status of resident physicians. We believe that research assistant doctors would receive better speciality education and provide better health care service by improving sleep quality of research assistant doctors. We believe that research assistant doctors and work schedulers need to put more efforts to reduce these drawbacks.

Key Words: Pittsburgh Sleep Quality Index, Sleep Quality, Research Assistant Doctors

KAYNAKÇA

1. Guyton A, Hall J. Tıbbi Fizyoloji. In: 2001st ed. Yüce&Nobel Tıp.

2. Güllü Z, İtil O, Öztura İ, et al. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve obstrüktif uyku apne sendromu birlikteliği (Overlap sendromu). Toraks Dergisi. 2002;3(2):161-167.

3. Van de Ven HA, Klein Hesselink J, Bültmann U, et al. Individual and work-related predictors of work outcomes related to sustainable employment among male shift and day workers. Scand J Work Environ Health. 2014;40(3):287-294.

4. Howard SK, Gaba DM, Rosekind MR, Zarcone VP. The Risks and Implications of Excessive Daytime Sleepiness in Resident Physicians. Academic Medicine. 2002;77(10):1019-1025.

5. Karadağ M. Uyku bozuklukları sınıflaması (ICSD-2). Türkiye Klinikleri Akciğer Arşivi. 2007;8(3):88-91.

6. Önler E, Yilmaz A. Cerrahi birimlerde yatan hastalarda uyku kalitesi. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2008;16(62):114-121.

7. Keskin N, Tamam L. Uyku Bozuklukları: Sınıflama ve Tedavi. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi. 2018;27(2):241-260. doi:10.17827/aktd.346010

8. Hamdullah AYDIN. Uyku ve Bozuklukları. HYB Basım Yayın; 2008.

9. McCormick DA. Neurotransmitter actions in the thalamus and cerebral cortex and their role in neuromodulation of thalamocortical activity. Progress in Neurobiology. 1992;39(4):337-388.

10. Siegel JM. Do all animals sleep? Trends in Neurosciences. 2008;31(4):208-213.

11. Hakan KAYNAK, Sadık ARDIÇ. Uyku Fizyolojisi ve Hastalıkları. 1.Baskı. Nobel Matbaacılık; 2015.

12. Moore RY. Circadian rhythms: basic neurobiology and clinical applications. Annu Rev Med. 1997;48:253-266.

13. Mustafa BİLİCİ, Sena YENEL ÖZBAY. Uyku Bozuklukları Tanı ve Tedavi Kitabı.; 2016.

14. Guyton A, Hall J.Çev. Ed. Çavusoglu H. Guyton Ve Hall Tıbbi Fizyoloji. 13th ed. Nobel Tıp Kitapevleri; 2001.

15. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology 13ed 2016 | Medical Books.

16. Harris CD. Neurophysiology of sleep and wakefulness. Respir Care Clin N Am. 2005;11(4):567-586.

17. Keskin N, Tamam L. Uyku Bozuklukları: Sınıflama ve Tedavi. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi. 2018;27(2):241-260.

18. Krueger JM, Frank MG, Wisor JP, Roy S. Sleep Function: Toward Elucidating an Enigma. Published online 2016:46-56.

19. Öztürk L. Yanıtını arayan eski bir soru: Niçin uyuruz? İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi. 2007;70(4):114-121.

20. Mignot E. Why We Sleep: The Temporal Organization of Recovery. Published online 2012:661-669.

21. Yi H, Shin K, Shin C. Development of the sleep quality scale. J Sleep Res. 2006;15(3):309-316.

22. Nixon GM, Thompson JMD, Han DY, et al. Short Sleep Duration in Middle Childhood: Risk Factors and Consequences. Sleep. 2008;31(1):71-78.

23. Aysan E, Karaköse S, Zaybak A, İsmailoğlu EG. Üniversite Öğrencilerinde Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörler. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2014;7(3):193-198.

24. Pelin Z, Gözükirmizi E. Uykunun Ontogenetik Özellikleri. Turkiye Klinikleri J Psychiatry. 2001;2(2):67-68.

25. Biçici F, Hayta SB, Akyol M, Özçelik S, Çinar Z. Psoriasisli Hastalarda Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi. Türkderm-Deri Hastalıkları ve Frengi Arşivi. 2015;49(3):208-212.

26. Kaynak Hakan, Ardıç Sadık. Uyku Fizyolojisi ve Hastalıkları. Nobel Tıp Kitapevleri; 2011.

27. Suzuki K, Miyamoto M, Hirata K. Sleep Disorders in the Elderly: Diagnosis and Management. Journal of General and Family Medicine. 2017;18:61-71.

