



**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

KRONİK HASTALIĞI VE ÇOKLU İLAÇ KULLANIMI OLAN BİREYLERDE UYKU KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Buket BAYSAL

Antalya, 2021



**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

KRONİK HASTALIĞI VE ÇOKLU İLAÇ KULLANIMI OLAN BİREYLERDE UYKU KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Buket BAYSAL

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Melahat AKDENİZ

“Kaynak gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

Antalya, 2021

TEŞEKKÜR

Tıpta uzmanlık eğitimimin verimli geçmesini sağlayan, tecrübesiyle yolumu aydınlatan, hekimliğin sadece hasta muayene etmek olmadığını bana öğreten ve hekimlik sanatının inceliklerini kavramamı sağlayan hocam Doç. Dr. Melahat AKDENİZ'e, her zaman tecrübesiyle yol göstericim olan Dr. Öğr. Üyesi Hasan Hüseyin AVCI'ya,

Uzmanlık eğitimimin eğlenceli geçmesini sağlayan Aile Hekimliği Anabilim Dalı asistanı arkadaşlarıma, Anabilim Dalının demirbaşları kıymetli çalışma arkadaşlarım Mine KOCAGÖZ ve Arzu AYDEMİR'e,

Tez sürecimde desteğini esirgemeyen Ali ÖZCAN'a ,

Verilerin analizinde ve tezimin düzenlemelerinde bana yardımcı olan Dr. Mehtap YÜCEL'e

Bugünlere gelmemi sağlayan kıymetli ailem, annem Gülçin BAYSAL'a babam Hasan BAYSAL'a ve kardeşim Hüseyin BAYSAL'a

En içten duygularıyla teşekkürlerimi sunarım...

İÇİNDEKİLER

Kısaltmalar Dizini	v
Çizelgeler Dizini	vii
Şekiller Dizini	viii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Uyku	3
2.1.1. Uyku Nedir	3
2.1.2. Uykunun Evreleri: NREM: NREM1,NREM2, NREM3, REM	4
2.1.3. Uyku ve Sağlık	9
2.1.4. Uyku Etkileri	11
2.1.5. Uyku Fizyolojisi	12
2.1.6. Uyku Bozuklukları	14
2.1.7. Uyku Kalitesi	19
2.1.8. Uyku Kalitesi Ölçekleri: PUKİ, UHİ, UŞİ, Berlin, STOP, EUÖ	20
2.2.Kronik Hastalıklar/Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar (BOH)	22
2.2.1.DSÖ'ye Göre BOH'lar	22
2.2.2.Risk Faktörleri	23
2.2.3. BOH'ların yönetimi	23
2.3. Günümüzde En Çok Görülen Kronik Hastalıklar ve Uyku ile İlişkisi	24
2.3.1. Hipertansiyon	24
2.3.2. Kardiyovasküler Hastalıklar	25
2.3.3. Diyabetes Mellitus	26
2.3.4. Obezite	28
2.3.5. Romatolojik Hastalıklar	29
2.3.6. Psikiyatrik Hastalıklar	29
2.3.7. Solunum Yolu Hastalıkları	30
2.3.8. Kanser	30

2.3.9. Renal ve Gastrointestinal Hastalıklar	31
2.4. Çoklu İlaç Kullanımı/Polifarmasi	32
2.4.1. En Çok Kullanılan İlaçlar	34
2.4.2. İlaçlar ve Uyku/Uykusuluk	35
3. GEREÇ VE YÖNTEM	37
3.1. Araştırmanın Türü	37
3.2. Araştırma Evreni ve Uygulama Şekli	37
3.3. Araştırmaya Kabul Kriterleri	37
3.4. Araştırmadan Hariç Tutulma Kriterleri	38
3.5. Araştırmada Kullanılan Anket ve Ölçekler	38
3.5.1. Sosyodemografik Özellikler Anketi	38
3.5.2. Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)	38
3.6. Etik Kurul Onayı	39
3.7. Verilerin Analizi	39
4. BULGULAR	40
5. TARTIŞMA	47
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	57
7. ÖZET	60
8. ABSTRACT	62
9. KAYNAKLAR	64
10. EKLER	77

KISATMALAR DİZİNİ

AASM	Ameriksn Uyku Tıbbı Akademisi
ANOVA	Analysis Of VAriance (Varyasyon Analizi)
BKİ	Beden Kitle İndeksi
BOH	Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar
BANK	BKİ, Age, Neck, Gender
CDC	Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri
DM	Diyabetes Mellitus
DR	Diyabetik Retinopati
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EEG	Elektroensefalogram
EMG	Elektromyogram
EOG	Elektrookulogram
EUÖ	Epworth Uykululuk Ölçeği
GABA	Gama Aminobütirik Asit
GFR	Glomerüler Filtrasyon Hızı
HBA1C	Hemoglobin A1C
IBH	İnflamatuvar Barsak Hastalıkları
ICD	Uluslararası Hastalık Sınıflaması
KAEK	Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
KB	Kan Basıncı
KBH	Kronik Böbrek Hastalıkları
KOAH	Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı
KSH	Kronik Solunum yolu Hastalıkları
KVH	Kardiyo Vasküler Hastalıklar
MÖ	Milattan Önce
MSS	Merkezi Sinir Sistemi
NREM	Hızlı Olmayan Göz Hareketleri
NSAİ	Steroid Olmayan Anti İnflamatuvar

NSF	Ulusal Uyku Vakfı
OUA	Obstruktif Uyku Apnesi
PSG	Polisomnografi
PUKİ	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
REM	Hızlı Göz Hareketi
RA	Romatoid Artrit
STOP	Snore, Tired, Observed, Pressure
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UHI	Uyku Hijyen İndeksi
UŞİ	Uykusuzluk Şiddet İndeksi
UV	Ultraviole

ÇİZELGELER DİZİNİ

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. Uyku evrelerinin eletrofizyolojik belirteçleri	7
2.2. Yaş gruplarına göre uyku süreleri	10
2.3. NREM ve REM uykusu sırasında fizyolojik değişiklikler	14
4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri	41
4.2. Katılımcıların Kronik Hastalıkları ve Kullandıkları İlaç Sayısıyla İlgili Özellikler	42
4.3. Katılımcıların Uyku Kalite İndeks Puanları ile Bazı Sosyodemografik Özelliklerin Karşılaştırılması	44
4.4. Katılımcıların Uyku Kalite İndeks Puanları ile Kronik Hastalık Sayısının Karşılaştırılması	45
4.5. Katılımcıların Uyku Kalite İndeks Puanları ile Kronik Hastalık Türünün Karşılaştırılması	46
4.6. Katılımcıların Uyku Kalite İndeks Puanları İle Kullanılan İlaç Sayısının Karşılaştırılması	47

ŞEKİLLER DİZİNİ**Sekil****Sayfa****2.1.** Uyku süresi**9**

1. GİRİŞ VE AMAÇ

İnsanlar yaşamlarının yaklaşık üçte birini uyuyarak geçirmektedirler, ancak çoğu kişi uyku hakkında çok az şey bilmektedir. Her ne kadar işlevi tam olarak aydınlatılmamış olsa da uyku, insanlar da dahil olmak üzere tüm yüksek yaşam formlarının evrensel bir ihtiyacıdır. Uyku yokluğunun ciddi fizyolojik sonuçlar doğurduğu bilinmektedir (1).

Uyku, bedensel ve zihinsel sağlığın korunması için gereken nörobiyolojik süreçlerden oluşmaktadır. Bunlar vücut ısını, kalp çalışmasını ve hormon üretimini düzenleyerek organizmanın temel ihtiyaçlarının karşılanmasına, kendini iyileştirmesine ve düzgün işleyişine katkı sağlamaktadırlar (2).

Uyku kalitesi, kişinin uyku bitiminde kendini zinde bir biçimde, dinlenmiş, vücut fonksiyonları bakımından formunda, bir sonraki güne hazır, rahatlamış olarak algılamasıdır. Uyku kalitesinin; uyku latensi, kişinin bir gecede toplam uyuduğu süre ve toplam gece uyanıklık sayısı gibi uykunun sayısal taraflarını içeren yönleri olduğu gibi; uykunun derin olması, bireyi dinlendirmesi, kişinin uyandıktan sonra kendini nasıl hissettiği gibi kişiye özgü tarafları da vardır (3). Uyku kalitesinin kötü olması hastanın fiziksel yapısını, çalışma performansını, yaşam kalitesini ve ruhsal yapısını olumsuz yönde etkilemektedir (4).

Kronik hastalıklar olarak da bilinen bulaşıcı olmayan hastalıklar (BOH) uzun süreli olma eğilimindedir ve genetik, fizyolojik, çevresel ve davranış faktörlerinin bir kombinasyonunun sonucudur. Başlıca BOH türleri, kardiyovasküler hastalıklar, kanserler, kronik solunum yolu hastalıkları ve diyabettir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre BOH her yıl 41 milyon insanı öldürmektedir; bu da dünya çapındaki tüm ölümlerin %71'ine denk gelmektedir (5). Tütün kullanımı, fiziksel hareketsizlik, zararlı alkol kullanımı ve sağlıklı beslenme, BOH'dan ölme riskini artırmaktadır. Bulaşıcı olmayan hastalıkların yönetimi, bu hastalıkları tespit etmeyi, taramayı, tedavi etmeyi ve gereksinen kişiler için palyatif bakıma erişim sağlamayı içerir. Yüksek etkili temel BOH girişimleri, erken tanı ve zamanında tedaviyi güçlendirmek için bir birinci basamak sağlık hizmeti yaklaşımı yoluyla sağlanabilmektedir (5).

Kronik hastalığı olanların uyku kalitesinin bozulması, aynı şekilde uyku kalitesi bozulan kişilerin de sağlıklarının etkilenmesi beklenen bir durumdur. Kötü uyku kalitesinin kronik hastalık varlığı üzerinde etkili olduğu pek çok çalışmada gösterilmiştir (6,7,8)

Çoklu ilaç kullanımını ifade eden “Polifarmasi” tanımı konusunda kesin fikir birliği olmamakla birlikte aynı anda genellikle birden fazla endikasyon için çok sayıda ilaç kullanımı anlamına gelmektedir (9). Dünya Sağlık Örgütü tarafından açıklanan verilere göre ülkemizde yaşayan yetişkin bireylerin yaklaşık %45’ine bir kronik hastalık tanısı konmuş ve ilaç tedavisi başlanmıştır (10). Kronik hastalıklar ülkemizde ve tüm dünyada genellikle orta yaşlı nüfusu etkilemekte olup, özellikle sağlık harcamalarını yükseltip ekonomiyi bozmaktadır (11).

Kronik hastalıklar günümüzde yaşam kalitesini etkileyen, sağlık düzeyini belirleyen ve hastaların birinci basamak sağlık hizmetlerine başvurmasını sağlayan en önemli etkenlerdendir. Çoklu ilaç kullanımı ise kronik hastalıkların düzenlenmesinden dolayı ortaya çıkan bir durumdur. Sağlık düzeyinde belirleyici faktörlerden bir diğeri de uyku kalitesidir. Bu çalışmada kronik hastalığı ve çoklu ilaç kullanımı olan bireylerde uyku kalitesini değerlendirmeyi amaçladık.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Uyku

Uyku, fiziksel ve bilişsel performansı, üretkenliği, sağlığı ve esenliği sürdürür; hafif uyku kısıtlaması bile performansı birkaç gün içinde düşürür. Bununla birlikte, doğrudan uyku ölçümü olmadığı için uykuyu tanımlamak zordur (12). Uyku için algısal çevreden kopma, fiziksel yanıtsızlık, biyolojik restorasyon, enerjinin korunduğu, bağışıklığın güçlendirildiği ve hafızanın yoğunlaştırıldığı durum gibi birçok tanımlamalar kullanılmaktadır. Uykunun tüm hayvanlar ve insanlar için yaşamsal gerekliliği nedeniyle evrimsel bir süreç olduğu düşünülmektedir. Uyku birçok işleve yardımcı olur ve yetersizliğinde de obezite, bilişsel bozukluk ve bağışıklıkta bozulmalar gibi etkileri görülebilmektedir (13).

2.1.1. Uyku Nedir?

Fizyolojik ve fiziksel süreçlerin karmaşık bir bütünü olan uykunun davranışsal tanımı, geri dönebilen algısal bir çevreden kopma ve tepkisizlik durumudur. Uyku halindeyken tipik olarak genellikle yaslanma duruşu, gözlerin kapanması, durgun fiziksel aktivite hali ve benzeri uykuyla ilişkili durumlar görülmektedir (14).

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 121.7 günü (insan ömrünün 1/3'ü) uykuda geçirilir (15).

Uyku insanlık tarihi boyunca merak edilen, üzerine düşünülen ve araştırmalar yapılan bir alan olmuştur. Milattan önce Eski Mısır'da, Antik Yunan'da, Eski Çin'de bulunan eserlerde uykudan bahsedilmiştir. Uykunun ölüm ile benzer bir durum olduğuna dair bilgiler kutsal metinlerde de yer almaktadır. Eski dönemlerde uykuda beynin pasif kaldığı düşünülerek uykuya dair ilgi daha çok rüya

yorumları düzeyinde kalmıştır. M.Ö. 3.yy'dan M.S. 17. yy' a kadar uyku üzerine farklı bir anlayış görülmemiştir (16).

Uykunun bilimsel yöntemlerle araştırılmasının önünü Hans Berger 1929'da elektroansefalografi (EEG) ile uyku uyanıklık farklılığını göstererek açmıştır (17). Alfred Lee Loomis 1937'de uykunun 5 aşaması olduğunu görüp bunları 'A, B, C, D, E' harfleriyle adlandırmıştır (18). Nathaniel Kleitman, 1953'te, öğrencisi ile birlikte REM uykusunu tanımlamış ve rüya görme ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Kleitman ve Dement, 1957'de, N-REM (evre-1, evre-2, evre-3, Evre-4) ve REM (evre-5) evrelerinin 90 dakikalık sürelerle uykunun siklik döngüsünü oluşturduğunu keşfetmiştir (19). Jerome Holland, 1974'te, tüm gece süren uyku çalışmaları için 'Polisomnografi' terimini kullanmıştır. Uyku üzerine çalışmalar halen devam etmektedir. Uyku fizyolojisi, bozuklukları, eksikliğinde otraya çıkabilecek durumlar ve daha birçok açıdan uyku araştırılmaktadır (16,20)

2.1.2. Uyku Evreleri

Uykunun değerlendirilmesinde, klinikte polisomnografi (PSG) kullanılmaktadır. PSG sırasında uyku aşamalarının sınıflandırılabilmesi için elektroensefalogram (EEG), elektro-okulogram (EOG) ve elektromyografi (EMG) gibi nörofizyolojik parametrelerle 30 saniyelik dönemlerle ölçülerek belirlenir. Birçok uyku laboratuvarının da kullandığı Uyku ve İlişkili Olayların Skorlama Kılavuzu Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi (AASM) tarafından düzenlenmiş ve güncellenmektedir. Bu skorlama polisomnografi değerlendirilmesi için kesin referans ve bir uyku apnesi testidir. Bu kapsamlı ve sürekli gelişen kaynak, uyku evrelerini, uyarılmaları, uyku sırasındaki solunum olaylarını, uyku sırasındaki hareketleri ve kardiyak olayları puanlamak için kurallar sağlamaktadır (21).

Uyku çok boyutlu bir işlem olup, aktif bir durumdur. Normal uykunun iki karakteristik evresi vardır. Hızlı göz hareketlerinin olduğu uyku (Rapid, Eye Movement: REM) ve hızlı göz hareketlerinin olmadığı uyku (NonREM: NREM). NREM uyku insanlarda elektroansefalografi paternlerine göre 3 evreye ayrılır. Önceki sınıflandırmaya göre 4 evreden oluşan NREM, 2007'de AASM tarafından güncellenmiş ve evre 3 ile evre 4 birleştirilmiştir (22).

NREM uykusu toplam uyku süresinin %75-80'ini oluşturur, uykunun erken evrelerinde baskındır ve üç aşamaya ayrılmaktadır: N1 (uyuşukluk), N2 (hafif uyku) ve N3 (derin uyku). Gecenin ilk döngüsü, uyanıklıktan N1 aşamasına, ardından N2 aşamasına, N3 aşamasına ve ardından REM'e geçişle başlar. Uyku aşamaları, her biri 90 ila 120 dakika süren döngüler halinde gerçekleşir. Tipik bir sekiz saatlik gece uykusu sırasında dört ila beş döngü meydana gelir. Aşamalar gece boyunca değişir, tipik olarak gecenin ilk yarısında NREM uyku yüzdesi (özellikle evre N3) fazlayken ve gecenin ikinci yarısında REM uykusu yüzdesi artar. Uykunun zamanlaması ve süresi 2 süreç tarafından düzenlenir. S süreci, kişinin gün boyu uyanıklığıyla artan homeostatik uyuma dürtüsü ve C süreci, kişinin gece uyuyup gündüz uyanık kalmasını sağlayan sirkadiyen ritimdir (23)

NonREM

Uyanıklıktan uykuya geçiş sürecidir, 3 farklı evreden oluşmaktadır: evre N1, evre N2, evre N3. Tüm gece uykusunun %2-5'ini evre 1, %45-55'ini evre 2, %20-25'ini evre 3, %20-25'ini de REM oluşturur. Uyuyan kişinin evreler ilerledikçe uyandırılması zorlaşır. NREM uykusunun her evresinde kendine özgü EEG paternleri bulunmaktadır.

N-REM evre 1

- Esas olarak uyuklama aşamasıdır. Ortalama 1-5 dakika sürer. Toplam uyku süresinin %2-5 ini oluşturur.
- Vücut tamamen gevşemez fakat seğirme hareketleri gözlemlenebilir. Kişinin bu evrede uyandırılması kolaydır; uyandığında uykuda olduğunu algılamaz.
- EOG de yavaş göz hareketleri görülür. Bunlar düzenli, karşılıklı, sinüzoidal hareketlerdir.
- Uyanıklıktan farklı olarak N1'de, evrenin yarısından çoğunda teta aralığında düşük genlikli karışık EEG frekansları karakterizedir. Uyanıklıktaki ritmik alfa dalgaları gevşeme durumuna geçişi gösterir (2)

N- REM evre 2

- Toplam uyku süresinin büyük bölümünü oluşturan evredir. Tipik olarak gecenin %45- 50'sini oluşturur. İlk döngüde 10 ile 25 dakika iken, sonraki döngülerde N2 daha uzun sürebilir. Kişi ortalama uykusunun yarısını bu evrede geçirir.
- Kişilerin bu evredeyken uyandırılmaları N1 e kıyasla daha zordur.
- Göz hareketleri kaybolur, vücut kasları gevşer, solunum sayısı azalır, kalp atış hızında ve vücut sıcaklığında düşüş görülür.
- Teta EEG frekansı ile karakterizedir. Tipik olarak EEG de uyku iğcikleri ve K kompleksleri görülür. Uyku iğciklerinin hafıza konsolidasyonunda önemli olduğu varsayılmaktadır (24).

N-REM evre 3

- Sıklıkla derin uyku, yavaş dalga uykusu olarak da adlandırılır. Kişiyi uyandırmak N1 ile N2'ye kıyasla daha zordur. Göz hareketleri görülmez.
- Genellikle uykunun ilk yarısında mevcuttur. Uyanıklık döneminden sonraki maksimum uyku dürtüsünü temsilen oluşur. Sonraki periyotlarda süresi kısalır, REM süresi artar.
- Toplam uyku süresinin erişkinlerde %10-20'sini oluşturur. Yaş ile yüzdesi azalır.
- EEG'de düşük frekanslı, yüksek genlikli delta dalgaları ile karakterizedir.
- Bu dönemde uykunun onarıcı etkisinin yüksek olduğu savunulmaktadır. Bedensel büyümenin, iyileşmenin ve bağışıklığın güçlenmesinin en çok bu dönemde gerçekleştiği algı, yaratıcılık ve hafızanın gelişmesinde de bu dönemin katkıda bulunduğu çalışmalarla gösterilmiştir (25).
- Parasomnilerin ortaya çıktığı tipik zamandır.

REM

Beyin aktivitesinin arttığı, uyanıkken olan düzeye yaklaştığı dönemdir. EMG, EOG ve EEG'de 3 bulguyla tespit edilebilir. EMG'de göz ve solunum kasları dışında vücudun genelinde kaslarda geçici felç durumu olan atoni yaşanır. Atoni, alfa motor nöronların doğrudan inhibisyonunun bir sonucudur. EOG'de hızlı göz

hareketleri ile karakterizedir. Bilateral, düzensiz, keskin çıkışlı göz hareketleridir. EEG’de düşük voltajlı, karışık bir model gözlenir. Testere dişi dalga formları REM evresinde yaygın bir bulgudur. Rüya görme genellikle REM evresiyle ilişkilendirilir. Atoni durumunun kişinin rüyası sırasında hareket etmesini engellediği düşünülmektedir. İlk döngüde REM 1-5 dakika sürebilir, ilerleyen döngülerde süresi artar. Toplamda uykunun %25’ini oluşturur. Normalde yaklaşık 90 dakika uyumadan REM uykusuna geçilememektedir (21).

Çizelge 2.1’de uyku evrelerinin elektrofizyolojik belirteçleri gösterilmiştir.