28. Kryger M, Monjan A, Bliwise D, Ancoli-Israel S. Sleep, Health, and Aging. Bridging the Gap Between Science and Clinical Practice. Geriatrics. 2004;59(1):24-26, 29-30.

29. Neubauer DN. Sleep Problems in the Elderly. AFP. 1999;59(9):2551.

30. Atay T. Yaşlılıkta Uyku. Turkiye Klinikleri J Psychiatry. 2001;2(2):91-97.

31. España RA, Scammell TE. Sleep Neurobiology from a Clinical Perspective. Sleep. 2011;34(7):845-858.

32. Yılmaz H, Tuncel D. Uyku Bozukluklarında Tedavi Rehberi. Published online 2014:97.

33. Chaudhary NS, Grandner MA, Jackson NJ, Chakravorty S. Caffeine Consumption, İnsomnia, and Sleep Duration: Results from a Nationally Representative Sample. Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif). 2016;32(11-12):1193-1199.

34. Lohsoonthorn V, Khidir H, Casillas G, et al. Sleep Quality and Sleep Patterns in Relation to Consumption of Energy Drinks, Caffeinated Beverages, and Other Stimulants Among Thai College Students. Sleep Breath. 2013;17(3):1017-1028.

35. Drake C, Roehrs T, Shambroom J, Roth T. Caffeine Effects on Sleep Taken 0, 3, or 6 Hours Before Going to Bed. J Clin Sleep Med. 2013;9(11):1195-1200.

36. Puntriano M. The Relationship Between Dialysis Adequacies and Sleep Problems in Hemodialysis Patients. ANNA J. 1999;26(4):405-407.

37. Diet promotes sleep duration and quality - ScienceDirect. Accessed January 25, 2022. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0271531712000632

38. Morin CM, LeBlanc M, Daley M, Gregoire JP, Mérette C. Epidemiology of İnsomnia: Prevalence, Self-Help Treatments, Consultations, and Determinants of Help-Seeking Behaviors. Sleep Med. 2006;7(2):123-130.

39. Şahin L, Aşçioğlu M. Uyku ve Uykunun Düzenlenmesi. Sağlık Bilimleri Dergisi. 2013;22(1):93-98.

40. Potter PA, Perry AG. Basic Nursing: Essentials for Practice. Mosby Elsevier; 2007.

41. BURHANOĞLU Sabri. Uykuyu Etkileyen Faktörler.

42. Troxel WM, Robles TF, Hall M, Buysse DJ. Marital Quality and The Marital Bed: Examining The Covariation Between Relationship Quality and Sleep. Sleep Med Rev. 2007;11(5):389-404.

43. Hale L. Who Was Time to Sleep? J Public Health (Oxf). 2005;27(2):205-211.

44. Ridolo E, Caffarelli C, Olivieri E, et al. Quality of Sleep in Allergic Children and Their Parents. Allergologia et Immunopathologia. 2015;43(2):180-184.

45. Stores G. Clinical Diagnosis and Misdiagnosis of Sleep Disorders. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2007;78(12):1293-1297.

46. Taşkıran N. Gebelerde Uyku kalitesinin Değerlendirilmesi Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Afyonkarahisar Yüksek Lisans Tezi. Published online 2009.

47. Chang AM, Aeschbach D, Duffy JF, Czeisler CA. Evening Use of Light-Emitting eReaders Negatively Affects Sleep, Circadian Timing, and Next-Morning Alertness. PNAS. 2015;112(4):1232-1237.

48. Bumin G, Tatli İY, Cemali M, Kara S, Akyürek G. Vardiyalı ve Gündüz Çalışan Sağlık Çalışanlarında Uyku Kalitesi, Reaksiyon Zamanı, Stres ve İyilik Halinin Karşılaştırılması. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2019;6(3):170-176.

49. Alcántara C, Biggs ML, Davidson KW, et al. Sleep Disturbances and Depression in The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. Sleep. 2016;39(4):915-925.

50. Kemple M, O'Toole S, O'Toole C. Sleep Quality in Patients with Chronic İllness. J Clin Nurs. 2016;25(21-22):3363-3372.

51. Craske MG, Tsao JCI. Assessment and Treatment of Nocturnal Panic Attacks. Sleep Med Rev. 2005;9(3):173-184.

52. Göktaş E, Çelik F, Özer H, Gündüzoğlu NÇ. Obez Bireylerin Uyku Kalitesinin Belirlenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2015;8(3):156-161.

53. Roehrs T, Roth T. 27/01/2016. The Effects of Medications on Sleep Quality and Sleep Architecture - UpToDate.

54. Roehrs TA, Randall S, Harris E, Maan R, Roth T. Twelve Months of Nightly Zolpidem Does not Lead to Rebound İnsomnia or Withdrawal Symptoms: a Prospective Placebo-Controlled Study. J Psychopharmacol. 2012;26(8):1088-1095.

55. Schweitzer P. Drugs That Disturb Sleep and Wakefulness. Principles and Practice of Sleep Medicine: Fifth Edition. Published online November 1, 2010:542-560.

56. Richter K, Adam S, Geiss L, Peter L, Niklewski G. Two in a Bed: The İnfluence of Couple Sleeping and Chronotypes on Relationship and Sleep. An overview. Chronobiol Int. 2016;33(10):1464-1472.

57. Uzun K, Yavsan DM. Sleep in Intensive Care. Güncel Göğüs Hast Serisi. 2014;2(2):230-236.

58. Murphy PJ, Badia P, Myers BL, Boecker MR, Wright KP. Nonsteroidal Anti-İnflammatory Drugs Affect Normal Sleep Patterns in Humans. Physiol Behav. 1994;55(6):1063-1066.

59. Yılmazer TT. Uyku Bozuklukları ve Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri Açısından Önemi-Sleep Disorders and İmportance for Primary Health Care Services. Symrna Tıp Dergisi-2002.:4.

60. Editör: Oğuz Karamustalıoğlu. Temel ve Klinik Psikiyatri. Güneş Tıp Kitapevi; 2018.

61. Sateia MJ. International Classification of Sleep Disorders-Third Edition. Chest. 2014;146(5):1387-1394.

62. Başpinar R, Cihan F, Kutlu R. Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Hekimlerde Depresyon Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi. 2016;7(25):1-9.

63. Resmi Gazete. Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği. 2014 Nisan 26; Sayı:28983.

64. Erol A, Sariçiçek A, Gülseren Ş. Asistan Hekimlerde Tükenmişlik: İş Doyumu ve Depresyonla İlişkisi. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2007;8(4):241-247.

65. Marakoğlu K, Kargin NÇ, Armutlukuyu M. Tıp fakültesi Araştırma Görevlilerinde Tükenmişlik Sendromu ve İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi. Genel Tıp Dergisi. 2013;23(4):103-108.

66. Sayil İ, Haran S, Ölmez Ş, Özgüven HD. Ankara Üniversitesi Hastanelerinde Çalışan Doktor ve Hemşirelerin Tükenmişlik Düzeyleri. Kriz Dergisi. 1997;5(2):0-0.

67. Wright JG, Khetani N, Stephens D. Burnout Among Faculty Physicians in An Academic Health Science Centre. Paediatrics & child health. Published online 2011.

68. Sivrikaya SK, Erişen M. Sağlık Çalışanlarının Tükenmişlik ve İşe Bağlı Gerginlik Düzeylerinin İncelenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2019;22(2):121-129.

69. Barger LK, Cade BE, Ayas NT, et al. Extended Work Shifts and the Risk of Motor Vehicle Crashes among Interns. New England Journal of Medicine. 2005;352(2):125-134.

70. Temel F, Hancı P, Kasapoğlu T, ve ark. Ankara'da Bir Meslek Lisesi 10. ve 11. Sınıf Öğrencilerinin Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörler. 2010;53(2):122-131.

71. MY Ağargün, H Kara, O Anlar. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksinin Geçerliği ve Güvenirliği. Türk Psikiyatri Dergisi. 1996;7(2):107-115.

72. Demir M. Diabetes Mellituslu Hastalarda Yaşam ve Uyku Kalitesi. İç Hastalıkları Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sivas, 2013.

73. Buysse DJ, Hall ML, Strollo PJ, et al. Relationships Between the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Epworth Sleepiness Scale (ESS), and clinical/polysomnographic measures in a community sample. J Clin Sleep Med. 2008;4(6):563-571.

74. Roth T, Drake C. Evolution of İnsomnia: Current status and Future Direction. Sleep Medicine. 2004;5:S23-S30.

75. Karagozoglu S, Bingöl N. Sleep Quality and Job Satisfaction of Turkish Nurses. Nursing Outlook. 2008;56(6):298-307.e3.