Çizelge2.1 Uyku evrelerinin eletrofizyolojik belirteçleri

UYKU EVRESİ	BELİRTEÇLER		
	EEG	EOG	EMG (Çene)
Uyanık (W)	Gözler kapalı: alfa ritmi (8-13Hz) Gözler açık: düşük amplitüdü karışık	Yavaş veya hızlı istemli göz hareketleri ya da göz kırpm hareketleri	Nispeten yüksek voltajda aktivite izlenir
NonREM Evre 1 (N1)	Nispeten düşük amplitüdü karışık frekanslı aktivite Teta aktivitesi Gecenin başlangıcında verteks dalgaları	Yavaş göz hareketleri (SEM) (genellikle gecenin başlangıcında)	Uyanıklığa göre düşük aktivite
NonREM Evre 2 (N2)	Düşük amplitüdü karışık frekanslı aktivite Uyku içcikleri ve K kompleksleri	Yer yer EEG dalgalarının yansımaları	Kısmen düşük aktivite
NonREM Evre 3 (N3)	Yüksek (>75 μ V) amplitüdü, düşük frekanslı (0.5-2 Hz) delta dalgaları	Yer yer EEG dalgalarının yansımaları	Kısmen düşük aktivite
REM	Düşük amplitüdü karışık frekanslı aktivite 2-6 Hz’lik keskin kenarlı testere dişi dalgaları	Hızlı göz hareketleri (REM)	Tüm kaydın en düşük seviyesinde aktivite Geçici kas aktiviteleri
EEG: elektroensefalogram, EOG: elektrookulogram, EMG: elektromiyogram			
Kaynak: (26). Türk Toraks Derneği Obstrüktif Uyku Apne Sendromu Tanı Ve Tedavi Uzlaş Raporu. 2012;3(1):25.)			

Uyku süresi yaşı ilerlemesiyle azalmaktadır. Yeni doğan bebeklerin, daha büyük çocuklar ve yetişkinlerle karşılaştırıldığında, uyku süresi daha uzun, REM uykusunun oranı daha fazla ve REM-NREM döngüleri daha kısadır. Bebeklikten ergenliğe kadar uyku-uyanıklık kalıpları daha günlük hale gelir ve uyku süreleri giderek azalır. Uyku süresindeki azalma daha geç uyuma ve aynı zamanda kalkma şeklinde oluşur (27)

Sağlıklı bir yaşlılıkta, toplam uykunun bir parçası olarak REM uykusu iyi korunur. Geceleri toplam REM uykusu miktarı, entelektüel işleyiş ile ilişkilendirilmiştir ve yaşlılarda organik beyin işlev bozuklukları durumunda belirgin şekilde azalmaktadır (28).

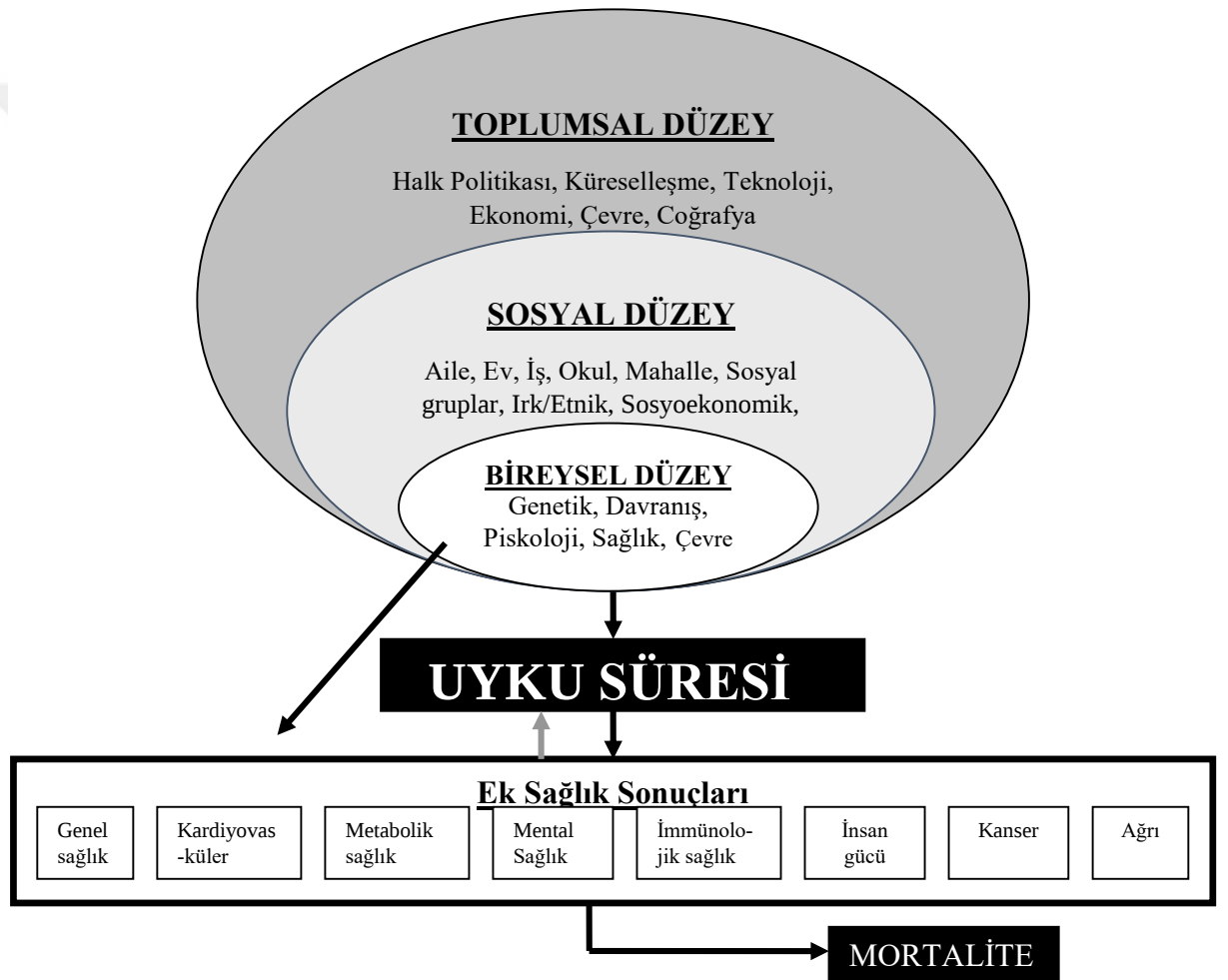
Yaşlı insanların uykusu daha hafiftir; uyku sık sık kısa uyanışlarla bölünür ve son uyanış daha erken bir saatte gerçekleşir. Hızlı olmayan göz hareketi (NREM) uykusunun tanımlayıcı EEG özellikleri (yani yavaş dalgalar ve uyku içcikleri) yaşla birlikte azalır; REM uykusu, yaşlı insanlarda uykunun ilk bölümünde daha fazladır, ancak REM uykusunda geçirilen uyku süresinin yüzdesi yaşı ilerlemesiyle çok fazla değişiklik göstermez (29,30).

Uykusuzluk şikayetleri yaşlı erişkinlerde daha sık görülür. Yaşlı hastalar, gürültü veya ışığa maruz kalma gibi çevresel uyaranlarla (hastane ortamında yaygın olan) uykudan daha kolay uyandırılır. Sonuç olarak, uyku giderek parçalanır ve uyku verimliliği düşer. Sirkadiyen uyku/uyanıklık döngüsü de sıklıkla yaşla birlikte ilerler, bu da uykuya dalma ve daha erken uyanma eğilimi ile sonuçlanır ve sirkadiyen ritimler yaşlı erişkinlerde bozulmaya karşı daha duyarlıdır.(31)

Gece uykusunda NREM evre 3 veya REM uykularında kesitsel kayıp yaşandığında sonraki gün bunun telafisi için daha yoğun NREM evre 3 veya REM dönemi olduğu gözlenmiştir. Buna *rebound fenomeni* denmektedir. Uykunun genel olarak kısaldığı durumlarda dahi REM uyku süresinin genel olarak korunduğu saptanmıştır (32).

2.1.2. Uyku Ve Sağlık

Uyku biyolojik bir zorunluluktur. İhtiyacımız olan uyku süresi, zamanlaması, düzenliliği ve kalitesini sağlamaya yönelik davranışlar kısmen genetik ve fizyolojik faktörlerden etkilenmektedir. Bununla birlikte, uykudaki bireyler arası değişkenliğin büyük bir kısmı muhtemelen psikolojik, davranışsal, sosyal, kültürel ve çevresel faktörlerle açıklanmaktadır (33). Şekil 2.1’ de uyku süresini etkileyen faktörler şematize edilmiştir.



Şekil 2.1. Uyku süresi (33).

Kaynak: Consensus Conference Panel; Watson, N. F., Badr, M. S., Belenky, G., Bliwise, D. L., Buxton, O. M., ... & Tasali, E. (2015). Joint consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society on the recommended amount of sleep for a healthy adult: methodology and discussion. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 11(8), 931-952.)

AASM'nin 2015'de oluşturduğu paneldeki kararlara göre yetişkinler, optimal sağlığı desteklemek için düzenli olarak gece başına 7 saat veya daha fazla uyumalıdır. Düzenli olarak gecelik 7 saatten az uyumak, kilo alımı ve obezite, diyabet, hipertansiyon, kalp hastalığı ve felç, depresyon ve artan ölüm riski gibi olumsuz sağlık sonuçlarıyla ilişkilidir. Gecede 7 saatten az uyumak aynı zamanda bozulmuş bağışıklık fonksiyonu, artan ağrı, düşük performans, artan hatalar ve daha fazla kaza riski ile ilişkilidir.

Düzenli olarak gece 9 saatten fazla uyumak genç yetişkinler, uyku azlığı olan kişiler ve hastalığı olan kişiler için uygun olabilir. Diğerleri için, gecede 9 saatten fazla uyumanın sağlık riski ile ilişkili olup olmadığı belirsizdir. Çok az veya çok fazla uyuduklarından endişe duyan kişilerin sağlık uzmanlarına danışmaları önerilmektedir (34).

Uyku süreleri ve ihtiyaçları yaşa göre değişir (Bebeklerde 16, çocuklarda 10 erişkinde 7-8, yaşlıda 5-6 saat civarındadır) (35). Belirli yaş grupları için önerilen uyku süreleri Ulusal Uyku Vakfı (NSF) tarafından yayınlanan raporda belirtilmiştir. Çocuklar ve gençler için tanımlanmış 6 farklı yaş grubunu içeren ve yeni yaş grubu kategorileri eklenen raporda önerilen uyku süreleri Çizelge 2.2'de gösterilmiştir (36).

Çizelge 2.2. Yaş gruplarına göre uyku süreleri (37)

Yaş grubu	Yaş aralığı	Önerilen uyku saatleri
Yeni doğan	0-3 aylık	14-17 saat
Bebek	4-11 aylık	12-15 saat
Yürümeye başlayan çocuk	1-2 yaşında	11-14 saat
Okul Öncesi	3-5 yaşında	10-13 saat
Okul yaşı	6-13 yaş	9-11 saat
Genç	14-17 yaş	8-10 saat
Genç yetişkin	18-25 yaş	7-9 saat
Yetişkin	26-64 yaş	7-9 saat
Yaşlı yetişkin	65 yaş ve üstü	7-8 saat
Kaynak: (36). Suni, E. (2020). How much sleep do we really need. Sleepfoundation. org (updated July 31, 2020): https://www.sleepfoundation.org/articles/how-much-sleep-do-we-really-need .)		

2.1.3. Uyku Etkileri

Uykunun kişinin iyileşmesinde önemli bir rol oynadığı gösterilmiş ve uyku sırasında salınan büyüme hormonlarının bağışıklık sistemini uyardığı ve güçlendirdiği, doku büyümesine ve iyileşme sürecinin önemli bir parçası olan yaralanmaların iyileşmesi ile ilişkili olduğu ortaya konmuştur (38).

Uykunun bağışıklık sistemini güçlendirdiği bilinmektedir. Uyku veya uyku kaybının bağışıklık sistemini etkilediğini gösteren önemli kanıtlar vardır. Örneğin, uyku kaybı sonrasında bağışıklıkta aktif rol alan antikorlarda azalmalar görülmüştür (39). Birçok çalışmayla bulaşıcı hastalıkların seyri boyunca uykudaki değişiklikler ortaya konmuştur. Uyku bulaşıcı hastalıktan kurtulmaya immüniteyi destekleyerek yardımcı olmaktadır ve enfeksiyon sürecindeki kişilerde uyku değişikliklerinin morbidite ve mortaliteyi azalttığı gösterilmiştir (340). Bu durumda; uyku immün sistemi güçlendiren bir faktördür denilebilir.

İskemik kalp hastalığı, kanser, inme ve tüm nedenlere bağlı ölüm oranlarının, gecede 7 veya 8 saat uyuyan bireyler için düşük olduğu gösterilmiştir. Gece 6 saat ya da daha az veya 9 saat ya da daha fazla uyuyan kişilerde, gece başına 7 veya 8 saat uyuyan bireylere nazaran toplam ölüm oranının en az 1,5 katına çıktığı çalışmalarla gösterilmiştir (41).

Uyku sırasında metabolik fonksiyonların bazal metabolizma düzeyine indiği gözlenir. Perifer organlardaki enerji depoları yenilenir. Parasempatik aktivite GİS aktivitesinde biraz artışa neden olabilir. Vücut ve beyin sıcaklıkları NREM uykusu esnasında daha düşük düzeylerde seyreder. Uykuda beyin glikojen depoları yenilenir. Uykusuzlukta zihinsel aktivitenin yavaşlaması ve psişik bozuklukların (hiperaktivite, emosyonel labilite vs.) belirginleşmesi merkezi sinir sistemi (MSS) için uykunun öneminin en iyi göstergesidir. Günlük aktiviteler sırasında kaybedilen enerji vücudun uykuya olan gereksinimini arttırmaktadır. Uyanıklık sırasında kaybedilen enerjinin uykuda vücuda geri kazandırıldığına yönelik hipotezler vardır (40),

Uykunun önerilen glifatik işlevi, uyku sırasında beyin dolaşımında artmış olan toksinleri ve diğer beyin ürünlerini sürükleyerek onları beyinden

uzaklaştırmakta ve uyanıklık sırasında biriken nörotoksik ürünlerin uzaklaştırılmasına hizmet etmektedir.

Uyku kaybı bilişsel ve davranışsal performans bozukluğuna yol açmaktadır (40). Uyku yoksunluğunun bellek üzerindeki etkisini değerlendirmek için öğrenme paradigmalarının kullanıldığı hayvan ve insan çalışmaları, uykunun bellek konsolidasyonu üzerindeki etkisini göstermektedir. Farklı uyku evrelerinin hafıza süreçleri üzerinde farklı etkileri vardır. Bazı araştırmacılar, NREM'in bildirimsel belleği geliştirdiğini, REM'in ise prosedürel ve örtük belleği geliştirdiğini iddia etmektedir. Diğer araştırmacılar, NREM ve REM'in belleği tamamlayıcı ve sıralı bir şekilde etkilediğini öne sürmektedirler. Moleküler ve elektrofizyolojik kanıtlar, uykunun hafıza üzerindeki etkisinin sinaptik plastisite yoluyla olduğunu göstermektedir (42).

REM periyodu inhibe edildiğinde uyanıklıkta konsantrasyon azalması gözlenir. REM inhibisyonunun öğrenmeyi de bozduğu gösterilmiştir. REM'de sinapslar restore edilir (çocukluk döneminde serebral gelişim daha fazladır). Mental retardasyonu olan çocuklarda REM döneminin az olduğu görülmüştür (35).

2.1.4. Uyku Fizyolojisi

Uyku, hipotalamusun preoptik alanındaki adenosin ve nitrik oksit gibi homeostatik uyku faktörlerinin ve GABAerjik nöronlar tarafından uyanmayı teşvik eden sistemlerin inhibisyonundan kaynaklanır. Hızlı göz hareketi olmayan (NREM) uyku, beyin enerjisinin korunmasına katkıda bulunur ve sinaptik moleküllerin modülasyonu yoluyla hafıza konsolidasyonunu kolaylaştırır. Hızlı göz hareketi olan (REM) uyku, kas atonisi, hızlı göz hareketleri, rüya görme ve kortikal aktivasyon gibi REM uyku fenomenlerine yol açan glutamaterjik retiküler oluşum nöronlarının aktivitesini kontrol eden beyin sapındaki kolinerjik, aminerjik ve GABAerjik nöronların etkileşiminden kaynaklanır. REM uykusu sırasında limbik bölgelerin güçlü aktivasyonu, duygunun düzenlenmesinde rol oynadığını düşündürmektedir. Uyku kesintisi, NREM ve REM uykusunun normal onarıcı işlevlerine müdahale eder; bu da solunum ve kardiyovasküler işlevlerde bozulmalara, duygusal tepkilerde değişikliklere ve dikkat, hafıza ve karar vermede bilişsel bozulmalara neden olur. Uyku süresini arttırmak, vücudun enfeksiyonla

mücadele etmek ve optimal sağlığı korumak için kullandığı önemli bir mekanizmadır (43)

Gün ışığında salınımı baskılanıp karanlıkta salınımı artan melatonin uzun zamandır doğal bir hipnotik olarak kabul edilmekte ve hem zamanlama hem de uyku kalitesi yönetiminde etkinliğine dair artan deneysel kanıtlar bulunmaktadır (44).

Uyku sırasında meydana gelen birçok fizyolojik olay vardır. Genel olarak, bu değişiklikler sağlıklı bireylerde iyi tolere edilmektedir. Uykudaki fizyolojik olayların sistemler üzerine etkisi şu şekildedir:

Kardiyovasküler: Kan basıncı ve kalp atış hızında kısa artışlar meydana gelir. Bunlar otonom sinir sistemi aktivitesi ile belirlenir. Uyanmaya yakın kalp atış hızında ve kan basıncında keskin artışlar olur, sabahları miyokardiyal enfarktüs riski bu sebeple daha fazladır (45)

Sempatik sinir aktivitesi: NREM uykusu derinleştikçe sempatik sinir aktivitesi azalır. Uyanıklıkla karşılaştırıldığında, REM uykusu sırasında aktivitede bir artış vardır.

Solunum: REM uykusu sırasında giderek daha hızlı ve düzensiz hale gelir, NREM uykusu sırasında hipoventilasyonun meydana geldiği, muhtemelen REM uykusunda da benzer değişikliklerin olduğu öne sürülmektedir. Solunum sistemi uyku sırasında daha az etkili tepkiler gösterir. Örneğin öksürük refleksi, REM ve NREM uykusu sırasında bastırılmaktadır.

Serebral kan akışı: NREM uykusu, kan akışı ve metabolizmada azalma olurken REM uykusundaki toplam kan akışı ve metabolizma uyanıklığa benzerdir. Limbik sistem (duygularla ilgili) ve görsel ilişki alanlarında metabolizma ve kan akışı uyanıklığa kıyasla REM uykusu sırasında artmaktadır.

Ürogenital: Uyku sırasında sodyum, potasyum, klorür ve kalsiyum atılımı azalır, daha yoğun ve daha az miktarda idrar üretimi olur.

Endokrin: Büyüme hormonu, tiroid hormonu ve melatonin sekresyonu gibi endokrin fonksiyonlar uykudan etkilenir. Büyüme hormonu salgılanması tipik olarak uyku başlangıcından sonraki ilk birkaç saat içinde gerçekleşirken, tiroid hormonu salgılanması akşam geç saatlerde olur. Uykuya hazırlayan melatonin,

aydınlık-karanlık döngüsünden etkilenir ve ışık tarafından baskılanır (1). Çizelge 2.3’de NREM ve REM uykusu sırasında fizyolojik değişiklikler gösterilmiştir.

Çizelge 2.3. NREM ve REM uykusu sırasında fizyolojik değişiklikler

Fizyolojik Süreç	NREM	REM
Beyin aktivitesi	Uyanıklıktan azdır	Motor ve duyuşsal alanlarda artar, diğler alanlarda ise NREM ‘e benzer
Kalp atış hızı	Uyanıklıktan yavaştır	Artar ve NREM’e göre değışir
Kan basıncı	Uyanıklıktan azdır	Artar (%30’a kadar) ve NREM’den farklıdır
Sempatik sinir aktivitesi	Uyanıklıktan azdır	Uyanıklıktan önemli ölçüde fazladır
Kas tonusu	Uyanıklığa benzer	Yok (atoni)
Beyne kan akışı	Uyanıklıkta azdır	Beyin bölgesine bağılıdır, NREM’den fazladır
Solunum	Uyanıklıktan azdır	NREM’den fazladır ve farklıdır, ancak kısa kesintiler gösterebilir, öksürük bastırılır
Havayolu direnci	Uyanıklıktan fazladır	Uyanıklıktan fazladır ve farklıdır
Vücut ısısı	Uyanıklıktan daha düşük bir ayar noktasına göre düzenlenir, uyanıklık döneminden daha düşük sıcaklıkta titreme başlar	Düzenlenmemiştir, titreme ve terleme olmaz, sıcaklık bulunulan ortamınkine yaklaşır
Cinsel Uyarılma	Seyrek görülür	NREM'den fazladır
Kaynak: Altevogt BM, Colten HR (Eds.). Sleep disorders and sleep deprivation: an unmet public health problem. Washington (DC): National Academies Press (US); 2006. 2, Sleep Physiology. Erişim: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK19956/)		

2.1.6. Uyku Bozuklukları

Yaklaşık 85 tür uyku hastalığı vardır. Çoğu yaşam kalitesinin azalmasına ve kişinin sağlığında bozulmaya neden olmaktadır. Uyku bozuklukları trafik ve mesleki kazalara neden olabilmektedir. Bazı uyku bozuklukları uykuya dalma veya sürdürme güçlüğüne yol açarken diğler uyku bozuklukları gündüz aşırı uykululuğa neden olmaktadır. Vücudun biyolojik saati ile ilgili sorunlar kişilerin günün yanlış

zamanında uykulu olmasına neden olmaktadır. Uykuda yürüme, altını ıslatma, kâbuslar ve diğer sorunlar da uykuyu kesintiye uğratabilmektedir. Bazı uyku hastalıkları ise yaşamı tehdit edici boyutta olabilir (46).