76. İlhan Algin D, Akdağ G, Erdinç O. Kaliteli Uyku Ve Uyku Bozuklukları. Osmangazi Tıp Dergisi. 2016;38.

77. Abdülkadiroğlu Z, Bayramoğlu F, İlhan N. Genel Tıp Dergisi-Uyku ve Uyku Bozuklukları. Uyku ve Uyku Bozuklukları. 1997;7(3):161-166.

78. Türkiye'de Erişkin Toplumda Uyku Epidemiyolojisi Araştırması Ilk Sonuçları 2010 /. Türk Uyku Tıbbı Derneği,; 2010.

79. Çinar Yücel Ş. Hemşirelerin Uyku Kalitesinin İncelenmesi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi. 2011;4(1):29-38.

80. Günaydin N. Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Uyku Kalitesi ve Genel Ruhsal Durumlarına Etkisi. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi. 2014;5(1):33-40.

81. Şenol V, Soyuer F, Güleser GN, Argun M, Avsarogulları L. The Effects of the Sleep Quality of 112 Emergency Health Workers in Kayseri, Turkey on Their Professional Life. Turk J Emerg Med. 2016;14(4):172-178.

82. AĞARGÜN M. Pittsburgh Uyku Kalitesi indeksinin Gecerligi ve Guvenirligi. Turk Psikiyatri Dergisi. 1996;7:107-115.

83. Sarısaltık A, Topuzoğlu A. Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Uyku Bozuklukları Taraması ve Değerlendirilmesi. Eskişehir Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi. 2019;4(2):232-243.

84. Dikmetaş Yardan E, Top M, Ergin G. Asistan Hekimlerin Tükenmişlik ve Mobbing Düzeylerinin İncelenmesi. Türk Psikiyatri Dergisi. 2011;22(3):137-149.

85. Tan M, Özçakar N, Kartal M. Asistan Hekimlerin Tıpta Uzmanlık Eğitimi Kapsamında Mesleki Memnuniyetleri ve Yaşam Koşulları ile İlişkisi. Marmara Medical Journal. 2015;25(1):20-25.

86. Min AA, Sbarra DA, Keim SM. Sleep disturbances predict prospective declines in resident physicians' psychological well-being. Med Educ Online. 2015;20:28530.

87. Machi MS, Staum M, Callaway CW, et al. The relationship between shift work, sleep, and cognition in career emergency physicians. Acad Emerg Med. 2012;19(1):85-91.

88. Vela-Bueno A, Moreno-Jiménez B, Rodríguez-Muñoz A, et al. Insomnia and sleep quality among primary care physicians with low and high burnout levels. Journal of Psychosomatic Research. 2008;64(4):435-442.

89. Eyüpoğlu DA. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Görevlisi Doktorlarının Uyku Kalitelerinin ve Uyku Kalitelerine Etki Edebilecek Faktörlerin Değerlendirilmesi. Published online 2017:82.

90. Çalıyurt O. Sirkadiyen Uyku Uyanıklık Düzenini Etkileyen İş ve Çalışma Gruplarında Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi. Psikiyatri ABD. Tıpta Uzmanlık Tezi. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Edirne. Published online 1998.

91. Avci K, Pala K. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesinde Çalışan Araştırma Görevlisi ve Uzman Doktorların Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2004;30(2):81-85.

92. Hizli Sayar G, Agargun M. Uyku Fazı Tipi Uyku Bozukluğu ve Kronoterapi. Türk Psikiyatri Dergisi. 2009;20:183-187.

93. Reyner L, Horne J, Reyner A. Gender- and age-related differences in sleep determined by home-recorded sleep logs and actimetry from 400 adults. Sleep. Published online 1995. doi:10.1093/SLEEP/18.2.127

94. Lee KA, Kryger MH. Women and sleep. J Womens Health (Larchmt). 2008;17(7):1189-1190.

95. Linton S. Does work stress predict insomnia? A prospective study. British journal of health psychology. 2004;9:127-136.

96. Şalva T, Güllüoğlu MA, Kaya M, Özdemir KU. Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. ve 6. Sınıf Öğrencilerinde Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörler. Maltepe Tıp Dergisi. 2020;12(2):27-33.

97. Saygili S, Akinci AÇ, Arikan H, Dereli E. Üniversite Öğrencilerinde Uyku Kalitesi Ve Yorgunluk. Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges). 2011;1(1):88-94.

98. Lund HG, Reider BD, Whiting AB, Prichard JR. Sleep Patterns and Predictors of Disturbed Sleep in a Large Population of College Students. Journal of Adolescent Health. 2010;46(2):124-132.

99. Pala Kevser. Erişkinlerde Uyku Kalitesinin ve Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörlerin Değerlendiirlmesi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği ABD Uzmanlık Tezi. Published online 2021:86.

100. Şahin MG. Erişkinde Uyku Kalitesi ve İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi. Gaziosmapaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Uzmanlık Tezi. Published online 2019.

101. Fidancı İ, Iscan G. Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Yaşlılarda Uyku Kalitesinin Kronik Hastalık ve İlaç Kullanımı ile İlişkisinin Değerlendirilmesi. Ankara Medical Journal. 2020;49:142-147.

102. James B, Omoaregba J, Igberase O. Prevalence and Correlates of Poor Sleep Quality Among Medical Students at a Nigerian University. 2011;5(1):1-5.

103. Exelmans L, Van den Bulck J. Bedtime Mobile Phone Use and Sleep in Adults. Soc Sci Med. 2016;148:93-101.

104. Atalayın Ö. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Dijital Bağımlılık Düzeyi ve Uyku Kalitesi Arasındaki İlişkisi. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Uzmanlık Tezi. Published online 2021.

105. Çavuş ÖGG, Ekinci C. Sağlıkla İlgili Eğitim Veren Fakültelerdeki Öğrencilerin Uyku Kalitesinin Belirlenmesi. Pamukkale Medical Journal. 2018;11(3):347-354.

106. Chen LJ, Steptoe A, Chen YH, Ku PW, Lin CH. Physical Activity, Smoking, and The İncidence of Clinically Diagnosed İnsomnia. Sleep Med. 2017;30:189-194.

107. Li Y, Sato Y, Yamaguchi N. Shift Work and the Risk of Metabolic Syndrome: A Nested Case-Control Study. International journal of occupational and environmental health. 2011;17(2):154-160.

108. Mota MC, Waterhouse J, De-Souza DA, et al. Sleep pattern is associated with adipokine levels and nutritional markers in resident physicians. Chronobiology international. 2014;31(10):1130-1138.

109. Papp KK, Stoller EP, Sage P, et al. The effects of sleep loss and fatigue on resident-physicians: a multi-institutional, mixed-method study. Acad Med. 2004;79(5):394-406.

110. Uçar N, Yildirim G, Eser D, et al. Gece ve Gündüz Şiftlerinde, Sağlık Çalışanlarının Hata Bildirimlerinin Değerlendirilmesi. Türk Yoğun Bakım Dergisi. 2013;11(3):93-100.

111. Sönmez S, Ursavaş A, Uzaslan E, et al. Vardiyalı çalışan hemşirelerde horlama, uyku bozuklukları ve iş kazaları. Türk Toraks Dergisi. 2010;11(3):105-108.

112. Rosen I, Gimotty P, Shea J, Bellini L. Evolution of Sleep Quantity, Sleep Deprivation, Mood Disturbances, Empathy, and Burnout among Interns. Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges. Published online 2006.

113. Ghalichi L, Pournik O, Ghaffari M, Vingard E. Sleep Quality Among Health Care Workers. Arch Iran Med. 2013;16(2):100-103.

114. Barger LK, et al. Extended Work Shifts and the Risk of Motor Vehicle Crashes among Interns |. The New England Journal of Medicine. 2005;(352):125-134.

EKLER

EK 1. Anket Formu

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Görevlisi Doktorların Uyku Kalitesi ve Uyku Kalitesine Etki Edebilecek Faktörlerin Değerlendirilmesi

Değerli katılımcı; Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda "Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Görevlisi Doktorların Uyku Kalitesi ve Uyku Kalitesine Etki Edebilecek Faktörlerin Değerlendirilmesi " isimli bir bilimsel araştırma çalışması yürütülmektedir. Bu veri toplama formunun amacı katılımcıların uyku kalitesi ve uyku kalitesine etki edebilecek faktörlerin belirlenmesini sağlamaktır. Elde edilen bilgiler ile katılımcıların uyku kalitesi ve uyku kalitesine etki edebilecek faktörlerin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Veri toplama formunun tamamlanması ortalama 3-5 dakika sürmektedir. Bu form aracılığıyla elde edilecek veriler gizli kalacaktır ve sadece bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırmaya katılmayı reddedebileceğiniz gibi araştırmaya katıldıktan sonra istediğiniz anda ayrılma hakkına da sahipsiniz. Bu araştırmaya katılmanızdan dolayı sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecek olup, katılmanızdan dolayı da size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırmadan elde edilen sonuçlan talep etmeniz durumunda herhangi bir ücret talep etmeksizin sizlere bildireceğiz. Aşağıdaki onay kutucuğunu işaretlediğinizde, gönüllü olarak araştırmaya katıldığınızı onaylamış olacaksınız. Verdiğiniz cevaplarla çalışmaya katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Anket sonucunuz hakkında bilgi almak isterseniz aşağıda yer alan e-posta adresinden bize ulaşabilir sorularınızı iletebilirsiniz.