Uyku bozuklukları olan bireylerde gündüz aşırı uyku hali ve kognitif fonksiyonlarda bozulma görülürken, öğrenme ve hafıza fonksiyonları da olumsuz etkilenmektedir (42).

Güncel düzenlemelere göre 2014 yılında 3. versiyonu yayımlanan (International Classification of Diseases) ICD-3'te uyku bozuklukları; insomnia, uyku ile ilişkili solunum bozuklukları, hipersomnolensin santral bozuklukları, sirkadiyen ritim uyku uyanıklık bozuklukları, parasomnialar, uyku ile ilişkili hareket bozuklukları ve diğer uyku bozuklukları olarak 7 temel kategoride sınıflandırılmıştır. Bunlar aşağıda kısaca açıklanmıştır.

1. *İnsomnia*: Uykuyu başlatma ve/veya sürdürmede güçlük, uyku süresi, yoğunluğu ve niteliğinde bozulma ve sonuç olarak gün içi etkinlik düzeyinde azalma olarak tanımlanır. *İnsomnia*, uykuya dalma güçlüğü, gece sık uyanma ve sabah erken uyanıp tekrar uyuyamama gibi yakınmalarla seyreder. *İnsomnia* genel popülasyonda en sık görülen uyku bozukluğudur.

2. *Hipersomnia*: Ana uyku evresi en az yedi saat sürmesine karşın, kişide aynı gün içerisinde yineleyen uyku evreleri ya da birden uykuya dalma, günde dokuz saatin üzerinde olan uykunun dinlendirici olmaması ya da uyandıktan sonra tam uyanık olmakta güçlük çekme belirtilerinden en az birinin olması ile tanımlanmıştır.

-*Narkolepsi*: Uyanıklıkta ani gelişen, yineleyen, baskılanamayan uyku atakları, katapleksi (bilinçlilik durumunun korunduğu, istemli kaslarda birden gelişen ve kısa süreli olan kısmi ya da tam tonus kaybı), uyku uyanıklık geçişi sırasında uyku paralizi ve hipnagogik/hipnopompik varsanımlardan oluşan klinik tetrad ile karakterizedir. Narkolepsinin son tanımlanan belirtisi gece uykularının sık, kısa süreli uyanıklıklarla bölünmesidir. Erkeklerde kadınlardan daha sık görülmektedir. Narkolepsi genellikle kalıcı bir seyir izlese de, hastaların belirtilere zamanla uyum sağlaması ya da çalışma hayatının sonlanması ile belirti şiddetinde azalma olduğu bildirilmiştir

-İdiyopatik Hipersomnia: Gündüz aşırı uykululuk ile birlikte sabah uyanmada güçlük, uyku sarhoşluğu, uzun uyku süresi, dinlendirici olmayan uyku, bilişsel işlevlerde bozulma ve otonomik belirtiler ile karakterize bir hastalıktır. Ergenlik ve genç erişkinlikte başlar, en sık 15-30 yaşları arasında görülür.

3. Solunumla İlişkili Uyku Bozuklukları: Uykuda solunum bozuklukları, uyku sırasında tekrarlayan yüksek dirençli solunum dönemleri, solunumda azalma (hipopne) ve solunum durması (apne) ile karakterizedir. Kardiyovasküler hastalıklar, inme, gündüz uykululuk, motorlu araç kazaları ve azalmış yaşam kalitesi gibi çok sayıda durumla ilişkilendirilen, yaşamı tehdit etmesi ve sık görülmesi açısından önem arz eden klinik tablolardır.

-Uyku Apnesi: Apne uyku sırasında solunumun en az 10 saniye ile durması, hipopne ise en az 10 saniye süreyle, solunum hacminde %50 azalma ile birlikte, oksijen saturasyonunda en az %4 oranında düşme ve uyarılmışlık oluşması olarak tanımlanır. Uyku apnesi santral, obstrüktif ve mikst (karma) tipte olabilir. Klinik Tabloya hakim olan belirtiler, horlama, tanıklı apne ve gündüz aşırı uykululuk halidir (15).

-Uyku İle İlişkili Hipoventilasyon: İdiyopatik obstrüktif olmayan, konjenital santral alveolar hipoventilasyon ya da tıbbi durumlar ile ilişkili olabilir. Hastalık yüksek CO₂ düzeyleri ile birlikte yüzeysel solunum epizodları ve buna eşlik eden uyanıklık reaksiyonları, bradi-taşikardi, arteriyel oksijen saturasyonunda düşme ile karakterizedir

-Uykuda Üst Solunum Yolu Direnci Sendromu: Silik belirtilerle seyreden ve sıklıkla tanınmayan bu sendrom, üst solunum yollarında uyku sırasında kısmi veya geçici daralmaya ve solunum çabasında artışa sebep olmaktadır.

4. Parasomnialar: Uyanıklık, kısmi uyanıklık ve uykuya geçiş sırasında ortaya çıkan, uyanıklık, REM ve non-REM uykusu arasındaki anormal geçişlerden kaynaklanan, birincil olarak uyku ya da uyanıklıkla ilişkili olmayan, anormal veya istenmeyen hareketler, davranışlar, duygular, algılar, rüyalar ve otonom sinir sistemi disfonksiyonu ile karakterize uyku bozukluklarıdır. ICSD-3'egöre parasomnialar şu şekilde sınıflandırılmıştır.

-NREM ile ilişkili parasomnialar: NREM uykusundan uyanma bozukluğu, Konfüzyonel uyanma, Uyurgezerlik, Uyku terörleri, Uyku ile ilişkili yeme bozukluğu.

-REM ile ilişkili parasomnialar: REM uykusu davranış bozukluğu, Tekrarlayan izole uyku paralizisi, Kâbus bozukluğu.

-Diğer parasomnialar: Patlayan kafa sendromu, Uyku ile ilişkili varsanılar, enürezis, tıbbi durumun neden olduğu parasomnia, ilaç ya da madde kullanımının neden olduğu parasomnia belirlenmemiştir. İzole semptomlar ya da normal varyantlar, uykuda konuşma olarak sınıflandırılmıştır.

5. Sirkadiyen Ritim Uyku Uyanıklık Bozuklukları: Kronofizyolojik temellerdeki bozulmalar nedeniyle özgül bir hastalık grubu olarak ele alınmaktadır. Bu bozukluklarda sorun, hastanın istediği, ihtiyaç duyduğu ya da umduğu zamanda uyuyup uyanamaması ve sonuçta uykusuzluk ya da aşırı uykululuktan yakınmasıdır. Bu bozuklukların çoğunda hasta uykuyu başlatabilirse, uyku süresi ve evreleri normaldir.

- Erken Uyku Uyanıklık Fazı Bozukluğu: Alışılmış olan ya da istenilene göre erkene kaymış uyku uyanıklık saatleri, daha geç saatlere dek uyanık kalamama ve geç uyanamama ile karakterizedir.

- Gecikmiş Uyku Uyanıklık Fazı Bozukluğu: İstenen ya da alışılmalı gelen uyku ve uyanma zamanı ile ilişkili olarak ana uyku evresinin ertelenmesidir.

-Düzensiz Uyku Uyanıklık Ritmi Bozukluğu: Uyuma ve uyanma zamanlamasının 24 saatlik süre içinde değişmesi, gece uyku döneminde insomnia, gündüz artmış uykululuk ya da her ikisinin birlikte olduğu bir uyanıklık bozukluğudur.

-24 Saat Olmayan Uyku Uyanıklık Bozukluğu: Uyuma ve uyanma zamanlarının her gün sürekli kayması ile gider. Normal bireylerde oldukça nadir olan bu bozukluk, total körlüğü olanlarda oldukça sık görülür (47).

- Jet Lag Uyku Bozukluğu: Değişik zaman dilimlerine hızlı geçilmesi ile ortaya çıkar. Belirtilerin şiddeti ve süresi, geçilen zaman dilimi sayısı, seyahatin yönü, seyahat sırasında uyuyabilme, lokal sirkadiyen zaman ipuçlarının varlığı ve ulaşılabilirliği ve bireysel faz toleransı farklılıkları ile ilişkilidir.

6.Uyku ile İlişkili Hareket Bozuklukları: Uyku ile ilişkili hareket bozuklukları, uyku bozukluklarına yol açan nispeten basit ve genellikle stereotipik hareketlerle karakterizedir. ICSD-3'e göre uyku ile ilişkili hareket bozuklukları şunlardır: Huzursuz bacak sendromu, periyodik hareket bozukluğu, uykuyla ilişkili bacak krampları, uykuyla ilişkili bruksizm, uykuyla ilişkili ritmik hareket bozukluğu, bebeklik döneminin benign uyku miyoklonusu, uyku başlangıcında propriospinal miyoklonus, tıbbi durumların neden olduğu uykuyla ilişkili hareket bozukluğu, ilaç ya da madde kullanımının neden olduğu uyku bozukluğu, uykuyla ilişkili hareket bozukluğu, belirlenmemiş izole semptomlar ve normal varyantlar, aşırı parçalı miyoklonus, hipnagogik ayak tremoru ve alternan bacak kas aktivasyonu, uyku irkilmeleri (hipnik sıçramalar) (15).

Uyku bozukluğu olan bireylerde uyku kalitesinin belirleyicilerinden en az biri bozulmuş durumdadır. Doğrudan uyku kalitesi değerlendirmesi tanısal olmasa da bozuklukların habercisi olabilir. Uyku bozuklukları bulunan bireylerde motorlu araç kazaları riski, bilişsel işlevlerde bozulma, metabolik sendrom, değişken ruh hali, yaşam kalitesinde azalma ve artmış mortalite görülebilmektedir. Bu durumlar da uyku bozukluklarının tanısının konması gerektiğini göstermektedir (48).

Belirli uyku bozuklukları, normal uyku mimarisi ile ilgilidir. Örnek olarak, NREM ile ilişkili parasomnilerin gecenin ilk yarısında, genellikle N3 aşaması uykusunun en yaygın olduğu ilk veya iki saat içinde ortaya çıkması daha olasıdır. Buna karşılık, REM ile ilişkili parasomniler, REM uyku yüzdesinin daha yüksek olduğu gecenin ikinci yarısında daha sık ortaya çıkma eğilimindedir. Obstrüktif uyku apnesi, REM ile ilişkili fizyolojik değişikliklerin uykuda solunum bozukluğunu kötüleştirdiği gecenin ikinci yarısında daha belirgin olabilir.

Bir polisomnogramdaki uyku mimarisinin hastanın evdeki normal uykusunu yansıtmayabileceğini bilmek önemlidir; bu nedenle, bir çalışma gecesinde azaltılmış REM uykusu mutlaka klinik olarak ilgili olmayabilir. Ancak diğer durumlarda, uyku mimarisindeki değişiklikler, altta yatan bir uyku bozukluğunu, tıbbi bozukluğu veya bir maddenin etkisini yansıtır.

İlk uyku başlangıcından hemen sonra meydana gelen REM uykusu, narkolepsi, depresyon, ilaç kesilmesini takiben REM geri tepmesi veya sirkadiyen

ritim bozukluğu olduğuunu düşündürür. Obstrüktif uyku apnesi veya periyodik uzuv hareketleri gibi uyku bölünme bozuklukları genellikle uyku evresi değışikliklerinin sayısını artırır ve normal uyku döngüsünü tamamen bozabilir. Önceki akut veya kronik uyku yoksunluğu evre N3 uykusunda ve REM uykusunda artışa neden olabilir (23).

Bazı ilaçların (örneğin, trisiklik antidepresanlar, monoamin oksidaz inhibitörleri) veya maddelerin (örneğin, kafein, alkol) alınması veya kesilmesi, uyku mimarisi üzerinde çarpıcı etkilere sahip olabilir. Ruh hali uykuyu etkileyebilir, öyle ki majör depresyonu olan hastalar REM uykusuna geçiş süresini kısaltabilir (23).

Hekimler genellikle kendilerine başvuran hastalarda uyku semptomlarını sorgulamamakta ve uyku bozukluğu hastalarının büyük çoğunluğu belirlenememekte ve tedavi edilememektedir. Tedavi düşünöldüğünde de temeli araştırılmadan direk ilaç tedavisi başlanmaktadır. Bu yüzden uyku bozukluklarının iyi bilinmesi, hastaların kapsamlı şekilde değeriendirilerek doğru tanı, uygun tedavi ve konunun uzmanı ve/veya uyku merkezlerine sevk endikasyonları konularında bilinçlenmenin sağlanması gereklidir. Birinci basamakta bu bilinçlenmenin oluşturulmasıyla, uyku bozukluğu olan birçok hastanın uygun yaklaşımla sorununun kolayca çözülebilmesi ve gereksiz tetkik ve tedavilerden kaçınılması sağlanmış olur (49).

2.1.7.Uyku Kalitesi

İyi uyku kalitesi, fiziksel ve zihinsel sağlık, zindelik ve genel canlılığın iyi bilinen bir göstergesidir. Uyku kalitesini standardize etmeye yönelik küresel bir yaklaşım, genellikle öz değeriendirme bildirimlerini içerir. Bu standartlar için kullanılacak endeksler muhtemelen bir bireyin uykusundan memnuniyetini yansıtır. Bu yaklaşımı desteklemek için belirlenmesi gereken ögeler, çevresel faktörler, uykunun zamanlaması, fizyolojik olarak türetilen indeksler, polisomnografik parametreler, davranış, farmakolojik müdahaleler ve/veya uyku bozukluklarının varlığı gibi diğer ölçümlerle kişinin kendi belirlediği uyku kalitesini ilişkilendirmeyi içerir. Uyku kalitesini değeriendirirken öz bildirime

güvenmenin bariz bir sınırlaması, uyku sırasında bilinç kaybıdır. Bu durum bireyleri bu özel davranış sırasında kendi kendini gözlemleyebilen pozisyondan alıkoymaktadır (50).

Uyku kalitesinin ölçümünde bireylerin uyku özellikleri için belirli kıstaslar vardır. Tüm yaş gruplarında iyi uyku kalitesi için, uykuya dalarken 15 dakikadan kısa süren bir gecikme yaşanması, gece başına 1 veya daha az uyanma beklenir. Okul öncesi dönemden yaşlı yetişkinlere kadar tüm yaş grupları için, uyku başlangıcından sonra uyku esnasında uyanmaların 20 dakikadan kısa sürmesi, gençler arasında, gün içinde 20 dakikadan daha kısa süren şekerlemeler iyi uyku kalitesini gösterir. Tüm yaş gruplarında bir uyku verimliliğinin %85'in üzerinde olması, iyi uyku kalitesinin uygun bir göstergesi olarak değerlendirilir (50).

Madde kullanım bozuklukları (alkol bağımlılığı, nikotin bağımlılığı, esrar bağımlılığı), afektif bozukluklar ve anksiyete bozukluklarının hepsi uyku kalitesini etkileyen faktörlerdir. Alkol bağımlılığı insomnia riskini ikiye katlamakta ve kabus görme sıklığını arttırmaktadır (51).

2.1.8. Uyku Kalitesi Ölçekleri: PUKİ, UHİ, UŞİ, EUÖ, Berlin, STOP...

Uyku bozukluklarında tanısız amaçla kullanılabilen polisomnografi, çoklu uyku latensi testi, aktigrafi gibi testler olmakla birlikte; uyku kalitesi ve yeterliliğinin değerlendirilebileceği, birinci basamakta da kullanılabilecek, daha pratik ve ucuz ölçme araçları bulunmaktadır. Bunların bir kısmı aşağıda açıklanmıştır.

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ): Buysse ve arkadaşları tarafından 1988 yılında geliştirilen ölçeğin, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmış olup iç tutarlılık katsayısı 0.80 olarak bildirilmiştir (52,53).

Uyku Hijyen İndeksi (UHİ): Mastin ve arkadaşları tarafından 2006 yılında geliştirilmiştir (54). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2015 yılında Özdemir ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (55). İndeksi oluşturan maddeler, Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflaması'nda bulunan yetersiz uyku hijyenine ilişkin tanı kriterlerinden oluşturulmuştur.

Uykusuzluk Şiddeti İndeksi (UŞİ): Ölçekler içerisinde toplum tabanlı çalışmalarda en sık kullanılanlardan biridir. Morin ve arkadaşları tarafından 2001 yılında geliştirilmiştir (56). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Boysan ve arkadaşları tarafından 2010 yılında yapılmıştır (57). Uykusuzluğun hem gece hem de gündüz bileşenlerini değerlendirme amaçlı tasarlanmış kısa bir ölçektir.

Horlama semptomlarıyla ilgili sorular içeren **Berlin, STOP ve STOP-Bang** gibi anketlerle birlikte yine uyku apnesi ile ilgili araştırmalarda kullanılan ve Türkçe geçerliği bulunan **Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ)** de mevcuttur. EUÖ 1991 yılında Johns tarafından geliştirilmiştir ve Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması 2008 yılında İzci ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (58,59).

Bu çalışmada Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKİ) kullanılmıştır. Klinik popülasyonlarda uyku kalitesini ölçmek için çok az anket özel olarak tasarlanmıştır. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), 1 aylık bir zaman aralığı boyunca uyku kalitesini ve rahatsızlıkları değerlendiren, kendi kendine derecelendirilen bir ankettir (52). PUKİ çok sayıda popülasyon ve dilde onaylanmıştır. Uykusuzluk hastaları, travmatik beyin hasarı olan hastalar, kanserli hastalar, kemik iliği ve böbrek nakli yapılan hastalar, huzurevi sakinleri ve gebe kadınlar gibi birçok tıbbi özellikli popülasyonun yanı sıra, genç yetişkinler ve uluslararası üniversite popülasyonları için de onaylanmıştır (60).

Uyku Kalitesi Neden Ölçülmeli?

Sağlık uzmanları, hasta yönetimine yardımcı olmak için ölçümleri kullanma konusunda bilgilidir. Hipertansiyon, hiperlipidemi, diyabet ve obezite tedavisinin başarısı, büyük ölçüde kan basıncı, lipid düzeyi, hemoglobin glikozilasyonu (hemoglobin A1C) ve vücut kitle indeksi gibi ölçümler temelinde değerlendirilmektedir. Deneyimli sağlık hizmeti sağlayıcıları, tedaviye yanıtı izlemek için hastaları bu koşullar için seri ölçümlerle tedavi ederler. Benzer şekilde, önlemlerin geliştirilmesi, kalite iyileştirme çabalarının yönetilmesine yönelik önemli bir ilk adımdır. Sağlık hizmeti kalitesi ölçümleri, sağlayıcıların iyileştirme fırsatlarını belirlemelerine, kaliteyi iyileştirmeye yönelik müdahalelerin etkinliğini

değerlendirmelerine ve iyileştirme alanlarına öncelik vermelerine yardımcı olmaktadır (61).

2.2. Kronik Hastalıklar/ Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar

Kronik hastalıklar genel olarak bir yıl veya daha uzun süren ve sürekli tıbbi müdahale gerektiren veya günlük yaşam aktivitelerini sınırlayan veya her ikisini birden gerektiren durumlar olarak tanımlanmaktadır (62). Kronik hastalıklar olarak da bilinen bulaşıcı olmayan hastalıklar (BOH), uzun süreli olma eğilimindedir ve genetik, fizyolojik, çevresel ve davranışsal faktörlerin bir kombinasyonunun sonucudur (5). Başlıca BOH türleri kardiyovasküler hastalıklar, kanserler, kronik solunum yolu hastalıkları ve diyabettir. BOH ölümlerinin çoğundan veya yılda 17,9 milyon insandan kardiyovasküler hastalıklar sorumludur; bunu kanserler (9,3 milyon), solunum yolu hastalıkları (4,1 milyon) ve diyabet (1,5 milyon) takip etmektedir. Bu dört hastalık grubu, tüm erken BOH ölümlerinin %80'inden fazlasını oluşturmaktadır (5).

2.2.1. Dünya Sağlık Örgütüne Göre Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar

Bulaşıcı olmayan hastalıklar, küresel bulaşıcı olmayan hastalık ölümlerinin dörtte üçünden fazlasının (31,4 milyonun) meydana geldiği düşük ve orta gelirli ülkelerdeki insanları orantısız bir şekilde etkilemektedir. DSÖ'ne göre bulaşıcı olmayan hastalıklara atfedilen tüm ölümlerin 15 milyondan fazlasının 30 ila 69 yaşları arasında meydana geldiği gösterilmiştir (5). Bu "erken" ölümlerin %85'inin düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana geldiği tahmin edilmektedir. Çocuklar, yetişkinler ve yaşlılar; sağlıksız beslenme, fiziksel hareketsizlik, tütün dumanına maruz kalma veya alkolün zararlı kullanımı gibi BOH'lara katkıda bulunan risk faktörlerine karşı savunmasızdır. Sağlıksız diyetler ve fiziksel aktivite eksikliği insanlarda yüksek tansiyon, yüksek kan şekeri, yüksek kan lipidleri ve obezite olarak ortaya çıkabilmektedir. Metabolik risk faktörleri olarak adlandırılan etmenler erken ölümler açısından önde gelen BOH'lardan olan kardiyovasküler hastalıklara yol açabilmektedirler (5).

2.2.2. Risk Faktörleri

Bulaşıcı olmayan hastalıkların gelişmesine neden olan risk faktörleri değiştirilebilir davranışsal risk faktörleri ve metabolik risk faktörlerini içermektedir.

Değiştirilebilir davranışsal risk faktörleri olan tütün kullanımı, fiziksel hareketsizlik, sağlıksız beslenme ve alkolün zararlı kullanımı gibi değiştirilebilir davranışların tümü BOH riskini artırmaktadır.