Onaylıyorum □

Dr. Sinan GÜNEŞ (0262 303 75 27) KOÜ Aile Hekimliği ABD

dr.snngns41@gmail.com

1. **Yaşınız:** ……..yıl
2. **Cinsiyet:** □Erkek □Kadın
3. **Medeni haliniz:** □Bekar □Evli
4. **Kilonuz:** …..kg
5. **Boyunuz:** …..cm
6. **Asistanlıkta kaçıncı yılınız……?**

7. **Hangi bölümde çalışıyorsunuz?**

□ Dahili Bilimler □ Cerrahi Bilimler □ Temel Bilimler

8. **Ayda ortalama kaç nöbet tutuyorsunuz? (Geçen ay kaç nöbet tuttunuz)**

□ 0 □1-4 □ 5-7 □ 7' den fazla

9. **Nöbet sonrası(çıkışı) mesai çalışıyor musunuz?**

□Evet □Hayır

10. **Hastaneden ayrılış saatiniz?**

□16:00-17:30

□ 17:30-19:00

□ 19:00 ve sonrası

11.Kronik bir hastalığınız var mı?

□Yok

□Diyabet (şeker hastalığı)

□Hipertansiyon

□Kalp hastalığı

□KOAH (Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı) /Alerjik Astım)

□Hipotiroidi

□Diğer:……

12.**Uyku ile ilişkili tanı almış hastalığınız var mı? (uyku apnesi, insomina, az uyuma, çok uyuma, uykuya dalamama vb.)**

□Evet □Hayır

13. **Uyku ile ilişkili tanı almış hastalığı olan yakın akrabanız var mı?**

□Evet □Hayır

14. **Sigara içiyor musunuz?**

□ Hayır, hiç kullanmadım

□Sigara içmeyi bıraktım

□ Ara sıra içiyorum

□Düzenli içiciyim

15. **Son 1 ay içinde ne sıklıkla alkol kullandınız?**

□Hayır, hiç kullanmadım

□ Haftada 1-2 gün

□ Haftada 3-6 gün

□ Haftada her gün

16. **Son 1 ay içerisinde enerji içeceği tükettiniz mi?**

□Hiç tüketmedim

□1 ay içinde 1-5 gün tükettim

□1 ay içinde 5 günden fazla tükettim

17. **Yatarken telefonunuz nerede ve durumu nedir?**

□Başka odada

□Yakınımda sessizde

□Yakınımda sesi açık

18. Kafeinli içecekleri (çay, kahve, kola, gazlı içecek, enerji içeceği vb.) genellikle günün hangi saatlerinde tüketirsiniz?

□ Genellikle tüketmem.

□ Gündüz saatlerinde tüketirim.

□Akşam saatlerinde (saat 18:00'den sonra) tüketirim.

□Hem gündüz hem de akşam saatlerinde tüketirim

19.Sabahları genellikle nasıl uyanırsınız?

□Kendiliğimden

□Alarmla uyanırım

20.Aydınlıkta uyuma alışkanlığınız var mı?

□Evet

□Hayır

21.Yatak dışında uyuma alışkanlığınız var m?(salonda ,çekyatta)

□Evet

□Hayır

22.Uyumadan 1-2 saat önce bir şey yiyip içiyor musunuz?

□Evet

□Hayır

23. **Düzenli egzersiz yapar mısınız?**

(Düzenli egzersiz: günde en az 30dk süren yavaş veya hızlı tempo yürüyüş, koşu vb. etkinlik.)

□Evet □Hayır

24.Yatak içinde telefon-tablet kullanıyor musunuz?

□Hayır, kullanmam

□Günde 1 saatten az kullanırım

□Günde 1 saatten fazla kullanırım

25.Sabahları uykunuzu almış bir şekilde uyanıyor musunuz?

□Evet □Hayır

Aşağıdaki sorular son bir aydaki uyku alışkanlığınızla ilgilidir. Son bir ay içindeki uyku ve uyanıklık durumunuzu göz önünde bulundurarak cevaplayınız.LÜTFEN TÜM SORULARI CEVAPLANDIRINIZ.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız? **YATIŞ SAATİ:**……
2. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar (dakika) zaman aldı? …….**DAKİKA**
3. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız? **KALKIŞ SAATİ:**……
4. Geçen ay geceleri, gerçek anlamda kaç saat uyudunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir.)
   BİR GECEDEKİ UYKU SÜRESİ:……**SAAT**

5. Geçen ay içinde, aşağıda belirtilen nedenlerle ne sıklıkla uyku problemi yaşadınız?

Haftada	Hiç	1'den az	1-2 kez	3'ten çok
a- 30 dakika içinde uykuya dalamadınız				
b- Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız				
c- Tuvalete gittiniz				
d- Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz				
e- Aşırı derecede üşüdünüz				
f- Aşırı derecede sıcak hissettiniz				

g- Kötü rüyalar gördünüz				
h- Ağrı duydunuz				
i- Diğer nedenler				
j- Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız				

6. Geçtiğimiz ay için uyku kalitenizi genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?

A) Çok iyi B) Oldukça iyi C) Oldukça kötü D) Çok kötü

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

A) Geçen ay boyunca hiç B) Haftada birden az

C) Haftada bir veya iki kez D) Haftada üç veya daha fazla

8. Geçen ay araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite sırasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmakta zorlandınız?

A) Geçen ay boyunca hiç B) Haftada birden az

C) Haftada bir veya iki kez D) Haftada üç veya daha fazla

9. Geçen ay, gündüzleri uyanık kalmada çektiğiniz güçlük işlerinizi yeteri kadar istekle/şevkle yapmanızda ne derece problem oluşturdu?

A) Hiç problem oluşturmadı B) Yalnızca çok az bir problem oluşturdu

C) Bir miktar problem oluşturdu D) Çok büyük bir problem oluşturdu

Katılımınız için teşekkür ederiz…

EK 2: PUKÖ Soru Formu

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarih: ____/____/_____

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

1 Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız? _____

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

3 Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız? _____

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

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

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

6 Geçen ay uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz.

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

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

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

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

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

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

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

EK 3: PUKÖ Puan Hesaplama Yönergesi

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) Hesaplama Yönergesi

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarih: ____/____/_____

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, Buysse ve ark. tarafından 1989 yılında geliştirilmiş iyi ve kötü uykunun tanımlanması amacıyla uyku kalitesinin niceliksel ölçümünü verne bir ölçektir. Toplam 24 soru içerir. Bu soruların 19'u kendini değerlendirme sorusudur, beşi bireyin eş veya bir oda arkadaşı tarafından yanıtlanır. İndeksin puanı hesaplanırken bireyin eş veya oda arkadaşı tarafından yanıtlanan sorular hesaplamaya dahil edilmez. Kendini değerlendirme soruları, uyku kalitesi ile ilgili değişik maddeleri içerir. Bunlar uyku süresini, uyku latansını (gecikmesini) ve uyku ile ilgili özel problemlerin sıklık ve şiddetini saptamak içindir. Puanlanan 18 madde yedi bileşen puanı şeklinde gruplandırılmıştır. Bileşenlerin bazıları tek bir maddeden oluşmakta, bazıları ise birkaç maddenin gruplandırılması ile elde edilmektedir. Her madde 0-3 arasında puanla değerlendirilir.Bu bileşenler;

1. Öznel uyku kalitesi	3. Uyku süresi	5. Uyku bozukluğu	7. Gündüz işlev bozukluğu
2. Uyku latansı (gecikmesi)	4. Alışılmış uyku etkinliği	6. Uyku ilacı kullanımı	

Bu yedi bileşen puanının toplamı, toplam indeks puanını verir. Toplam puan 0-21 arasındadır. Toplam puanın yüksek oluşu uyku kalitesinin kötü olduğunu gösterir. İndeks, uyku bozukluğu olup olmadığını ya da uyku bozukluklarının yaygınlığını göstermez. Ancak PUKİ toplam puanının beş ve üzerinde olması kötü uyku kalitesini göstermektedir. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Türkiye'deki geçerlilik ve güvenirlik çalışması Ağargün ve arkadaşları (1996) tarafından yapılmıştır.

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Puanlaması

Bileşen 1: Öznel Uyku Kalitesi, soru 6'nın puanlaması ile elde edilir.