- Tütün her yıl (pasif içici olarak dumana maruz kalmanın etkileri de dahil olmak üzere) 7,2 milyondan fazla ölüme neden olmaktadır ve önümüzdeki yıllarda belirgin bir şekilde artması beklenmektedir.
- Yılda 4,1 milyon ölüm, aşırı tuz/sodyum alımından kaynaklanmaktadır.
- Alkol kullanımına atfedilebilecek 3,3 milyon yıllık ölümün yarısından fazlası kanser dahil bulaşıcı olmayan hastalıklardan kaynaklanmaktadır.
- Yılda 1,6 milyon ölüm, yetersiz fiziksel aktiviteye bağlanmaktadır.

Metabolik risk faktörleri, bulaşıcı olmayan hastalık riskini artıran dört temel metabolik değişikliğe katkıda bulunur:

- Artan kan basıncı;
- Fazla kilo/obezite;
- Hiperglisemi (yüksek kan şekeri seviyeleri); ve
- Hiperlipidemi (kandaki yüksek yağ seviyeleri).

Atfedilebilir ölümler açısından, küresel olarak önde gelen metabolik risk faktörü yüksek kan basıncıdır (küresel ölümlerin %19'u buna atfedilir), bunu aşırı kilo ve obezite ve yüksek kan şekeri izlemektedir.(5)

2.2.3. Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Yönetimi

BOH'ları kontrol etmenin önemli bir yolu, bu hastalıklarla ilişkili risk faktörlerini azaltmaya odaklanmaktır. Ortak değiştirilebilir risk faktörlerini azaltmak için hükümetler ve diğer paydaşlar için düşük maliyetli çözümler vardır. BOH'ların ilerlemesini ve eğilimlerini ve risklerini izlemek, politika ve

öncelikleri yönlendirmek için önemlidir. BOH'ların daha iyi yönetimine yatırım yapmak çok önemlidir. BOH'ların yönetimi, bu hastalıkların saptanmasını, taranmasını ve tedavi edilmesini ve ihtiyacı olan kişiler için palyatif bakıma erişim sağlanmasını içermektedir. Yüksek etkili temel BOH girişimleri, erken tanı ve zamanında tedaviyi güçlendirmek için bir birinci basamak sağlık hizmeti yaklaşımıyla gerçekleştirilebilmektedir. Kanıtlar, hastalara erken sağlanırsa daha pahalı tedavi ihtiyacını azaltabileceğinden bu tür müdahalelerin mükemmel ekonomik yatırımlar olduğunu göstermektedir (5)

2.2. Günümüzde En Çok Görülen Kronik Hastalıklar Ve Uyku İle İlişkisi

Kronik hastalıkların çoğu iyi beslenmek, fiziksel olarak aktif olmak, tütün ve aşırı alkol alımından kaçınmak ve düzenli sağlık taramaları yaptırmakla önlenmektedir. Kronik hastalıklar erken ölüm ve sakatlık durumlarında giderek daha yaygın bir rol üstlendiğinden, kronik hastalıkların gelişimi ve yönetiminde uyku sağlığının rolüne olan ilgi artmıştır. Özellikle, yetersiz uyku, tip 2 diyabet, kardiyovasküler hastalık, obezite ve depresyon gibi bir dizi kronik hastalık ve durumun gelişimi ve yönetimi ile ilişkilendirilmiştir (62). Kalça bozukluğu, osteoartrit ve peptik ülser gelişen hastaların uykularında daha çok kötüleşme bildirdiği gösterilmiştir (63).

Kronik ve çoklu hastalıkların en yaygın olanları diyabet, inme, kanser, iskemik kalp hastalığı ve KOAH'dır. Diğer hastalıklarla birlikte olma durumu için hipertansiyon en sık görülen risk faktörüdür. Diğer risk faktörüne dayalı durumlar osteoporoz, hiperkolesterolemi, obezite ve aşırı kilodur. Farklı ortamlarda ve ülkelerde yapılan çalışmalarda, hipertansiyon en yaygın kronik durum olarak rapor edilmiştir (64).

2.3.1. Hipertansiyon ve Uyku

Yüksek kan basıncı olarak da bilinen hipertansiyon, kan damarlarının sürekli olarak basıncı yükselttiği bir durumdur. Kan basıncı, kalp tarafından

pompalanan kanın damarların (arterler) duvarlarına doğru oluşturduğu itme kuvvetidir. Basınç ne kadar yüksek olursa, kalbin pompalaması o kadar zor olmaktadır (65).

Uyku bölünmesi ve tekrarlanan desatürasyon olayları oksidatif strese neden olmakta ve sempatik sinir sistemini uyararak hipertansiyona ve artmış kardiyovasküler riske yol açmaktadır (66).

Genç kadınlarda yapılan epidemiyolojik çalışmalarda, uyku yoksunluğunun, tüm nedenlere bağlı mortalite ve koroner kalp hastalığı için bir risk faktörü olduğu belirlenmiştir (11). Ayas ve arkadaşlarının 2003 yılında yaptıkları çalışmada kısa uyku süresinin kadınlarda miyokard infarktüsü sıklığını artırdığı gösterilmiştir ve bu artışın kan basıncındaki artış neticesinde olduğu varsayılmıştır (67). Gangwisch ve ark. tarafından yapılan çalışmada da bazı kişilerde kısa uyku süresinin hipertansiyonun etyolojisinde rol oynayabileceği gösterilmiştir (68).

2.3.2. Kardiyovasküler Hastalıklar ve Uyku

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH), her yıl tahminen 17,9 milyon kişinin ölümünden sorumlu küresel olarak önde gelen ölüm nedenidir. KVH'ler, kalp ve kan damarlarının bir grup bozukluğudur ve koroner kalp hastalığı, serebrovasküler hastalık, romatizmal kalp hastalığı ve diğer durumları içermektedir. Beş KVH ölümünün dördünden fazlası kalp krizi ve felç nedeniyledir ve bu ölümlerin üçte biri 70 yaşın altındaki kişilerde erken meydana gelmektedir. Tütün kullanımının bırakılması, diyetle tuzun azaltılması, daha fazla meyve ve sebze yemek, düzenli fiziksel aktivite ve alkolün zararlı kullanımından kaçınmanın kardiyovasküler hastalık riskini azalttığı gösterilmiştir (69).

Uyku bozukluklarının kardiyovasküler sağlık üzerindeki olumsuz etkilerine dair birkaç varsayılmış mekanizma vardır. Olası bir açıklama yetersiz uykunun leptin ve ghrelinin dolaşım seviyelerinde karşılıklı değişikliklere neden olmasıdır. Bu şekilde obezite gelişimini kolaylaştırabilmekte ve bozulmuş glisemik kontrolden dolayı beslenme ile kalori alımını artırma ve enerji harcamalarını azaltma gibi davranışsal değişikliklere yol açabilmektedir. Uyku bozukluklarının neden olduğu kortizol salgısının artması ve büyüme hormonu metabolizması

değişikliği bir başka hipotezdir. Ek olarak, kısa uyku düşük dereceli inflamasyonu tetikleyebilmekte ve hipotalamik-hipofizer-adrenal ekseninde stres yanıtında bir artışa yol açabilmektedir. Bu da yüksek kan basıncına, kesintiye uğramış kan akışına ve artmış kardiyovasküler hastalık riskine neden olabilmektedir (70).

Araştırmalar sonucunda kalp yetersizliği olan hastaların uyku kalitesinin düşük olduğu belirlenmiştir. Kesitsel analizlerde klinik kalp yetmezliği ile uyku kalitesi arasında ilişki gözlenmemiştir. Klinik kalp yetmezliğinin boylamsal, değerlendirilmesinde PUKİ ile ölçülen uyku kalitesinde bir düşüş olduğu öngörülmüştür (66).

Daha zayıf bir uyku profili (uyku süresi ve uyku kalitesi dahil) 40 yaş ve üstü yetişkinlerde koroner kalp hastalığı riskini artırmaktadır (70). Çalışmalar kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi için uykuyu iyileştirmek için stratejiler geliştirirken uyku süresi ve uyku kalitesini birlikte dikkate almanın önemini ortaya koymaktadır (70).

2.3.3. Diyabetes Mellitus ve Uyku

Diyabet, zamanla kalbe, kan damarlarına, gözlere, böbreklere ve sinirlere ciddi hasar veren yüksek kan glikozu (veya kan şekeri) seviyeleri ile karakterize kronik, metabolik bir hastalıktır. En yaygın olanı, genellikle yetişkinlerde vücut insüline dirençli hale geldiğinde veya yeterli insülin üretmediğinde ortaya çıkan tip 2 diyabettir. Bir zamanlar juvenil diyabet veya insüline bağımlı diyabet olarak bilinen Tip 1 diyabet, pankreasın kendi başına çok az insülin ürettiği veya hiç insülin üretmediği kronik bir durumdur. Dünya çapında yaklaşık 422 milyon kişi diyabet hastası olup, çoğunluğu düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşamaktadır ve her yıl 1,6 milyon ölüm doğrudan diyabete bağlanmaktadır (71).

Prediyabet, tip 2 diyabet için bir risk faktörüdür. Fazla kilolu olmak, 45 yaşında veya daha büyük olmak ve haftada 3 kereden az fiziksel olarak aktif olmak, prediyabet ve tip 2 diyabet için risk faktörleridir (62).

Uyku kısıtlamasının laboratuvar çalışmalarında insülin direncini uyardığı ortaya konmuştur. Buna muhtemelen sempatik aktivitede artış, kortizol seviyelerinde yükselme ve düşük dereceli inflamasyonun aracılık ettiği

gösterilmiştir. Uyku kısıtlaması, enerji harcamasını artırmadan açlığı ve kalori alımını da artırır. Bu mekanizmalar, epidemiyolojik çalışmalarda kişinin bildirdiği kısa uyku süresinin artan obezite ve tip 2 diyabet insidansı ile ilişkisini açıklamaktadır (72).

Diyabet, semptomlarının uyku kalitesini bozma olasılığı yüksek kronik bir hastalıktır. Tip 1 veya Tip 2 Diyabet ile ilişkili semptomlar uyku kalitesini etkileyebilmektedir. Buna karşılık, uyku bozuklukları glisemik kontrolü değiştirerek diyabet ve uyku bozukluklarının birbirini şiddetlendirdiği bir kısır döngüye yol açabilmektedir. Çok kısa ya da çok uzun olsun, uyku süresi, tip 2 diyabet gelişme riskinin artmasıyla bağlantılı görünmektedir (72). Öte yandan, tip 1 diyabet veya tip 2 diyabetli hastalarda, hem kısa hem de uzun uyku sürelerinin, hedef organ hasarına katkıda bulunan diğer aracı faktörlerin (hipertansiyon, proteinüri) yanı sıra glisemik kontrol üzerinde zararlı etkilere sahip olabileceği bildirilmektedir (4,73).

Araştırmalar, yetersiz uykunun tip 2 diyabet gelişimi için artan bir riskle bağlantılı olduğunu bulmuştur. Spesifik olarak, uyku süresi ve kalitesi, kan şekeri kontrolünün önemli bir göstergesi olan Hemogloblin A1C düzeylerinin belirleyicileri olarak ortaya çıkmıştır. Son araştırmalar, uyku süresini ve kalitesini optimize etmenin, tip 2 diyabetli kişilerde kan şekeri kontrolünü iyileştirmenin önemli bir yolu olabileceğini düşündürmektedir (6).

Diyabet tanılı hastalarda yapılan çalışmaya göre diyabet hastalarının uyku kalitesi seviyesinin düşük olduğu saptanmıştır. Bu araştırma sonuçları diyabet ve uyku kalitesi arasında önemli bir ilişki olduğunu göstermektedir (74).

Güney Kore’de birinci basamak hastalarıyla yapılan bir kohort çalışmasında, katılımcıların uyku kalitesi PUKİ ile ölçülmüş ve düşük uyku kalitesinin diğer değişkenlerden bağımsız olarak diyabet gelişimini anlamlı olarak arttırdığı bulunmuştur (75).

2.3.4. Obezite ve Uyku

Fazla kilo ve obezite, DSÖ tarafından “sağlığı bozabilecek anormal veya aşırı yağ birikimi” olarak tanımlanmaktadır. Yetişkinlerde aşırı kilo ve obeziteyi sınıflandırmak için yaygın olarak kullanılan bir indeks olan beden kitle indeksi (BKİ) - kilogram cinsinden ağırlığın, metre cinsinden boyun karesine bölünmesiyle (kg/m^2) hesaplanmaktadır. DSÖ, aşırı kiloyu 25'e eşit veya daha fazla bir BKİ olarak ve obeziteyi BKİ'nin 30'a eşit veya daha fazla olarak tanımlamaktadır. Bir birey için obezite genellikle tüketilen kalori ile harcanan kalori arasındaki dengesizliğin bir sonucudur. Küresel hastalık yüküne göre, 2017 yılında aşırı kilolu veya obez olmanın bir sonucu olarak, obezite her yıl 4 milyondan fazla insanın ölmesiyle salgın boyutlarına ulaşmıştır (76).

İnsanların yaşamları boyunca yeterli düzeyde fiziksel aktivitede bulunması sağlığın sürdürülmesi için gereklidir. Haftada en az 150 dakika düzenli, orta yoğunlukta fiziksel aktivite kardiyovasküler hastalık, diyabet, kolon kanseri ve meme kanseri riskini azaltmaktadır. Kas güçlendirme ve denge eğitimi, yaşlı yetişkinler arasında düşmeleri azaltabilmekte ve hareketliliği iyileştirebilmektedir. Kilo kontrolü için daha fazla aktivite gerekebilmektedir (76).

Yapılan araştırmalarda, kısa uyku süresinin obezite ile bağlantılı olabilecek metabolik değişikliklere neden olduğu bulunmuştur. Toplumda yapılan epidemiyolojik çalışmalar da kısa uyku süresi ile fazla vücut ağırlığı arasında bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu ilişki tüm yaş gruplarında bildirilmiştir, ancak özellikle çocuklarda belirgindir. Çocukluk ve ergenlik dönemindeki uykunun beyin gelişimi için özellikle önemli olduğuna ve gençlerde yetersiz uykunun beynin hipotalamus olarak bilinen, iştahı ve enerji tüketimini düzenleyen bir bölgesinin işlevini olumsuz etkileyebileceği düşünülmektedir (6).

Yapılan başka araştırmalar da düşük uyku kalitesinin obezite ve kısa uyku süresi ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu bulmuştur. Bazı kesitsel çalışmalarda zayıf uyku kalitesi ve yüksek BKİ arasında anlamlı bir ilişki olduğu vurgulanmıştır (77).

2.3.5. Romatolojik Hastalıklar ve Uyku

Kronik inflamatuvar hastalıklardan biri olan romatoid artritli (RA) kişiler arasında rahatsız uyku, büyük bir endişe kaynağıdır. Hastalar genellikle uykuya dalmada zorluk, düşük uyku kalitesi ve onarıcı olmayan uyku duyuları bildirirler. Kötü uyku kalitesi, bu tip hastalıklarda yüksek yorgunluk seviyeleri ile ilişkilendirilmektedir. RA hastalarında polisomnografik uykuyu inceleyen erken bir çalışma, RA'daki yorgunluğun uyku parçalanmasının bir belirtisi olabileceğini öne sürmüştür (78).

RA hastalarında ağrı ve optimal olmayan uyku ile ilgili not edilen ilişkiler göz önüne alındığında, RA hastalarıyla çalışan klinik topluluğu uyarmak önemlidir (79).

2.3.6. Psikiyatrik Hastalıklar

Uyku kalitesini olumsuz yönde etkileyen faktörlerden biri de anksiyete, depresyon vb. psikiyatrik hastalık varlığıdır. Anksiyete ve depresyonun uyku kalitesi üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalarda; anksiyete ve depresyonun uyku süresinde uzama, REM latansında azalma gibi uyku evrelerinde değişim yaptığı, anksiyete ve depresyon nedeniyle REM döneminde kabuslar ile uyanmanın sık görüldüğü ve tekrar uykuya dalmada güçlük çekildiği ifade edilmektedir (63).

Bipolar bozukluk hastalarında yapılan bir araştırmaya göre tedavi uyumu olmayan hastalarda uyku kalitesi açısından tedavi uyumu olan hastalara göre problemler görülmektedir (3). Aynı zamanda psikiyatrik bozukluğu olan veya olmayan eşleştirilmiş hastalar arasında uyku özelliklerinde hiçbir farklılık gözlenmediği farklı çalışmalar da bulunmaktadır (80).

Fujieda ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada PUKİ ile yapılan değerlendirmede ortaya çıkan kötü uyku kalitesinin, depresyon varlığından şüphelenme noktasında birinci basamak hekimlerine yardımcı olabileceğini ortaya koymuştur (81).

2.3.7. Solunum Yolu Hastalıkları ve Uyku

Kronik solunum yolu hastalıkları (KSH), solunum yollarının ve akciğerin diğer yapılarının hastalıklarıdır. En yaygın görülenlerden bazıları kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), astım, mesleki akciğer hastalıkları ve pulmoner hipertansiyondur. Tütün dumanına ek olarak, diğer risk faktörleri arasında hava kirliliği, mesleki kimyasallar ve tozlar ve çocukluk döneminde sık görülen alt solunum yolu enfeksiyonları bulunur. KSH'ları tedavi edilememekle birlikte ana hava geçişlerini genişletmeye ve solunum zorluğunu iyileştirmeye yardımcı olan çeşitli tedavi biçimleri, semptomları kontrol etmeye ve hastalığa sahip kişilerin yaşam kalitesini artırmaya yardımcı olabilmektedir (82).

En yaygın iki tanesi astım ve KOAH'tır. Astım, çocuklar arasında en sık görülen kronik hastalıktır (82). Astımlı hastalarda ve özellikle şiddetli astımı olanlarda kalitesiz uyku ve uyku bozukluğu oldukça yaygındır. Bozulmuş uyku kalitesi, daha kötü astım kontrolü ve yaşam kalitesi ile ilişkilidir. Uykusuzluk şiddetli astım hastalarında da oldukça yaygındır (83).

Uyanıklıktan uykuya geçiş sırasında ve uyku evreleri boyunca, özellikle REM uykusu sırasında üst solunum yolunun dilatör kaslarının tonik aktivasyonu azalmakta, bu da obstrüktif uyku apnesine zemin hazırlamaktadır (84). Obstrüktif uyku apnesi patogeneze muhtemelen katkıda bulunan diğer fizyolojik mekanizmalar arasında uyku sırasında akciğer hacminin düşmesi, kan hacminin periferik dokulardan boyuna kayması ve hava yolu ödemi yer almaktadır (85).

KOAH'lı bireylerde solunum yollarında tıkanıklığa bağlı olarak görülen öksürük, balgam, dispne, hırıltı ve hipoksemi gibi rahatsız edici semptomlar ve anksiyete nedeniyle gece uykusu sıklıkla kesintiye uğramaktadır. Bu durum uyku kalitesini olumsuz etkilenmekte, anksiyete ve depresyona yol açabilmektedir (86).

2.3.8. Kanser ve Uyku

Kanser, anormal hücreler kontrolsüz bir şekilde büyüdüğünde, vücudun hemen her organında veya dokusunda başlayabilen, normal sınırlarını aşarak vücudun bitişik kısımlarını istila edebilen ve/veya diğer organlara yayılabilen geniş

bir hastalık grubudur. İkinci sürece metastaz denir ve kanserden ölümün önemli bir nedenidir. Bir neoplazm ve malign tümör, kanser için diğer yaygın isimlerdir (87).

Kanser, 2018'de tahmini 9,6 milyon ölüm veya altı ölümden biri ile dünya çapında ikinci önde gelen ölüm nedenidir. Akciğer, prostat, kolorektal, mide ve karaciğer kanseri erkeklerde en sık görülen; meme, kolorektal, akciğer, serviks ve tiroid kanserleri kadınlarda en sık görülen kanserlerdir (87).

Önlenebilir kanserler için önde gelen risk faktörleri sigara içmek, güneşten veya solaryumdan çok fazla UV radyasyonu almak, fazla kilolu olmak veya obeziteye sahip olmak ve çok fazla alkol almaktır. Bazı kanser türleri (meme, serviks ve kolorektal gibi) tarama yoluyla erken yakalanabilmektedir. Bazı kanser türleri, örneğin aşılama yoluyla serviks kanseri ve kolon ve rektumdaki anormal büyümelerin kansere dönüşmeden ortadan kaldırılması yoluyla kolorektal kanser önlenebilir kanserlerdendir (62).

Yapılan araştırmalara göre 6 saatten kısa uyku süresi, özellikle inme ve kanser gibi kronik hastalıkların gelişimi için riskli bir davranıştır. Toplamda 7-8 saat süren ortalama uyku süresi ile karşılaştırıldığında, günde 6 saatten kısa uykunun genel kronik hastalık riskinde %30 artışa neden olduğu, özellikle inme riskinde 2 kat artış ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Toplam kanser riskinde ise %40'tan fazla artış saptanmıştır (88).

Akciğer kanserli hastalarda uyku kalitesinin diğer kanserlere kıyasla daha kötü olduğu bulunmuştur. Uyku bozukluğu, akciğer kanseri hastalarında yaygın olarak görülen dört semptomdan biridir. Kemoterapi, kanserin kendisine ek olarak, kanser hastalarının neden kötü uyku kalitesi insidansının yüksek olduğunu açıklamanın olası nedenlerinden biridir (89).