Bileşen 2: Uyku Latansı, soru 2 ve 5a'nın puanlaması ile elde edilir.

Soru 2 ve 5a'nın toplamı	Bileşen puanı
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Bileşen 3: Uyku Süresi soru 4'ün puanlaması ile elde edilir.

Bileşen 4: Alışılmış Uyku Etkinliği soru 1, soru 3 ve soru 4 ile hesaplanır. Yatma saati (soru 1) ile kalkma saati (soru 3) arasındaki süre hesaplanarak yatakta geçirilen süre bulunur. Daha sonra soru 4 ile uyuma saatlerinin süresi saptanır ve aşağıdaki gibi alışılmış uyku etkinliği hesaplanır.

$$Alışılmış\ Uyku\ Etkinliği\ (\%) = \frac{Uyuma\ saatlerinin\ süresi\ \times\ 100}{Yatakta\ geçen\ saatlerin\ süresi}$$

Alışılmış Uyku Etkinliği	Bileşen 4 puanı
Uyku etkinliği ≥ % 85	0
%75 ≤ Uyku etkinliği < %84	1
%65 ≤ Uyku etkinliği < %74	2
Uyku etkinliği < %65	3
Bu değerlendirme sonucunda bileşen 4 elde edilir.	

Bileşen 5: Uyku Bozukluğu soru 5b-j'nin hesaplanması ile elde edilir. Soru 5b,c,d,e,f,g,h,i,j sorulara ait skor toplamı aşağıdaki gibi hesaplanır.

Soru 5b-5j toplamı	Bileşen 5 puanı
0	0
1-9	1
10-18	2
19-21	3
Bu değerlendirme sonucu bileşen 5 puanı elde edilir.	

Bileşen 6: Uyku İlacı Kullanımı soru 7'nin puanlaması ile elde edilir.

Bileşen 7: Gündüz İşlev Bozukluğu soru 8 ve 9'un puanlaması ile elde edilir

Soru 8 ve 9 toplamı	Bileşen 7 puanı
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3
Bu değerlendirme sonucunda bileşen 7 puanı elde edilir.	

Tüm bu bileşenlerin puanları toplanarak PUKİ puanı elde edilir.

Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH (1989) Psychiatry Res. 1989 May;28(2):193-213

Hastanın Toplam PUKİ Skoru: _____

EK 4: Etik Kurul Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 25.10.2021-E.131194

T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi Dekanlığı

Sayı : E-80418770-020-131194
Konu : Etik kurul başvurunuz hk.

Sayın Prof.Dr. Tuncay Müge ALVUR

GOKAEK-2021/18.14 Prof. Dr. Tuncay Müge ALVUR sorumluluğunda yürütülmesi planlanan **2021/300** proje numaralı "Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Görevlisi Doktorların Uyku Kalitesi ve Uyku Kalitesine Etki Edebilecek Faktörlerin Değerlendirilmesi" başlıklı proje değerlendirilmiş, yürütülmesi uygun bulunmuştur.

KARAR: KABUL, PROJENİN YÜRÜTÜLMESİ UYGUNDUR.

Projenizin yürütülmesi uygun bulunmuştur, çoklu imza formu ekte sunulmaktadır. Araştırmaya Etik Kurul onay tarihinden sonra en geç 90 gün içinde başlamanız, (i) Başlayamadığınızda veya protokolde bildirdiğiniz hususlarda herhangi bir değişiklik yaptığınızda Değişiklik Bilgi Formu ile, (ii) Araştırmanızı onay aldığınız şekilde tamamladığınızda Sonuç Raporu ile Etik Kurul'a başvurmanız gerekmektedir.

Prof.Dr. Nurettin Özgür DOĞAN
Kurul Başkanı

Mevcut Elektronik İmzalar

NURETTİN ÖZGÜR DOĞAN (Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu - Kurul Başkanı) 25.10.2021 10:12

Belge Doğrulama Kodu :BSFZULFC78 Belge Doğrulama Adresi :https://turkiye.gov.tr/kocaeli-universitesi-ebys

Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi 41380 Umuttepe / KOCAELİ
Tel:90 262 303 70 04 Faks:90 262 303 70 03
E-Posta :tipdek@kocaeli.edu.tr Elektronik Ağ :http://tip.kocaeli.edu.tr/
Kep Adresi: kocaeliuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Prof.Dr. Nurettin Özgür Doğan
Kurul Başkanı
Telefon No:

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.