2.3.9.Renal Hastalıklar, Gastrointestinal Sistem Hastalıkları ve Uyku

Kronik böbrek hastalığı (KBH) olan hastalarda uyku yakınmaları yaygındır. Son dönem böbrek hastalığı olan hastaların %80 kadarı düşük uyku kalitesi, solunumla ilişkili uyku bozukluğu ve huzursuz bacak sendromu ile kendini göstermektedir. Bir çalışmada KBH evre 3 olan katılımcıların neredeyse yarısında (%47), KBH olmayan ve evre 1-2 KBH olan katılımcılara göre anlamlı olarak daha

yüksek olan kötü uyku kalitesi bildirilmiştir (90). Glomeruler filtrasyon hızının azalmasıyla daha kötü uyku kalitesine doğru önemli bir eğilim görülmüştür. KBH ile uyku kalitesi arasında ilişki, fiziksel aktivite ve beslenmeye benzer şekilde uykunun uzun vadeli sağlığın temel belirleyicisi olduğunu gösteren kanıtlara uymaktadır. Kısa uyku süresi ve kötü uyku kalitesi, metabolik sendrom, diyabet, hipertansiyon ve obezite gibi KBH risk faktörleri ve proteinüri gelişimi ile ilişkilendirilmiştir (90).

Bunların yanı sıra diyalizi olmayan KBH hastalarında, objektif uyku kalitesi, KBH olmayan hastalarda olduğu gibi saptanmış olup, KBH şiddetinden etkilenmediği öne sürülmektedir. KBH'de daha önce bildirilen kötü uyku kalitesi, kısmen KBH'deki yüksek Obstruktif Uyku Apnesi (OUA) birlikteliğinden kaynaklanıyor olabilir (80).

İnflamatuvar bağırsak hastalıkları (IBH), Crohn hastalığı ve Ülseratif kolit dahil olmak üzere kronik gastrointestinal sistem hastalıkları grubunu temsil etmektedir. IBH ile uyku bozuklukları arasındaki ilişki çift yönlüdür. Hastalık alevlenmesi uyku bozukluklarına yol açar ve ikincisi hastalık aktivitesini artırır. IBH olan bireylerde yapılan bir araştırmaya göre hastaları tüm uyku anketlerinde sağlıklı kontrol grubuna kıyasla daha yüksek puanlar (daha kötü uyku kalitesi) elde edilmiş. PUKİ sonucuna göre komorbid kronik hastalıkları olan katılımcıların, diğerlerine kıyasla daha yüksek puanlara yani daha kötü uyku kalitesine sahip olabilecekleri bulunmuştur (91).

Kanada nüfusuna yapılan bir araştırmaya göre uykusuzluk ile bağırsak hastalığına sahip olma riski arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlar, bağırsak rahatsızlıklarını yönetmede kaliteli uyku elde etmenin önemine işaret etmektedir (92).

2.4. Çoklu İlaç Kullanımı (Polifarmasi)

Tüm dünyada nüfus yaşlanmaktadır. Elli yaşın üzerindeki birçok insan birden fazla uzun vadeli koşullarla yaşamakta ve birden fazla ilaç almaktadır. İlaç tedavisi en yaygın sağlık müdahalesidir ve sağlık harcamalarının üçüncü en yüksek maliyetini oluşturmaktadır. Çoklu morbiditeye sahip büyüyen bir popülasyon

hayatlarının uzun dönemleri boyunca aldıkları çoklu ilaçlara (polifarmasi) bağlı yan etki, hata ve zarar açısından yüksek risk altındadır (90).

İlerleyen yaşla birlikte hastalıkların görülme sıklığı artmaktadır. Değer ve arkadaşlarının çalışmasında; 65 yaş üstündeki bireylerin %90'ında 1, %35'inde 2, %23'ünde 3, %15'inde ise 4 veya daha fazla kronik hastalığın bir arada olduğu gösterilmektedir. Yaşlanmanın doğal sonuçlarından birisi olarak ortaya çıkan akut ve kronik hastalıklara bağlı olarak, yaşlıların ilaç kullanım oranları toplumun geneline göre artmaktadır (94).

Her durumu tedavi etmek için bir veya daha fazla ilaç kullanılabildiğinden, yaygın olarak polifarmasi olarak adlandırılan birden fazla ilacın kullanımı, çoklu morbiditeye sahip yaşlı popülasyonda yaygındır. Artan ilaç sayısı ile yan etki ve zarar riski artmaktadır (95).

Literatüre bakıldığında polifarmasi için farklı birçok tanımlama kullanıldığı görülmektedir. Polifarmasinin diğer tanımları şunlardır: (9)

- 2 ya da daha fazla ilacın en az 240 gün süre ile bir arada kullanımı.
- 2 ya da daha fazla ilacın bir arada kullanımı.
- National Service Framework (NSF) polifarmasiyi 4 ya da daha fazla ilacın bir arada kullanımı olarak tanımlamaktadır.
- Bazı uzmanlar ise polifarmasiyi 5 ya da daha fazla ilacın bir arada kullanımı olarak tanımlamaktadır.

Polifarmasinin oluşturabileceği riskli durumlar vardır. Aynı anda birçok farklı ilacın kullanılması, bunların doğru şekilde saklanması veya alınmasında hatalara yol açabilmektedir. Klinisyenler, hastalarının hangi ilaçları aldığını bilemeyebilmekte ve bu da reçeteleme hatalarına yol açabilmektedir. Örneğin, aynı tür ilaç iki kez reçete edilebilmektedir.

Bir ilaç, etkisine müdahale eden diğer ilaçlarla birlikte kullanıldığında da işe yaramayabilir. Bu, ilaç-ilac etkileşimi olarak bilinir.

Bir hastalığı veya semptomu tedavi etmek için kullanılan bir ilaç, başka bir hastalık veya semptom üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilmektedir. Bu ilaç-hastalık etkileşimi olarak bilinir. Örneğin, yaygın olarak ağrı kesici olarak kullanılan NSAİ ilaçlar kan basıncını yükseltebilir ve böbrek fonksiyonlarını

kötüleştirebilir ve bu nedenle hipertansiyon ya da böbrek sorunları olan kişiler tarafından kullanılması önerilmemektedir (96).

Hastanın kullandığı ilaç sayısı arttıkça yan etki riski de katlanarak artmaktadır. Potansiyel yan etki riski iki ilaç kullanımında %6 iken, beş ilaç kullanımında bu oran %50'ye, 8 ve daha fazla ilaç kullanımında ise neredeyse %100'e ulaşmaktadır (9). Yan etkiler, baş ağrısı veya ağız kuruluğu gibi nispeten küçük olabildiği gibi ciddi kanama veya karaciğer veya böbreklerde geri dönüşü olmayan hasar gibi hayati tehlike oluşturabilirler (97).

Çoklu ilaç kullanımının neden olduğu semptomlar, ne yazık ki genellikle normal yaşlanma belirtileri ile benzer olmaktadır. Semptomlar şu şekilde olabilmektedir: Yorgunluk, uyku hali veya uyanıklığın azalması, kabızlık, ishal veya idrar kaçırma, iştahsızlık, kafa karışıklığı, düşmeler, depresyon veya günlük aktivitelerde odaklanamama, halsizlik, titreme, görsel veya işitsel halüsinasyonlar, endişe veya heyecanlanma ve/veya baş dönmesi (98).

Çoklu ilaç kullanımı bir yandan gereksiz ilaç kullanımını temsil edip, birden fazla ilacın kullanımı ve/veya klinik olarak belirtilenden daha fazla ilacın uygulanmasını kapsar. Birçok çalışma, çeşitli sayıda ilacın olumsuz sağlık sonuçlarıyla ilişkili olduğunu bulmuştur. Polifarmasinin artmaya devam ettiği ve önemli morbidite ve mortalite için bilinen bir risk faktörü olduğu kabul edilmektedir (99).

2.4.1. En Çok Kullanılan İlaçlar

Bazı hastalar için birden fazla ilacın kullanımı klinik olarak uygun olsa da, uygun olmayan polifarmasi sonucu olumsuz sağlık sonuçları riski altında olabilecek hastaları belirlemek önemlidir. Çoklu ilaç kullanımının sayısal tanımları, mevcut spesifik komorbiditeleri hesaba katmaz ve klinik ortamda tedavinin güvenliliğini ve uygunluğunu değerlendirmeyi zorlaştırmaktadır (100).

En sık kullanıldığı belirlenen ilaçlar kardiyovasküler sistem ilaçları olup, bunu analjezik ve NSAİ ilaçlar, hematopoetik sistem ilaçları, gastrointestinal sistem ilaçları, endokrin sistem ilaçları, diüretikler, vitamin ve nütrisyonel ilaçlar, solunum sistemi ilaçları, psikiyatrik ilaçlar, santral sinir sistemi ilaçları izlemektedir.

Yaşlılarda en sık görülen kronik hastalıklar sırasıyla hipertansiyon, osteoartrit, kalp yetmezliği ve diyabetes mellitustur (101).

2.4.2. İlaçlar ve Uyku/Uykusuzluk

Çoklu ilaç tüketimi arttıkça, genel uyku kalitesinde ve öznel kalite, uyku gecikmesi, uyku süresi, dışsal rahatsızlıklar ve uyku hapı tüketimi gibi uyku ile ilişkili bileşenlerde önemli bozulmalar olmaktadır (102).

Uykusuzluk için risk faktörleri, kadın cinsiyet, yaşlılık, psikolojik sıkıntı, kötü fiziksel sağlık, komorbiditeler, etnik/ırksal azınlıklar ve düşük sosyoekonomik durum dahil olmak üzere literatürde iyi bir şekilde belgelenmiştir (103).

Kardiyovasküler hastalık, astım, psikiyatrik bozukluklar, kanser gibi durumlar için sıklıkla reçete edilen ilaçlar veya soğuk algınlığı veya grip semptomları için reçetesiz satılan ilaçlar da dahil olmak üzere, birkaç çalışma, uykusuzluk yan etkileri olan ilaçları tanımlamıştır. Çalışmalar, uykusuzluk yan etkileri olan ilaçların kullanımındaki artışın çoğunun kanser, hipotiroidizm, psikiyatrik bozukluklar, nörolojik bozukluklar, ağrı, sigarayı bırakma ve astım dahil olmak üzere belirli tıbbi durumları tedavi eden ya da kontrol eden ilaçların tüketimindeki artıştan kaynaklandığını göstermiştir (103).

Uykusuzluk yan etkileri olan ilaçların kullanımı son yirmi yılda önemli ölçüde artmıştır. Uykusuzluk nedenlerinin ortaya konmasında polifarmasinin önemli rolü vurgulanmaktadır. Uykusuzluk yan etkileri olan daha fazla ilaç alan bireylerin uykusuzlukla ilgili semptomları bildirme olasılığı daha yüksektir. Kullanmayanlarla karşılaştırıldığında, uykusuzluk yan etkileri olan iki veya daha fazla ilaç kullananların etkileşimli uykusuzluk, uykusuzluk semptomları, gündüz uykululuk semptomları ve en az iki gündüz aktivitesinde zorluk bildirme olasılığı daha yüksektir. Uykusuzluk yan etkileri olan ilaçlar ile etkileşimli uykusuzluk arasındaki ilişkinin, kötü sağlık veya komorbiditelerden kaynaklanma olasılığının düşük olduğu gösterilmiştir (103).

Birçok ilaç, hem akut uygulama dönemlerinde hem de yoksunluk dönemlerinde uyku ve uyanıklık modellerini değiştirebilmektedir. Birçok uyku bozukluğu, psikoaktif ilaçlara bağımlılıktan kaynaklanmaktadır. Ek olarak, bazı

ilaçlar birincil uyku bozukluklarını şiddetlendirebilmekte ve böylece uykuyu dolaylı olarak etkileyebilmektedir. İlaç etkileri uyku bozukluklarının birincil veya katkıda bulunan bir nedeni olabilmektedir. Alkol, antikolinergikler ve antidepresanlar kullanımlarında REM gecikmesi yapmaktadır. Kortikosteroidler ve antikolinergik skopolamin NREM evre 2'yi etkilemekte, kafein, teofilin gibi uyarıcı maddeler NREM evre 1'i etkilemektedir. Antihistaminikler ve klonidin, metil-dopa gibi bazı antihipertansifler gündüz uyku hali yapabilmektedir (104). Sedatif hipnotiklerden benzodiazepinler, barbitüratlar, piperidindionlar ve lityum NREM evre 2 uykusunu artırır (105).

REM uykusu, alkol, sedatif-hipnotik ilaçlar, barbitüratlar ve diğer antiepileptik ilaçlar, beta antagonistleri, monoamin oksidaz inhibitörleri, seçici serotonin geri alım inhibitörleri ve uyarıcılar tarafından geciktirilebilmekte ya da baskılanabilmektedir. Trisiklik antidepresanlar gibi belirgin antikolinergik etkileri olan ilaçlar, ayrıca, REM uykusunu geciktirebilmekte veya baskılayabilmektedir. Tersine, alkol, benzodiazepinler, trisiklik antidepresanlar veya monoamin oksidaz inhibitörlerinin kesilmesiyle REM uykusu arttırılabilmektedir. Bununla birlikte, hastalar REM uyku yoksunluğunun tipik bulgularını göstermediğinden, REM uykusundaki bu değişikliklerin klinik önemi belirsizdir (106).

Yaşlı hastalar çoklu ilaç kullanımı ve ilaç yan etkileri riski altında olduğundan, hastaneye yatırılan yaşlı yetişkinler için uyku kaybını iyileştirmek için öncelikle çeşitli farmakolojik olmayan müdahaleler önerilmektedir. Hastanede akut uyku kaybı, yüksek kan basıncı ve hiperglisemi gibi kardiyo-metabolik etkilerin yanı sıra deliryum gibi kötü hasta sonuçlarıyla ilişkilendirilmiştir. Bu durumlar genellikle yaşlı insanlar için ek ilaçların veya mevcut ilaçların daha yüksek dozlarının uygulanmasıyla ilişkilidir (örneğin, deliryum için antipsikotikler, hiperglisemi için insülin veya yüksek kan basıncı için antihipertansifler) (31).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Bu çalışma Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniğine başvuran kronik hastalığı ve çoklu ilaç kullanımı olan hastalar üzerinde 2021 yılında yapılmıştır. Bu araştırma kronik hastalığı ve çoklu ilaç kullanımı ile uyku kalitesi düzeyi arasında ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek için yapılmış kesitsel tanımlayıcı bir çalışmadır.

3.2. Araştırma Evreni, Örneklemi Ve Uygulama Şekli

Araştırmanın evrenini Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Aile Hekimliği polikliniğine başvuran kronik hastalığı ve ilaç kullanımı olan 18 yaş üstü bireyler oluşturmuştur. Daha önce yapılan benzer çalışmalarda kronik hastalığı olan bireylerde kötü uyku kalitesi prevalansı 0.35 olarak tespit edilmiş olduğu göz önünde bulundurularak:

$$n = \frac{N * P * Q * Z_{\alpha}^2}{(N - 1) * d^2}$$

Formülüyle N=4000 (evren), p=0,35 (prevalans), q=0,65 (1-prevalans), z=1,96 (0,05 hata payına karşılık gelen değer) d=0,05 (tolerans) olarak alındığında, n=350 olarak hesaplanmıştır. Çalışma verilerinin değerlendirilmesinde biyoistatistik bölümünden destek alınmıştır. Katılımcıların, bilgilendirilmiş olurlarının alınmasından sonra sosyodemografik veri formu, Pittsburg Uyku Kalite Ölçeği araştırmacı tarafından katılımcıya yüz yüze uygulanmıştır (Ek- 1).

3.3. Araştırmaya Kabul Kriterleri

- Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniğine başvurmak,

- Yaşı 18'den büyük olmak,
- Bilgilendirme sonucunda çalışmaya katılmaya onay vermiş olmak.

3.4. Araştırmadan Hariç Tutulma Kriterleri

- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmamak,
- Ankete katıldığı halde, herhangi bir sebep ile çalışmayı yarıda bırakan bireyler çalışma dışı bırakılmıştır.

3.5. Araştırmada Kullanılan Anket Ve Ölçekler

3.5.1. Sosyodemografik Özellikler Anketi

Çalışmanın amacına yönelik olarak katılımcıların sosyodemografik bulgularını değerlendirmek üzere yaş, cinsiyet, medeni durum, var ise çocuk sayısı, kim ile yaşadığı, eğitim durumu, mesleği, sürekli ilaç kullanması gerektiren hastalığı olup olmadığı ve evetse hangi kronik hastalıkları olduğu ve kullandığı ilaçlar gibi bilgileri içeren 13 soruluk bir form araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

3.5.2. Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Buysse ve arkadaşları tarafından 1988 yılında geliştirilen ölçeğin, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmış olup iç tutarlılık katsayısı 0.80 olarak bildirilmiştir (52,53).

PUKİ toplam 24 soru içermektedir. Bu soruların 19 tanesi öz bildirim sorusu olup, beş soru ise eş veya bir oda arkadaşı tarafından yanıtlanmaktadır. Bu beş soru yalnız klinik bilgi için kullanılmakta ve puanlamaya katılmamaktadır (107). İndeks açık uçlu sorular (Geçen ay boyunca sıklıkla ne zaman yatağa gittin? vb.) ve çoktan seçmeli sorulardan (Geçen ay boyunca sıklıkla uyku kaliten nasıldı? Çok iyi, → çok kötü vb.) oluşmaktadır. Bireyler tarafından çoktan seçmeli soruların her birine 0-3 arasında puan verilmektedir. Bu puanların toplamı yedi "bileşen" skoru üretmektedir: 1 öznel uyku kalitesi, 2 uyku gecikmesi, 3 uyku süresi, 4 alışılmış

uyku etkinliği, 5 uyku bozuklukları, 6 uyku ilacı kullanımı ve 7 gündüz işlev bozukluğu. Bu yedi bileşen için puanların toplamı bir genel puan verir.

Bu indeksten alınan toplam puan 0-21 arasında değışmekte olup, 5 üzeri puan alanlar “kötü uyku kalitesi”ne, 5 ve altında puan alanlar ise “iyi uyku kalitesi”ne sahip olarak değeriendirilmektedir. Kabul edilebilir iç homojenlik, tutarlılık (test-tekrar test güvenilirliği) ve geçerlilik ölçümleri yapılmış olan bir ölçektir. PUKİ puanının 5’den büyük olmasının iyi ve kötü uyuyanları ayırt etmede %89.6 tanısal duyarlılık ve %86.5 özgüllük sağladığı raporlanmıştır (53,108).

3.6. Etik Kurul Onayı

Çalışmaya başlanmadan önce etik kurulu onayı alınmıştır. Çalışma, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (KA EK) tarafından 28/04/2021 tarih ve KA EK-190 sayılı karar ile bilimsel ve etik açıdan uygun görülmüştür (Ek-2).

3.7. Verilerin Analizi

Araştırma sonucu elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılarak SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 27.0 paket programı ile analiz edildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemler (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk testleri) kullanılarak incelendi. Sayısal verilerin değeriendirilmesinde aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maximum değeri; kategorik verilerin özetlenmesinde frekans dağılımları ve yüzdeler kullanıldı. Normal dağılan sayısal verilerin iki grupta karşılaştırılmasında indepent-t testi, ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında One-Way ANOVA testi kullanıldı. Sayısal değışkenler arasındaki ilişki Pearson Korelasyon analizi ile değeriendirildi. İstatistiksel olarak $p<0,05$ olan durumlar anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

Araştırmaya en az bir kronik hastalığı bulunan ve yaş ortalaması $54,70 \pm 14,64$ (min:18,00-max:91,00) olan toplam 365 kişi dâhil edildi. Dâhil edilen kişilerin %61,4'ü (n=224) kadın, %75,6'sı (n=276) evli idi. Katılımcılardan %86,3'ünün (n=315) en az bir çocuğu vardı. Çocuğu olan katılımcıların çocuk sayısı ortancası 2,00 (min:1,00-max:9,00) idi.

Katılımcıların %71,0'i (n=259) eş ve/veya çocukları ile birlikte yaşadığını, %18,6'sı (n=68) yalnız yaşadığını, %10,4'ü (n=38) anne ve/veya baba ile birlikte yaşadığını belirtti. Dâhil edilen katılımcıların %53,7'si (n=196) ortaöğretim ve altında bir eğitim düzeyine, %46,3'ü (n=169) ise lise ve üzerinde bir eğitim düzeyine sahipti. Çalışmaya dâhil edilen katılımcıların, %65,8'i (n=240) gelir getiren herhangi bir işte çalışmadığını, öğrenci veya emekli olduğunu; %20,8'i (n=76) işçi, %13,4'ü (n=49) memur olarak çalışmakta olduğunu belirtti. Katılımcıların %25,2'si (n=92) sigara, %12,3'ü (n=45) alkol kullandığını belirtti. Son bir ayda akut bir hastalık geçirdiğini bildiren katılımcı sayısı ise %26,3 (n=96) idi. Katılımcılara ait sosyodemografik özellikler çizelge 4.1'de gösterildi.

Çizelge 4.1. Hastaların Sosyodemografik Özellikleri

Özellik		n	%
Cinsiyet	Kadın	224	61,4
	Erkek	141	38,6
Medeni Durum	Evli	276	75,6
	Bekâr	89	24,4
Çocuk Varlığı	Evet	315	86,3
	Hayır	50	13,7
Kalınan Yer	Eş ve çocukla birlikte yaşıyor	259	71,0
	Yalnız kalıyor	68	18,6
	Anne-baba ile birlikte yaşıyor	38	10,4
Eğitim Durumu	Ortaöğretim ve altı	196	53,7
	Lise ve üzeri	169	46,3
Meslek	Gelir Getiren Bir İşte çalışmıyor/Emekli	230	63,0
	İşçi	76	20,8
	Memur	49	13,4
	Öğrenci	10	2,7
Sigara Kullanım Durumu	Kullanıyor	92	25,2
	Kullanmıyor	273	74,8
Alkol Kullanım Durumu	Kullanıyor	45	12,3
	Kullanmıyor	320	87,7
Son 1 Ayda Akut Bir Hastalık Geçirme Durumu	Evet	96	26,3
	Hayır	269	73,7

Katılımcıların %71,8'inde (n=189) hipertansiyon, %46,0'ında (n=168) endokrinolojik hastalık, %28,2'sinde (n=103) kalp-damar hastalığı, %16,2'sinde (n=59) solunum yolu hastalığı, %14,0'ında (n=51) romatolojik hastalık, %11,8'inde (n=43) psikiyatrik hastalık, %7,9'unda (n=29) kanser ve %7,9'unda (67) diğer kronik hastalıklardan bazıları bulunmakta idi. Katılımcıların %30,4'ü (n=111) günde 1 ilaç, %19,7'si (n=72) günde 2 ilaç, %14,5'i (n=53) günde 3 ilaç ve kalan %35,3'ü (n=129) günde 4 ve üzeri ilaç kullandığını belirtti. En az bir kronik hastalığı olan katılımcıların sahip olduğu kronik hastalıklar ve günlük kullandıkları ilaç sayısı çizelge 4.2'de gösterildi.

Çizelge 4. 2. Hastaların Kronik Hastalıkları ve Kullandıkları İlaç Sayısıyla İlgili Özellikler

Özellik	n	%
Kronik Hastalık Sayısı		
Sadece Bir Kronik Hastalık Varlığı	163	44,7
Birden Fazla Kronik Hastalık Varlığı	202	55,3
Kronik hastalık türü*		
Hipertansiyon	189	71,8
Endokrinolojik Hastalık (Diyabet, hipotiroidi, osteoporoz)	168	46,0
Kalp-Damar Hastalığı (Kalp Yetmezliği, serebrovasküler hastalık)	103	28,2
Solunum Yolu Hastalıkları (Astım, koah)	59	16,2
Romatolojik Hastalık (Romatoid artrit, fibromiyalji)	51	14,0
Psikiyatrik Hastalık (Depresyon, anksiyete bozukluğu)	43	11,8
Kanser	29	7,9
Diğer Hastalıklar (Migren, bel fıtığı, peptik ülser)	67	18,4
Her gün kullanılan ilaç sayısı		
1 ilaç	111	30,4
2 ilaç	72	19,7
3 ilaç	53	14,5
4 ve üzeri ilaç	129	35,3
*=Katılımcılardan bazıları, birden fazla kronik hastalık bildirmiştir.		

Çalışmaya dâhil edilen katılımcıların uyku kalite indeksi puan ortalaması $6,19 \pm 3,45$ (min:0,00-max:18,00) olarak bulundu. Bu puanlara göre katılımcılardan %39,2'sinin (n=143) iyi uyku kalitesi (<5 puan), %60,8'i (n=222) kötü uyku kalitesi (≥ 5 puan) vardı.

Katılımcıların uyku kalite indeks puanları ile sosyodemografik özelliklerin karşılaştırılması çizelge 4.3'de gösterildi.

Çizelge 4.3. Katılımcıların Uyku Kalite İndeks Puanları ile Bazı Sosyodemografik Özelliklerin Karşılaştırılması

Özellik	n	Ort±SS	Ortanca (min-max)	Test değeri	p
Cinsiyet					
Kadın	224	6,20±3,50	5,00 (0,00-18,00)	0,094*	0,925
Erkek	141	6,17±3,39	5,00 (1,00-16,00)		
Medeni Durum					
Evli	276	6,15±3,56	5,00 (0,00-18,00)	-0,314*	0,753
Bekâr	89	6,29±3,13	6,00 (1,00-14,00)		
Çocuk Varlığı					
Evet	315	6,20±3,50	5,00 (0,00-16,00)	-0,246*	0,806
Hayır	50	6,08±3,18	6,00 (2,00-18,00)		
Kalınan Yer					
Eş ve çocukla birlikte	259	6,03±3,43	5,00 (0,00-16,00)	0,874**	0.418
Yalnız kalıyor	68	6,55±3,53	6,00 (1,00-18,00)		
Anne-baba ile birlikte	38	6,57±3,46	6,00 (1,00-13,00)		
Eğitim Durumu					
Ortaöğretim ve altı	196	6,20±3,60	5,00 (1,00-18,00)	0,073*	0,942
Lise ve üzeri	169	6,17±3,29	5,00 (0,00-15,00)		
Meslek					
Çalışmıyor/Emekli/Öğren ci	240	6,23±3,55	5,00 (0,00-16,00)	0,639**	0,528
İşçi	76	5,84±3,07	5,00 (1,00-18,00)		
Memur	49	6,53±3,58	5,00 (1,00-15,00)		
Sigara Kullanım Durumu					
Kullanıyor	92	5,68±3,12	5,00 (1,00-16,00)	1,738*	0,084
Kullanmıyor	273	6,36±3,55	6,00 (0,00-18,00)		
Alkol Kullanım Durumu					
Kullanıyor	45	6,86±3,42	6,00 (1,00-16,00)	-1,399*	0,163
Kullanmıyor	320	6,09±3,45	5,00 (0,00-18,00)		
Son 1 Ayda Akut Bir Hastalık Geçirme Durumu					
Evet	96	6,69±3,98	5,00 (1,00-18,00)	-1,674*	0,095
Hayır	269	6,01±3,24	5,00 (0,00-16,00)		
*İndependet-Sample t testi kullanıldı. **One-way ANOVA testi kullanıldı.					

Katılımcılardan sadece bir tane kronik hastalığı bulunanların uyku kalite indeksi puan ortalaması $5,85 \pm 3,16$, birden fazla kronik hastalığı bulunan katılımcıların uyku kalite indeks puan ortalaması ise $6,46 \pm 3,66$ idi. Katılımcıların kronik hastalık sayısına göre uyku kalite indeks puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,094$). Katılımcıların uyku kalite indeks puanları ile kronik hastalık sayısının karşılaştırılması çizelge 4.4’de gösterildi.

Çizelge 4.4. Katılımcıların Uyku Kalite İndeks Puanları ile Kronik Hastalık Sayısının Karşılaştırılması

Kronik Hastalık Sayısı	n	Ort±SS	Ortanca (min-max)	Test değeri*	p
Sadece Bir Kronik Hastalık Varlığı	163	5,85±3,16	5,00 (0,00-18,00)	-1,681	0,094
Birden Fazla Kronik Hastalık Varlığı	202	6,46±3,66	6,00 (1,00-16,00)		
*İndependet-Sample t testi kullanıldı.					

Katılımcılarda kalp damar hastalığı bulunup bulunmaması ile uyku kalite indeksi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark vardı ($p=0,008$). Fark kalp damar hastalığı bulunan katılımcıların uyku indeks puan ortalamasının ($6,95 \pm 3,72$), kalp damar hastalığı bulunmayan katılımcıların uyku kalite indeks puan ortalamasına göre ($5,89 \pm 3,30$) daha yüksek olmasından kaynaklı idi. Katılımcıların kronik hastalıklarının türüne göre uyku kalite indeks puanlarının karşılaştırılması Çizelge 4.5’de gösterildi.

Çizelge 4.5. Katılımcıların Uyku Kalite İndeks Puanları ile Kronik Hastalık Türünün Karşılaştırılması

Kronik Hastalık Türü	n	Ort±SS	Ortanca (min-max)	Test değeri*	p
Hipertansiyon					
Var	189	6,24±3,60	5,00 (0,00-16,00)	-0,295	0,768
Yok	176	6,13±3,30	5,00 (1,00-18,00)		
Endokrinolojik Hastalık					
Var	168	5,92±3,29	5,00 (1,00-15,00)	1,374	0,170
Yok	197	6,42±3,58	6,00 (0,00-18,00)		
Kalp-Damar Hastalığı					
Var	103	6,95±3,72	6,00 (1,00-16,00)	-2,652	0,008
Yok	262	5,89±3,30	5,00 (0,00-18,00)		
Solunum Yolu Hastalıkları					
Var	59	6,57±4,09	5,00 (1,00-16,00)	-0,810	0,420
Yok	306	6,11±3,32	5,00 (0,00-18,00)		
Romatolojik Hastalık					
Var	51	5,76±3,08	5,00 (1,00-13,00)	0,950	0,343
Yok	314	6,26±3,51	5,00 (0,00-18,00)		
Psikiyatrik Hastalık					
Var	43	6,44±3,25	6,00 (2,00-14,00)	-0,504	0,614
Yok	322	6,15±3,48	5,00 (0,00-18,00)		
Kanser					
Var	29	5,37±3,15	5,00 (2,00-14,00)	1,319	0,188
Yok	336	6,26±3,47	5,00 (0,00-18,00)		
Diğer hastalıklar					
Var	67	6,62±3,84	5,00 (1,00-18,00)	-1,049	0,297
Yok	298	6,09±3,36	5,00 (0,00-16,00)		
*İndependet-Sample t testi kullanıldı.					

Çalışmaya dâhil edilen hastaların kullandıkları ilaç sayısı ile uyku kalite indeks puan ortalamasının karşılaştırılması Çizelge 6’da gösterildi. Katılımcıların

kullandıkları ilaç sayısı ile uyku kalite indeks puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p=0,495$).

Katılımcıların yaş ve çocuk sayısı ile uyku kalite indeks puanları arasındaki ilişki pearson korelasyon analizi ile değerlendirildi. Katılımcıların yaş ve çocuk sayısı ile uyku kalite indeks puanı arasında anlamlı korelasyon yoktu ($p>0,005$).

Çizelge 4.6. Katılımcıların Uyku Kalite İndeks Puanları İle Kullanılan İlaç Sayısının Karşılaştırılması

Kullanılan İlaç Sayısı	n	Ort±SS	Ortanca (min-max)	Test değeri*	p
1 ilaç	111	5,85±3,48	5,00 (0,00-18,00)	0,799	0,495
2 ilaç	72	6,01±3,14	5,00 (2,00-16,00)		
3 ilaç	53	6,50±3,57	6,00 (1,00-14,00)		
4 ve üzeri ilaç	129	6,44±3,56	6,00 (1,00-14,00)		
* One-way ANOVA testi kullanıldı.					

5. TARTIŞMA

Kronik hastalıklar olarak da bilinen bulaşıcı olmayan hastalıklar (BOH), uzun süreli olma eğilimindedir ve genetik, fizyolojik, çevresel ve davranışsal faktörlerin kombinasyonu sonucuyla oluşurlar. Başlıca BOH türleri kardiyovasküler hastalıklar, kanserler, kronik solunum yolu hastalıkları ve diyabettir (5).

Kronik hastalıklar erken ölüm ve sakatlık durumlarında giderek daha yaygın bir rol üstlendiğinden, kronik hastalıkların gelişimi ve yönetiminde uyku sağlığının rolüne olan ilgi artmıştır. Özellikle, yetersiz uyku, tip 2 diyabet, kardiyovasküler hastalık, obezite ve depresyon gibi bir dizi kronik hastalık ve durumun gelişimi ve yönetimi ile ilişkilendirilmiştir (62).

Kronik hastalıklar günümüzde yaşam kalitesini etkileyen, sağlık düzeyini belirleyen ve hastaların birinci basamak sağlık hizmetlerine başvurmalarını sağlayan en önemli etkenlerdendir. Çoklu ilaç kullanımı ise kronik hastalıkların yönetiminin sağlanmasında ortaya çıkan bir durumdur. Sağlık düzeyinde belirleyici faktörlerden bir diğeri de uyku kalitesidir. Uyku kalitesinde, kronik hastalıkların belirtilerinin, tedavi sürecinin ve kullanılan ilaçların etki/yan etkilerinin meydana getirdiği durumlardan kaynaklanan bozulmalar görülebilmektedir.

Aile hekimliği ilk başvuru noktası olarak hastaların uyku kalitesi açıdan değerlendirilip tedavi süreçlerinin iyileştirilebileceği en etkili birimdir. Çalışmamızda bu nedenle Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Aile Hekimliği polikliniğine başvuran, kronik hastalığı ve ilaç kullanımı olan hastaların uyku kalitesinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmamıza en az bir kronik hastalığı bulunan ve yaş ortalaması $54,70 \pm 14,64$ olan toplam 365 hasta dâhil edildi. Dâhil edilen hastaların %61,4'ü kadın, %38,6'sı erkek olmak üzere, yaklaşık dörtte üçü evli idi. Katılımcıların büyük çoğunluğunun en az bir çocuğu vardı.

Kronik hastalığı ve ilaç kullanımı olan bireylerde uyku kalitesinin araştırıldığı bu çalışmada katılımcıların yaklaşık dörtte birinin sigara ve onda birinin alkol kullandığı belirlenmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine

göre her gün tütün kullanan 15 yaş ve üzeri bireylerin oranı 2016 yılında %26,5 iken 2019 yılında artarak %28,0 olmuştur. Bu oranın erkeklerde %41,3, kadınlarda ise %14,9 olduğu tespit edilmiştir (109). Bizim çalışmamızda 2019 yılı oranından düşük olarak katılımcıların %25,2'si sigara kullandığını belirtti. Çalışmamızda sigara tüketimi oranının daha az bulunmasının nedeni sadece kronik hastalıkları bulunan bireylerin alınması ve yaş ortalamasının yüksek olmasından kaynaklı olabilir.

Çalışmaya katılanların %26,3'ü son bir ayda akut bir hastalık geçirdiğini bildirdi. Kronik hastalığı olan katılımcıların %71,8'inde hipertansiyon, %46,0'ında endokrinolojik hastalık, %28,2'sinde kalp-damar hastalığı, %16,2'sinde solunum yolu hastalığı, %14,0'ında romatolojik hastalık, %11,8'inde psikiyatrik hastalık, %7,9'unda kanser ve %7,9'unda diğer kronik hastalıklardan bazıları bulunmaktadır. Bu grubun multimorbidite oranı %55,3 olup, sadece bir kronik hastalığı olan hastalar %44,7'sini oluşturmaktadır. Buna göre aile hekimliğine başvuran hastaların büyük çoğunluğunu hipertansiyon hastaları olup birden çok kronik hastalığı bulunabilmektedir. Hipertansiyon diğer hastalıklarla birlikte görülmesi açısından en sık görülen durumdur (64).

Katılımcıların %30,4'ü günde 1 ilaç, %19,7'si günde 2 ilaç, %14,5'i günde 3 ilaç ve kalan %35,3'ü günde 4 ve üzeri ilaç kullandığını belirtti. Katılımcıların üçte ikisinden fazlasının günde 1 den fazla ilaç kullandığı, yaklaşık üçte birinin 4 ve daha fazla ilaç kullandığı bulunmuştur. Çalışmaya katılan hastaların çoğunluğu günde 4 ve üzeri ilaç kullanmakta olup, polifarmasi tanımına dâhil olan hasta grubundadır. Polifarmasi yaygınlığının araştırıldığı, İskoç birinci basamak popülasyonunda yetişkinlerin %16,9'unun günde dört ila dokuz arasında ilaç alırken %4,6'sı on veya daha fazla ilaç aldığı bildirilmektedir. İlaç sayısının yaşla birlikte arttığı saptanmıştır: 60-69 yaş aralığındaki katılımcılarda sırasıyla 4-9 ilaç alımı %28,6 ve 10'dan fazla ilaç alımı %7,4 iken; 80 yaşının üzerindekilerde sırasıyla %51,8 ve %18,6 olarak bulunmuştur (110).

Çalışmamızda Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ile kronik hastalığı ve ilaç kullanımı olan bireylerin uyku kalitesi 7 boyutta değerlendirildi. Global PUKİ puanlamasına göre 5 ve üstü puan alan hastalar kötü uyku kalitesine sahip olarak kabul edildi. Çalışmaya dâhil edilen katılımcıların uyku kalite indeksi puan

ortalaması $6,19 \pm 3,45$ (min:0,00-max:18,00) olarak bulundu. Bu puanlara göre katılımcılardan %39,2'sinin ($n=143$) iyi uyku kalitesi (<5 puan), %60,8'i kötü uyku kalitesi (≥ 5 puan) vardı. Farah ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, örneklemdeki yetişkinlerin yaklaşık %45'inin, PUKİ global puanı ≥ 5 ile temsil edilen, kötü uyku kalitesine sahip olduğunu göstermiştir (111). Singh ve ark., sağlıklı Malezyalı yetişkin kontrollerden oluşan bir örneklemde (ortalama yaş 31.5 ± 9.7 yıl) kötü uyku kalitesi prevalansının %48 olduğunu bildirmiştir (112). Jurado-Fasoli ve arkadaşlarının çalışmalarında, yerleşik, orta yaşlı İspanyol yetişkinlerden (ortalama yaş 53.7 ± 5.1 yıl) oluşan bir örneklemde ortalama PUKİ global skorunun, toplam uyku süresi 5.9 ± 0.8 saat olan kişilerde, 5.6 ± 3.5 olduğu bildirilmiştir (113). Literatür taramasından farklı olarak, çeşitli gruplarda yapılan çalışmalarda örneklemin yarısından fazlasında uyku kalitesi iyi olarak değerlendirilirken, bizim çalışmamızda kötü uyku kalitesi oranı daha yüksektir. Bu duruma, çalışmamızın kronik hastalıkları olan ve ilaç kullanımı bulunan bireyler ile yapılmasının neden olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda kadın hastaların uyku kalitesi puan ortalaması $6,20 \pm 3,50$ erkek hastalarinki ise $6,17 \pm 3,39$ idi. Katılımcıların cinsiyete göre uyku kalite index puanları arasında anlamlı fark yoktu ($p=0,925$). Bizim çalışmamıza benzer olarak Farah ve ark yaptığı çalışmada da cinsiyetler arası PUKİ puanları arasında fark bulunmamıştır (111). Çinde yapılan başka bir çalışmada kadın cinsiyet, ileri yaş, düşük eğitim düzeyi, zayıf ekonomik durum ve sağlık sigortasına sahip olmamak düşük uyku kalitesi riskinin artmasıyla önemli ölçüde ilişkili bulunmuştur (114). Mong ve ark.'nın yaptığı başka bir çalışmada kadınların yaşam boyu uykusuzluk riski erkeklerin yaşam boyu uykusuzluk riskinden %40 daha fazla bulunmuştur (115).

Purani ve arkadaşlarının 2019 yılında sigara içenlerde uyku kalitesine egzersizin etkilerini araştırdıkları bir çalışmada katılımcılar başlangıçta kötü uyku kalitesi bildirmişlerdir (PUKİ ≥ 5 puan). Düşük uyku kalitesi, daha çok yoksunluk, aşırma ve toplam sigara içme dürtüsü ile ilişkilendirilmiş, sigara içmenin uyku kalitesini etkilediğini öne sürmüşlerdir (116). Bizim çalışmamızda sigara içen katılımcılarda uyku kalite indeks puanı ortalaması $5,68 \pm 3,12$ olarak bulunmuştur.

Fakat sigara kullanım durumuna göre uyku kalitesinde anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p=0,084$).

Katılımcılardan sadece bir tane kronik hastalığı bulunanların uyku kalite indeksi puan ortalaması $5,85\pm3,16$ iken, birden fazla kronik hastalığı bulunan katılımcıların uyku kalite indeks puan ortalaması $6,46\pm3,66$ bulunmuştur. Katılımcıların kronik hastalık sayısına göre uyku kalite indeks puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,094$). Farklı dokuz ülkede 50 yaş ve üzeri yetişkinlerde kronik durumlar ve uyku sorunlarının araştırıldığı bir çalışmada; tüm ülkelere kronik durum sayısı ile uyku sorunları arasında doza bağlı doğrusal bir ilişki gözlenmiştir. Tüm hastalıklar arasında hipertansiyon ve obezite uyku sorunları ile ilişkili bulunmamıştır. Bunlar dışında birçok yaygın kronik durumun uyku problemleriyle ilişkili olduğunu gösterilmiştir (7). Nijeryada tıp öğrencilerinde yapılan bir çalışmada kronik bir rahatsızlığın olması ile uyku kalitesi arasında negatif yönlü (kronik hastalık bulunması, uyku ilacı kullanımı ve düzensiz uyku düzeni ile anlamlı) bir ilişki olduğu bildirilmektedir (117).

Shochat ve ark'nın İsrail'de birinci basamak hastalarında yaptıkları bir çalışmada, uykusuzluk prevalansı %69 olup, %50'si ara sıra uykusuzluk ve %19'u kronik uykusuzluk bildirmiştir. Beklendiği gibi, kronik uykusuzluk hastaları en şiddetli uyku şikâyetlerine ve aynı zamanda en kötü gündüz işlevselliğine sahiptir (118).

Çalışmamızda hipertansiyon tanılı hastaların uyku kalite indeks puan ortalaması $6,24\pm3,60$ olarak saptanmış olup, hipertansiyon ile uyku kalitesi arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p = 0,768$). Uyku kalitesi ile kan basıncı ve hipertansiyon üzerine 2018 de yapılan bir meta analizde kötü uyku kalitesi, daha yüksek bir hipertansiyon olasılığı ile anlamlı şekilde ilişkili bulunmuştur. Kötü uyuyanların ortalama sistolik KB (ortalama fark = 4.37, P değeri = 0.09) ve diyastolik KB (ortalama fark = 1.25, P değeri = 0.32) istatistiksel anlamlılık olmaksızın normal uyuyanlardan daha yüksekti. Hipertansiyonu olan hastalarda PUKİ ile ölçülen uyku kalitesi skorları anlamlı olarak daha kötüydü (ortalama fark = 1.51, P değeri < .01) (119). Ayas ve arkadaşlarının 2003 yılında yaptıkları çalışmada kısa uyku süresinin kadınlarda miyokard infarktüsü sıklığını artırdığı gösterilmiştir ve bu artışın kan basıncındaki artış neticesinde olduğu varsayılmıştır

(67). Gangwisch ve ark. tarafından yapılan çalışmada da bazı kişilerde kısa uyku süresinin hipertansiyonun etyolojisinde rol oynayabileceği gösterilmiştir (68).

Çalışmamızda endokrinolojik hastalığı olan bireylerde uyku kalite indeks puan ortalaması $5,92 \pm 3,29$ olup kötü uyku kalitesi olarak değerlendirilmektedir. Diyabet en sık görülen endokrinolojik hastalık olması sebebiyle literatürde uyku ile ilişkisi en çok araştırılan hastalıktır.

Tip 1 veya Tip 2 diyabetli hastalarda hem kısa hem de uzun uyku süreleri, hipertansiyon ve proteinüri gibi hedef organ hasarına katkıda bulunmasının yanı sıra glisemik kontrol üzerinde zararlı etkilere sahiptir. Uyku kısıtlaması, enerji harcamasını artırmadan açlığı ve kalori alımını da artırmaktadır. Bu mekanizmalar göz önünde bulundurularak yapılan epidemiyolojik çalışmalarda kısa uyku süresinin, artan obezite ve Tip 2 Diyabet insidansı ile ilişkili olduğu öne sürülmüştür (72). Dutta ve arkadaşlarının çalışmasında hem kısa hem de uzun uyku süreleri, orta derecede diyabetik retinopati (DR) ile ilişkilendirilmiştir (120).

2009 yılında Pensilvanya, Uyku Araştırmaları Merkezi'nde 1741 hasta üzerinde yapılan bir araştırmada, kronik uykusuzluk (bir yıldan fazla) ile diyabet riski arasında anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Çalışma, günde 5-6 saatten az uyuyan bireylerin DM geliştirme riskinin daha yüksek olduğunu göstermiştir (121).

Diyabet tanılı hastalarda yapılan başka bir çalışmaya göre diyabet hastalarının uyku kalitesi seviyesinin düşük olduğu saptanmıştır. Bu araştırma sonuçlarına göre diyabet ve uyku kalitesi arasında önemli bir ilişki olduğu söylenebilir (74). Güney Kore'de birinci basamak hastalarıyla yapılan bir kohort çalışmasında, katılımcıların uyku kalitesi PUKİ ile ölçülmüş ve düşük uyku kalitesinin diğer değişkenlerden bağımsız olarak diyabet gelişimini anlamlı olarak arttırdığı bulunmuştur (75). Bizim çalışmamızda uyku kalitesi puanı ile endokrin hastalık bulunup bulunmaması arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanmamıştır. Bunun nedeni literatür taramasında daha çok diyabetik hastalardaki uyku kalitesinin ölçülüp, bizim çalışmamızda doğrudan diyabetin sorgulanmaması olabilir.

Katılımcılarda kalp damar hastalığı bulunup bulunmaması ile uyku kalite indeksi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p=0,008$). Fark kalp damar hastalığı bulunan katılımcıların uyku indeks puan ortalamasının ($6,95 \pm 3,72$), kalp damar hastalığı bulunmayan katılımcıların uyku kalite indeks

puan ortalamasına göre ($5,89 \pm 3,30$) daha yüksek olmasından kaynaklandı. Zuurbier ve arkadaşlarının çalışması sonucunda Kalp yetersizliği olan hastaların uyku kalitesinin düşük olduğu, kesitsel analizlerde klinik kalp yetmezliği ile uyku kalitesi arasında anlamlı ilişki olmadığı belirlenmiştir. Bizim çalışmamıza benzer olarak klinik kalp yetmezliği varlığında, PUKİ ile ölçülen uyku kalitesinde anlamlı bir düşüş öngörülmüştür (66).

Daha zayıf bir uyku profilinin (uyku süresi ve uyku kalitesi dahil) 40 yaş ve üstü yetişkinlerde koroner kalp hastalığı riskini artırdığını bildiren çalışmalar vardır. Kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi için uykuyu iyileştirmek amaçlı stratejiler geliştirirken uyku süresi ve uyku kalitesini birlikte dikkate almanın önemi vurgulanmıştır (70).

Astımlı hastalarda ve özellikle şiddetli astımı olanlarda kalitesiz uyku ve uyku bozukluğu oldukça yaygındır. Bozulmuş uyku kalitesi, daha kötü astım kontrolü ve yaşam kalitesi ile ilişkilidir. Uykusuzluk şiddetli astım hastalarında da oldukça yaygındır (83). Bizim çalışmamızda astım da dâhil, solunum yolu hastalıkları bulunan katılımcıların PUKİ puan ortalaması $6,57 \pm 4,09$ olarak bulunmuştur. Solunum yolu hastalıklarının uyku kalitesini etkilediğini desteklemektedir.

Bakila ve arkadaşlarının 2019 da obstruktif uyku apnesinin izole ve KOAH ile birlikteliği durumlarının uyku kalitesi ile ilişkisi PUKİ ile değerlendirildiğinde, komorbidite halinde uyku kalitesinin kötüleştiği bildirilmiştir. Toplam PUKİ puan ortalamaları izole iken $8,8 \pm 4,2$ olup KOAH ile birlikteliğinde $9,4 \pm 3,8$ olarak saptanmıştır (122). Bu durum, obstruktif uyku apnesi gibi diğer kronik solunum yolu hastalıkları ile birlikte bulunabilen uyku ile ilişkili spesifik solunum bozuklukların varlığını göstermektedir. Kronik solunum hastalığı olan hastalarda uyku kalitesinde bozulma ve KOAH'lı hastalarda REM uykusunda azalma ile uyku verimliliğinde azalma bildirilmiştir (123).

Silva ve ark.'nın yaptığı çalışmada fibromiyaljili hastaların %75'inin uyku kalitesinin kötü olduğu saptanmıştır (124). Kötü uyku kalitesi, bu tip hastalıklarda yüksek yorgunluk seviyeleri ile ilişkilendirilmektedir. Romatoid artrit (RA) hastalarında polisomnografik uykuyu inceleyen Luyster ve arkadaşlarının yaptığı çalışma, RA'daki yorgunluğun uyku parçalanmasının bir belirtisi olabileceğini öne

sürmüştür. Bu çalışmada RA hastalarının ortalama yorgunluk, uyku bozukluğu ve depresyon ölçek puanlarının yüksek olduğu görülmüştür (78).

Hamman ve ark. tarafından 2018'de uyku kalitesinin değerlendirilmesi PUKİ ile yapılan başka bir çalışmada (125) RA'lı Mısırlı hastalarda yorgunluk, kötü uyku ve depresyon daha sık görülmüştür. Belirgin derecede daha yüksek bir yorgunluk, kötü uyku, depresyon ve yüksek hastalık aktivitesi ile ilişkilendirilmiştir.

Bizim çalışmamızda da literatürle benzer şekilde romatolojik hastalıkları olan katılımcıların uyku kalite puan ortalaması $5,76 \pm 3,08$ olarak bulunmuştur. Fakat romatolojik hastalığı olmayan bireylerle karşılaştırıldığında uyku kalitesinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p=0.343$). Bunun sebebi çalışmamızda hastalıkların romatolojik hastalıklar başlığı altında toplanıp diğer komorbiditelerin değerlendirilememesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda ruhsal hastalıkları bulunan katılımcılarda uyku kalitesi puan ortalaması $6,44 \pm 3,25$ olarak saptanmış olup ruhsal hastalıkların uyku mimarisine etki ederek kötü uyku kalitesine sebep olabileceği düşünülmektedir. Çalışmamıza göre ruhsal hastalıklara sahip olma durumunun hastaların uyku kalitesinde farklılık oluşturmadığı bulunmuştur. Ek komorbidite ayrımı yapılmadan değerlendirilmesi bu sonuca ulaşılmasına sebep gösterilebilir. Yapılan araştırmalar uyku apnesi etkili bir şekilde tedavi edildikten ve yeterli uyku geri yüklendikten sonra depresif semptomların azalabileceğini göstermiştir (126). Yu ve ark. tarafından yaş ortalaması 71,3 olan 107 Asyalı katılımcı ile yapılan kohort çalışmasında (127) depresyon ve anksiyete, uykuya ilgili bir dizi sorunla ilişkili bulunmuştur; her ikisi de biraz farklı uyku sorunları profiliyle ilgilidir. Geriatrik Anksiyete Envanteri puanları, algılanan uyku kalitesi, uyku gecikmesi ve küresel Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi puanları ile ilişkili olduğu ortaya konmuştur.

Gelay ve ark. tarafından üçüncü trimesterde gebenin kendi bildirdiği kötü uyku kalitesi ve antepartum depresyonun intihar düşüncesi ile bağımsız ve birleşik ilişkilerini değerlendirmek için yapılan bir çalışmada (128) intihar düşüncesi olasılığı, uyku kalitesi kötü olan depresif kadınlar arasında özellikle yüksek bulunmuştur. Bu durum özellikle gebe takibi yapan aile hekimlerinin gebelerin uyku kalitesinin değerlendirmesine önem vermeleri gerektiğini göstermektedir.

Suudi Arabistan'da, 2018'de Tıp Fakültesi öğrencilerinde yapılan bir kesitsel çalışmaya göre uyku kalitesi önemli ölçüde depresyon ($p=0,03$), anksiyete ($p=0.007$) ve stres ($p=0.01$) ile ilişkili bulunmuştur. Kötü uyku alışkanlıklarının tıp öğrencileri arasında daha yüksek düzeyde depresyon, kaygı ve stres ile ilişkili olduğunu göstermiştir (129). Suudi Arabistanda tıp öğrencilerinde yapılan başka bir çalışma da, stres ve kötü uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu belgelenmiştir (130).

Psikiyatri kliniği hastalarının uyku kaliteleri üzerinde kadın olma, önceden uyku problemi varlığı, şizofreni, bipolar, depresyon, anksiyete ve kişilik bozuklukları tanılarına sahip olma değişkenlerinin her birinin uyku kalitesi üzerine anlamlı etkisi (her biri için $p<0.05$) bulunmaktadır. Anksiyete tanısına sahip olma psikiyatrik hastalıklar arasında (0.31) uyku kalitesini en fazla kötüleştirmekte; kötü uyku kalitesi uyku ilacı kullanım sıklığını etkilemektedir. Psikiyatrik hastalığı bulunup başka bir kronik hastalığa sahip hastaların uyku kaliteleri de anlamlı derecede kötü bulunmuştur ($p=0.016$) (4).

Yapılan araştırmalara göre 6 saatten kısa uyku süresi, özellikle inme ve kanser gibi kronik hastalıkların gelişimi için riskli bir davranıştır. Yedi - 8 saat süren ortalama uyku süresi ile karşılaştırıldığında, günde 6 saatten kısa uykunun genel kronik hastalık riskinde %30 artışa neden olduğu, özellikle inme riskinde 2 kat artış ile ilişkili olduğu; toplam kanser riskinde ise %40'tan fazla artışa neden olduğu saptanmıştır (88).

İleri evre akciğer kanseri hastalarında 2010'da yapılan araştırmaya göre, oksijen tedavisi, radyoteapi sonrası ağrılar için opiyat kullanımı ve halsizlik, kusma gibi tedavi süreci ve hastalık bulguları nedeniyle uyku kalitesinde anlamlı düşüklükler görülmüştür. Akciğer kanseri tanısı olan hastaların en sık yaşadıkları sorunlar arasında uykunun önemli bir yere sahip olduğu ortaya konmuştur (131).

Meme kanserinde uyku kalitesinin gözlemlendiği bir çalışmada (132), adjuvan kemoterapinin tamamlanmasından önce, sırasında ve tamamlandıktan sonra, hastaların en az yarısında PUKİ'nin 5'ten büyük olduğu ve düşük uyku kalitesinin tüm zaman noktalarında yaygın olduğu bulunmuştur. Kötü uyku kalitesinin sağlıkla ilgili daha kötü yaşam kalitesi, daha fazla yorgunluk, depresyon ve vazomotor semptomlarla ilişkilendirildiği bildirilmiştir (132). Bizim

çalışmamızda kanser hastalarının uyku kalite ortalaması $5,37 \pm 3,15$ olup, kanser ile uyku kalitesi arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bunun nedeninin çalışmanın onkoloji servisindeki hastalarla değil polikliniğe başvuran katılımcılarla yapılmış olması olabilir.

Bir çalışmada KBH evre 3 olan katılımcıların neredeyse yarısı (% 47.0), KBH olmayan ve evre 1-2 KBH olan katılımcılara göre anlamlı olarak daha yüksek olan kötü uyku kalitesi bildirmiştir. GFR'nin azalmasıyla daha kötü uyku kalitesine doğru önemli bir eğilim görülmüştür. Kısa uyku süresi ve kötü uyku kalitesi, metabolik sendrom, diyabet, hipertansiyon ve obezite gibi KBH risk faktörleri ve proteinüri gelişimi ile ilişkilendirilmiştir (90). Çalışmamızda diğer hastalıklar içinde renal transplantasyon, epilepsi, gastrit gibi birçok farklı hastalık görülmüştür. Diğer kronik hastalıklar ile kötü uyku kalitesi arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Antidepresanlar, antihipertansifler ve parkinsonizmi tedavi etmek için kullanılan ilaçlar gibi kronik tıbbi durumları yönetmek için kullanılan ilaçlar, uyku bozukluklarına katkıda bulunabilmektedir. Çoklu ilaç kullanımı ve uygun olmayan ilaçlar uykuyu etkileyebilmekte ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesini azaltabilmektedir. Uyku kalitesi ile uygunsuz ilaç kullanımı ve kırılganlık arasındaki ilişkileri araştıran Kumar ve arkadaşları yaptıkları çalışmada polifarmasi ve uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamışlardır (133). Bizim çalışmamızda benzer şekilde polifarmasi ile uyku kalitesi arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır; ancak bir ilaç kullananların uyku kalite indeks puan ortalamasından ($5,85 \pm 3,48$), 4 ve üzeri ilaç kullanan hastaların uyku kalite puanı ($6,44 \pm 3,56$), istatistiksel anlamlı olmasa da ($p=0.495$) daha fazla yükselme göstermiş ve kötü uyku kalitesinde artış görülmüştür.

Polifarmasinin uyku düzenleri üzerindeki etkisini ve antidepresan tedavisi gören bir birey için optimal tedavi seyrini araştıran bir kişi üzerinde yapılan bir olgu çalışmasında tedavi sonrası denegin uyku kalitesinde bozulmalar ve muhtemelen kendisine reçete edilen polifarmasötik müdahalelerle daha da kötüleşme olduğu öne sürülmüştür (134).

Yaşlanmayla birlikte öznel uyku kalitesi bozulmaktadır; ancak bunun yaşlanmayla ilişkili tıbbi veya psikiyatrik sorunların aksine, yaşın kendisinin bir

ürünü olduğu ileri sürülmüştür. Buysse ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada (135) yaşlı deneklerde alışılmış uyku kalitesi ölçümleri, polisomnografik uyku ölçümlerinin çoğu, kullanılan ilaç sayısı veya sirkadiyen ölçümlerle güçlü bir şekilde ilişkili bulunmamıştır. Araştırmacılar, sağlıklı yaşlılarda subjektif uyku kalitesinin bozulduğunu, ancak uyku bozukluğu olan hastalarda görülen düzeyde olmadığını ileri sürmüşlerdir.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Araştırma Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Aile Hekimliği polikliniklerinde kronik hastalığı ve çoklu ilaç kullanımı olan hastalar ile sınırlıdır. Araştırmada elde edilen sonuçlar Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi kapsamı ve örneklem grubunun yanıtları ile sınırlıdır. Araştırma bir alan incelemesi olup sonuçları Antalya ili Akdeniz Üniversitesi Hastanesi ile sınırlıdır.

Çalışmamızda anket çalışması, poliklinik muayenesinden sonra çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara uygulanmıştır ve bütün soruların yüz yüze soru-cevap şeklinde cevaplanması istenmiştir. Örneklem grubunda yaş ortalamasının yüksek olması soruların algılanmasında ve yanıtların kişilerin uyku problemlerini tam olarak yansıtmamasından kaynaklı bulguların anlamlılık düzeyini etkilemiş olabilir.

Çalışmamızda uyku kalitesinin, birçok kronik hastalığı bulunan bireylerde değerlendirilmesi yapılmış olup OSA veya uyku bozuklukları gibi uykuyu ve kalitesini doğrudan etkileyebilecek hastalıklar ayrıştırılmamıştır. Bu hastalıklar genel başlıklar içerisine dahil edilmiş veya diğer olarak belirtilmesi istenmiştir. Belirtilen hastalıkların varlığı ayrıştırılmamış olup bulguların anlamlılığını etkilemiş olması beklenmektedir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniklerine başvuran kronik hastalığı olan hastaların uyku kalitesi ölçülmesinin amaçlandığı çalışmamızda elde edilen sonuçlar listelenmiştir.

- Araştırmaya en az bir kronik hastalığı bulunan ve yaş ortalaması $54,70 \pm 14,64$ (min:18,00-max:91,00) olan toplam 365 hasta dâhil edildi. Hastaların %61,4'ü (n=224) kadın, %75,6'sı (n=276) evli idi.
- Katılımcıların %86,3'ünün (n=315) en az bir çocuğu vardı, %71,0'ı (n=259) eş ve/veya çocukları ile birlikte yaşadığını belirtmiştir.
- Katılımcıların eğitim durumu %53,7'si (n=196) ortaöğretim ve altında bir düzeyinde olup, %65,8'i (n=240) gelir getiren herhangi bir işte çalışmadığını, öğrenci veya emekli olduğunu belirtti.
- Katılımcıların %25,2'si (n=92) sigara kullandığını, %12,3'ü (n=45) alkol kullandığını belirtti. Son bir ayda akut bir hastalık geçirdiğini beyan eden katılımcı sayısı ise %26,3 (n=96) idi.
- En sık sahip olunan kronik hastalıklar sırasıyla; katılımcıların %71,8'inde hipertansiyon, %46'sında endokrin hastalıklar ve %28,2'sinde kalp damar hastalıklarıdır.
- Bir ilaç kullananların oranı %30,4'tür. Günlük dört ve üzerinde ilaç kullanan hastaların oranı ise %35,3 olarak bulunmuş olup bu hastaların uyku kalite indeksi puan ortalaması $6,44 \pm 3,56$ saptanmıştır.
- Katılımcıların uyku kalite indeksi puan ortalaması $6,19 \pm 3,45$ (min:0,00-max:18,00) olarak bulundu. %39,2'sinin (n=143) iyi uyku kalitesi, %60,8'i (n=222) kötü uyku kalitesidir.
- Bir tane kronik hastalığı bulunanların uyku kalite indeksi puan ortalaması $5,85 \pm 3,16$ iken birden fazla kronik hastalığı bulunan katılımcıların uyku kalite indeksi puan ortalaması ise $6,46 \pm 3,66$ olarak belirlenmiştir.
- Çalışmada uyku kalite indeksi, kalp damar hastalığı olması ile istatistiksel açıdan anlamlı ilişkili bulunmuştur. Kalp damar hastalığı bulunan katılımcıların uyku indeks puan ortalamasının ($6,95 \pm 3,72$), kalp damar

hastalığı bulunmayan katılımcıların uyku kalite indeks puan ortalamasına göre (5,89±3,30) anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Uyku insan hayatının sürdürülebilirliği açısından gereklidir. Vücudunun yeni bir güne hazırlanması, fiziksel, metabolik ve ruhsal sağlığının korunması ve güçlendirilmesi için kaliteli ve yeterli uyku şarttır. Gereken uyku süreleri yaşa göre farklılık göstermekle birlikte tüm yaştaki bireylerin yeterli uyku süresi hakkında bilgilendirilmesi önemlidir.

Uyku kalitesi sağlık düzeyini etkileyen önemli faktörlerdendir. Uyku kalitesini etkileyen yaş, cinsiyet, sigara alkol kullanımı, kronik hastalık bulunması ve sayısı, ilaç kullanımı gibi birçok etmen vardır. Uyku kalitesini korumak için sigara ve alkol kullanımının azaltılması, kişilerin bilinçlendirilmesi ve desteklenmesi gerekmektedir.

Uyku bozuklukları uyku kalitesinde önemli düşüslere neden olarak sağlığı önemli ölçüde etkilemektedir. Uyku kalitesinin ölçümü uyku bozukluklarının tanınmasında yol gösterici olmaktadır. Uyku bozukluklarının önlenmesi, erken tanısı ve tedavisi açısından hekimin her muayenesinde hastalarını uyku açısından değerlendirmesi; gerektiği durumda nöroloji, psikiyatri, göğüs hastalıkları gibi çeşitli uzmanlıklara sevk edilmesi önerilmektedir.

Kronik hastalıkların varlığı bireyin sağlığını ve yaşam kalitesini olduğu kadar uyku kalitesini de etkilemektedir. Kronik hastalıkların varlığı, sayısı ve tedavisi uyku kalitesini bozmaktadır. Uyku kalitesine yönelik iyileştirme girişimlerin kronik hastalıkların seyrinde pozitif etkileri olabildiği için kardiyovasküler hastalıklar başta olmak üzere, kronik hastalıkları olan bireylerin sağlık kurumlarına başvurularında uyku durumlarının sorgulanması önemlidir.

Kronik hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaç sayısı önemlidir, ilaçların uyku üzerine spesifik etkileri olduğu gibi ilaç-ilaç etkileşimleri sonucunda da uyku kalitesini kötüleştirebilmektedirler. Bu nedenle, çoklu ilaç kullanan hastaların ilaçlarının gözden geçirilmesi ve yeniden düzenlenmesi önemlidir.

Kronik hastalıkları ve çoklu ilaç kullanımı olan bireylerin en sık kullanıldığı sağlık basamağı olan aile hekimlerinin uyku, uyku bozuklukları ve uyku kalitesini değerlendirmede etkin kılınması için gerekli bilgilendirmelerin, eğitimlerin arttırılması önerilmektedir. Sağlık belirleyicisi olarak uyku kalitesinin takibi ve

iyileştirilmesi yönünde ilk temas noktası olan birinci basamak hekimlerine büyük görev düşmektedir.



7. ÖZET

Kronik Hastalığı ve Çoklu İlaç Kullanımı Olan Bireylerde Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi

Amaç: Kronik hastalıklar günümüzde yaşam kalitesini etkileyen, sağlık düzeyini belirleyen ve hastaların birinci basamak sağlık hizmetlerine başvurmasını sağlayan en önemli etkenlerdendir. Çoklu ilaç kullanımı ise kronik hastalıkların düzenlenmesinden dolayı ortaya çıkan bir durumdur. Sağlık düzeyinde belirleyici faktörlerden bir diğeri de uyku kalitesidir. Bu araştırmada kronik hastalığı ve çoklu ilaç kullanımı olan bireylerde uyku kalitesini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel olarak tasarlanan araştırmamız, anket yoluyla yüz yüze görüşülerek yapılmıştır. Hazırlanan ankette çalışmaya katılan bireylerin sosyo-demografik özellikleri, alışkanlıkları, kronik hastalıkları, kullandıkları ilaç sayısı değerlendirildi ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi soruları yöneltildi. Araştırma sonucu elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktararak SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 27.0 paket programı ile analiz edildi. Normal dağılan sayısal verilerin iki grupta karşılaştırılmasında indepent-t testi, ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında One-Way ANOVA testi kullanıldı. Sayısal değişkenler arasındaki ilişki Pearson Korelasyon analizi ile değerlendirildi. İstatistiksel olarak $p<0,05$ olan durumlar anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya Akdeniz Üniversitesi Aile Hekimliği Polikliniğine başvuran 18 yaş üstü en az bir kronik hastalığı bulunan ve düzenli ilaç kullanımı olan hastalar dâhil edildi. Toplam 365 kişinin katıldığı araştırmada yaş ortalaması $54,70\pm14,64$ (min:18,00-max:91,00) olup, katılımcıların %61,4'ü (n=224) kadın, %75,6'sı (n=276) evliydi ve %86,3'ünün (n=315) en az bir çocuğu vardı. Katılımcıların %25,2'si (n=92) sigara kullandığını, %12,3'ü (n=45) alkol kullandığını belirtti. Hastalıklar açısından değerlendirildiğinde, katılımcıların %26,3'ü (n=96) son bir ayda akut bir hastalık geçirmiş, %55,3'ünde birden fazla kronik hastalığı var iken %35,3'ü günde dört ve üzeri ilaç kullanımı bildirdi.

Çalışmaya dâhil edilen katılımcıların uyku kalite indeksi puan ortalaması $6,19 \pm 3,45$ (min:0,00-max:18,00) olarak bulundu. Bu puanlara göre katılımcılardan %39,2'sinin (n=143) iyi uyku kalitesi (<5 puan), %60,8'i (n=222) kötü uyku kalitesi (≥ 5 puan) vardı. Katılımcılarda kalp damar hastalığı bulunup bulunmaması ile uyku kalite indeksi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark vardı (p=0,008).

Sonuç: Kötü uyku kalitesi ile anlamlı ilişkili olarak kalp damar hastalıkları belirlenmiş olup, kronik hastalığı ve çoklu ilaç kullanımı olan bireylerde uyku kalitesinde bozulmalar görülmüştür. Kronik hastalıkları ve çoklu ilaç kullanımı olan bireylerin en sık kullanıldığı sağlık basamağı olan aile hekimlerinin uyku, uyku bozuklukları ve uyku kalitesini değerlendirmede etkin kılınması için gerekli bilgilendirmelerin, eğitimlerin artırılması önerilmektedir. Sağlık düzeyinde etkisi ile uyku kalitesinin takibi ve iyileştirilmesi yönünde ilk temas noktası olan birinci basamak hekimlerine büyük görev düşmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kronik hastalıklar, Çoklu ilaç kullanımı, Uyku kalitesi, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

8. ABSTRACT

Evaluation of Sleep Quality in Individuals with Chronic Disease and Multiple Drug Use

Aim: Chronic diseases are one of the most important factors affecting the quality of life, determining the level of health and enabling patients to apply to primary health care services. The use of multiple drugs is a situation that arises due to the regulation of chronic diseases. Another factor determining health level is sleep quality. In this study, we aimed to evaluate sleep quality in individuals with chronic disease and multiple drug use.

Methods: Our research, which was designed as descriptive and cross-sectional, was conducted through face-to-face interviews through a questionnaire. In the prepared questionnaire, the socio-demographic characteristics, habits, chronic diseases, number of drugs used by the individuals participating in the study were evaluated and the Pittsburgh Sleep Quality Index questions were asked. The data obtained as a result of the research were transferred to the computer environment and analyzed with the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 27.0 package program. The independent-t test was used to compare normally distributed numerical data in two groups, and the One-Way ANOVA test was used to compare more than two groups. The relationship between numerical variables was evaluated with Pearson Correlation analysis. Statistically $p < 0.05$ was considered significant.

Results: Patients over the age of 18 who applied to Akdeniz University Family Medicine Polyclinic, had at least one chronic disease and had regular drug use were included in the study. In the study, in which a total of 365 people participated, the mean age was 54.70 ± 14.64 (min: 18.00-max: 91.00), 61.4% (n=224) of the participants were female, 75.6% (n=276) were married and 86.3% (n=315) had at least one child. 25.2% (n=92) of the participants stated that they smoked and 12.3% (n=45) stated that they used alcohol. When evaluated in terms of diseases, 26.3% (n=96) of the participants had an acute illness in the last month,

55.3% had more than one chronic disease, while 35.3% reported four or more drug use per day.

The sleep quality index mean score of the participants included who were included to the study was found to be 6.19 ± 3.45 (min:0.00-max:18.00). According to these scores, 39.2% (n=143) of the participants had good sleep quality (<5 points), 60.8% (n=222) had poor sleep quality (≥ 5 points). There was a statistical difference between the presence of cardiovascular disease and the sleep quality index mean scores of the participants ($p=0.008$).

Conclusion: Cardiovascular diseases were found to be significantly associated with poor sleep quality, and sleep quality deterioration was observed among individuals with chronic diseases and multiple drug use. It is recommended to increase necessary information and training in make family physicians, who are the health care level most frequently used by individuals with chronic diseases and multiple drug use, effective in evaluating sleep, sleep disorders and sleep quality. Primary care physicians, who are the first point of contact for monitoring and improving sleep quality with its impact on health, have a great responsibility.

Keywords: Chronic diseases, Multiple drug use, Sleep quality, Pittsburgh Sleep Quality Index

9.KAYNAKLAR

1. Altevogt BM, Colten HR (Ed). Sleep disorders and sleep deprivation: an unmet public health problem. Washington (DC): National Academies Press (US); 2006. 2, Sleep Physiology. Erişim: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK19956/>
2. Mary CA, Dement WC. Normal human sleep: an overview. Principles and Practice of Sleep Medicine, 2005; 4: 13-23.
3. Yıldız M. Ünal A. Bipolar bozukluğu olan hastalarda uyku kalitesi, biyolojik ritim örüntüsü ve yaşam kalitesinin tedavi uyumuyla ilişkisi. Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi. 2017; 1(1): 10-23.
4. Örsal Ö, Kök EH, Duru P. Psikiyatri hastalarının uyku kalitesini etkileyen faktörlerin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi. 2019; 10(1): 55-64.
5. World Health Organization, Noncommunicable diseases, 2021. Erişim: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases> (Erişim tarihi: 13.10.2021)
6. Centers for Disease Control and Prevention, Sleep and Sleep Disorders, 2021. Erişim: https://www.cdc.gov/sleep/about_sleep/chronic_disease.html (Erişim tarihi: 20.02.2021)
7. Koyanagi A, Garin N, Olaya B, Ayuso-Mateos JL, Chatterji S, Leonardi M, Koskinen S, Tobiasz-Adamczyk B, Haro JM. Chronic conditions and sleep problems among adults aged 50 years or over in nine countries: a multi-country study. PLoS One. 2014; 9(12):e114742.
8. Morais LCD, Zanuto EAC, Queiroz DC, Araújo MYC, Rocha APR, Codogno JS. Association between sleep disorders and chronic diseases in patients of the brazilian national health system. J. Phys. Educ. 2017;28: 2844.
9. Yeşil Y, Cankurtaran M, Kuyumcu ME. Polifarmasi. Klinik Gelişim. 2012;25(3):18-23.

10. Üner S, Balcılar M, Ergüder T. Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması: Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalansı 2017 (STEPS). Dünya Sağlık Örgütü Türkiye Ofisi, Ankara, 2018.
11. Demirbaş N, Kutlu R. Çoklu İlaç Kullanan Yetişkin Bireylerin Tedaviye Uyumu Ve Öz-Etkililik Düzeyleri. Ankara Medical Journal. 2020; 20(2): 269-280.
12. Krueger JM, Rector DM, Roy S, Van Dongen HP, Belenky G, Panksepp J. Sleep as a fundamental property of neuronal assemblies. Nat Rev Neurosci. 2008;9(12):910-9.
13. Krueger JM, Frank MG, Wisor JP, Roy S. Sleep function: Toward elucidating an enigma. Sleep Med Rev. 2016;28:46-54.
14. Carskadon MA, Dement WC. Monitoring and staging human sleep. In MH Kryger, T Roth, WC Dement (Eds.), Principles and practice of sleep medicine, 5th edition, St. Louis: Elsevier Saunders. 2011:16-26.
15. Keskin N, Tamam L. Uyku Bozuklukları: Sınıflama ve Tedavi. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi, 2018; 27(2): 241-260.
16. Gökçay B, Berna A. Tıp tarihi açısından uyku ve uyku araştırmaları. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 2012; 3(1): 70-78.
17. Berger, H. Über das elektroenkephalogramm des menschen. Archiv für psychiatrie und nervenkrankheiten, 1929; 87(1): 527-570.
18. Loomis, AL, Harvey EN, Hobart GA. Cerebral states during sleep, as studied by human brain potentials. Journal of experimental psychology, 1937;21(2): 127.
19. Dement W, Kleitman N. Cyclic variations in EEG during sleep and their relation to eye movements, body motility, and dreaming. Electroencephalography and clinical neurophysiology, 1957; 9(4): 673-690.
20. Shepard JW, Buysse DJ, Chesson AL, Dement WC, Goldberg R, Guilleminault C, ... White DP. History of the development of sleep medicine in the United States. Journal of Clinical Sleep Medicine, 2005; 1(01), 61-82.
21. Berry RB, Quan SF, Abreu AR, et al for the American Academy of Sleep Medicine. The AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated

- Events: Rules, Terminology and Technical Specifications, Version 2.6, www.aasmnet.org, American Academy of Sleep Medicine, Darien, IL 2020.
22. Bora İH, Bican A. Uyku fizyolojisi. *Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci*, 2007;3(23):1-6.
23. Anderson KN, Bradley AJ. Sleep disturbance in mental health problems and neurodegenerative disease. *Nat Sci Sleep*. 2013;31(5):61-75.
24. Yetkin S. Uyku Evrelerinin Skorlandırılması. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 2018;5(4): 8-9.
25. Yordanova J, Kolev V, Wagner U, Verleger R. Differential associations of early- and late-night sleep with functional brain states promoting insight to abstract task regularity. *PLoS One*. 2010;5(2):9442.
26. Türk Toraks Derneği. Obstrüktif Uyku Apne Sendromu Tanı Ve Tedavi Uzlaşı Raporu. 2012;3(1):25.
27. Iglowstein I, Jenni OG, Molinari L, Largo RH. Sleep duration from infancy to adolescence: reference values and generational trends. *Pediatrics*. 2003;111(2):302-7.
28. Stewart CA, Auger R, Enders FT, Felmlee-Devine D, Smith GE. The effects of poor sleep quality on cognitive function of patients with cirrhosis. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 2014;10(1): 21-26.
29. Dijk DJ, Duffy JF, Czeisler CA. Contribution of circadian physiology and sleep homeostasis to age-related changes in human sleep. *Chronobiol Int*. 2000;17(3):285-311.
30. Endeshaw Y. Aging, Subjective Sleep Quality, and Health Status: The Global Picture, *Sleep*, 2012;35(8):1035–1036.
31. Stewart NH, Arora VM. Sleep in Hospitalized Older Adults. *Sleep medicine clinics*, 2018;13(1): 127–135.
32. Şahin L, Aşçıoğlu M. Uyku ve uykunun düzenlenmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2013;22(1): 93-98.
33. Watson NF, Badr MS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM, Tasali E et al. Joint consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society on the recommended amount of sleep for a healthy

adult: methodology and discussion. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 2015;11(8), 931-952.

34. Watson NF, Badr MS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM, Tasali E et al. Recommended amount of sleep for a healthy adult: a joint consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 2015; 11(6): 591-592.
35. Saygın M, Özgüner M. Uykunun Mikro Yapısı ve Mimarisi. *Uyku Bülteni*. 2020; 1(1): 19-29.
36. Chaput JP, Dutil C, Sampasa-Kanyinga H. Sleeping hours: what is the ideal number and how does age impact this?. *Nat Sci Sleep*. 2018;10:421-430.
37. Suni, E. How much sleep do we really need. *Sleepfoundation.org* (updated July 31, 2020) 2020. Erişim: <https://www.sleepfoundation.org/articles/how-much-sleep-do-we-really-need>. Erişim tarihi: 15.10.21
38. Troynikov O, Watson CG, Nawaz N. Sleep environments and sleep physiology: A review. *J Therm Biol*. 2018;78:192-203.
39. Besedovsky L, Lange T, Born J. Sleep and immune function. *Pflügers Archiv-European Journal of Physiology*, 2012;463(1): 121-137.
40. Krueger JM, Majde JA, Obál Jr F. Sleep in host defense. *Brain, behavior, and immunity*. 2003;17(1): 41-47.
41. Wingard DL, Berkman LF. Mortality risk associated with sleeping patterns among adults. *Sleep*, 1983; 6(2): 102-107.
42. Ertuğrul A, Rezaki M. Uykunun Nörobiyolojisi ve Bellek Üzerine Etkileri. *Türk Psikiyatri Derg* 2004; 15:300-308.
43. Brown RE, Basheer R, McKenna JT, Strecker RE, McCarley RW. Control of sleep and wakefulness. *Physiol Rev*. 2012;92(3):1087-187
44. Hastings MH, Maywood ES, Reddy AB. Two decades of circadian time. *Journal of neuroendocrinology*. 2008;20(6):812-9.
45. Stein PK, Pu Y. Heart rate variability, sleep and sleep disorders. *Sleep Med Rev*. 2012;16(1):47-66.
46. Uyku Bozuklukları. *Türk Nöroloji Derneği*. Erişim Adresi: <https://www.noroloji.org.tr/menu/98/uyku-bozukluklari> Erişim tarihi:19.02.2021

47. Yılmaz H, Tuncel D, Aksu M, Akyıldız UO, Alp R, Arslan K, Yılmaz Z ve ark. Uyku Bozukluklarında Tedavi Rehberi. 2014.
48. Senthilvel E, Auckley D, Dasarathy J. Journal Of Clinical Sleep Medicine.2011; 7(1):41–48.
49. Yılmaz T. Sleep Disorders And Importance For Primary Health Care Services. Smyrna Tıp Dergisi 2012;94-97
50. Ohayon M, Wickwire EM, Hirshkowitz M, Albert SM, Avidan A, Daly FJ et al.. National Sleep Foundation's sleep quality recommendations: first report. Sleep Health. 2017;3(1):6-19.
51. Ehlers CL, Wills DN, Lau P, Gilder DA. Sleep quality in an adult American Indian community sample. Journal of clinical sleep medicine, 2017;13(3), 385-391.
52. Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry research. 1989; 28(2): 193-213.
53. Agargun MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenirliği. Türk Psikiyatri Dergisi. 1996;7(2):107-115.
54. Mastin DF, Jeff B, Corwyn R. Assessment of Sleep Hygiene Using the Sleep Hygiene Index. J Behav Med. 2006;29(3):223–227.
55. Özdemir PG, Boysan M, Selvi Y, Yıldırım A, Yılmaz E. Psychometric Properties of The Turkish Version of The Sleep Hygiene Index in Clinical and Non-Clinical Samples”. Comprehensive Psychiatry, 2015; 59:135–140
56. Morin CM, Belleville G, Belanger L, Ivers H. The Insomnia Severity Index: Psychometric Indicators to Detect Insomnia Cases and Evaluate Treatment Response. Sleep, 2011; 34(5): 601–608.
57. Boysan M, Güleç M, Beşiroğlu L. Psychometric properties of the Insomnia Severity Index in Turkish sample. Anadolu Psikiyatri Dergisi, 2013; 11:248-252
58. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. Sleep, 1991;14(6):540-545.

59. Izci B, Ardic S, Firat H, Sahin A, Altinors M, Karacan I. Reliability and validity studies of the Turkish version of the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep Breath.* 2008;12(2):161-168.
60. Dietch JR, Taylor DJ, Sethi K, Kelly K, Bramoweth AD, Roane BM. Psychometric evaluation of the PSQI in US college students. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 2016;12(8): 1121-1129.
61. Morgenthaler TI, Aronsky AJ, Carden KA, Chervin RD, Thomas SM, & Watson NF. Measurement of quality to improve care in sleep medicine. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 2015;11(3), 279-291.
62. Centers For Disease Control and Prevention, National Center For Chronic Disease Prevention and Health Promotion (NCCDPHP), About Chronic Disease, 2021. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/chronicdisease/about/index.htm> Erişim tarihi: 15.10.21
63. Katz DA, McHorney CA. Clinical correlates of insomnia in patients with chronic illness. *Archives of internal medicine*, 1998;158(10): 1099-1107.
64. Willadsen TG, Bebe A, Koster-Rasmussen R, Jarbol DE, Guassora AD, Waldorff FB, Reventlow S, Olivarius N. The role of diseases, risk factors and symptoms in the definition of multimorbidity - a systematic review. *Scandinavian journal of primary health care*, 2016;34(2): 112–121.
65. World Health Organization, Health topics, Hypertension, 2021. Erişim: https://www.who.int/health-topics/hypertension#tab=tab_1 Erişim tarihi: 15.10.2021
66. Zuurbier LA, Luik AI, Leening MJ, Hofman A, Freak-Poli, R, Franco OH, Tiemeier H. Associations of heart failure with sleep quality: the Rotterdam Study. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 2015;11(2): 117-121.
67. Ayas NT, White DP, Manson JE, Stampfer MJ, Speizer FE, Malhotra A, Hu FB. A prospective study of sleep duration and coronary heart disease in women. *Arch Intern Med.* 2003;163(2):205-9.
68. Gangwisch JE, Heymsfield SB, Boden-Albala B, Buijs RM et al. Short sleep duration as a risk factor for hypertension: analyses of the first National Health and Nutrition Examination Survey. *Hypertension.* 2006;47(5):833-9.

69. World Health Organization, Health topics, Cardiovascular diseases, 2021. Erişim: <https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab1> Erişim tarihi: 16.10.2021
70. Lao XQ, Liu X, Deng HB, Chan TC et al. Sleep quality, sleep duration, and the risk of coronary heart disease: a prospective cohort study with 60,586 adults. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 2018;14(1): 109-117.
71. World Health Organization, Health topics, Diabetes, 2021. Erişim: https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1 (Erişim tarihi: 16.10.2021)
72. Larcher S, Benhamou PY, P  pin J, Borel AL. Sleep habits and diabetes. *Diabetes & metabolism*, 2015;41(4): 263-271.
73. Talaz D, Kızılcı S. Tip 2 diyabet riski ve hastalık sürecinde uykunun rolü. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2015;8(3), 203-208.
74. Güneş Z, K  r  kc     ,   zdemir G. Diyabetli hastalarda uyku kalitesinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2009;12(2): 10-17.
75. Lee JA, Sunwoo S, Kim YS, Yu BY, Park HK, Jeon TH, Yoo BW. The effect of sleep quality on the development of type 2 diabetes in primary care patients. *Journal of Korean medical science*, 2016;31(2): 240-246.
76. World Health Organization, Health topics, Obesity, 2021. Erişim: https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1 (Erişim tarihi: 17.10.2021)
77. Rahe C, Czira ME, Teismann H, Berger K. Associations between poor sleep quality and different measures of obesity. *Sleep Med.* 2015;16(10):1225-1228.
78. Luyster FS, Chasens ER, Wasko MCM, Dunbar-Jacob J. Sleep quality and functional disability in patients with rheumatoid arthritis. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 2011;7(1): 49-55.
79. Grabovac I, Haider S, Berner C, Lamprecht T, Fenzl K-H, Erlacher L, Quittan M, Dorner TE. Sleep Quality in Patients with Rheumatoid Arthritis

- and Associations with Pain, Disability, Disease Duration, and Activity. *Journal of Clinical Medicine*, 2018;7(10):336.
80. Marrone O, Cibella F, Roisman G, Sliwinski P, Joppa P, Basoglu OK, ESADA study group. Effects of sleep apnea and kidney dysfunction on objective sleep quality in nondialyzed patients with chronic kidney disease: an ESADA study. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 2020;16(9): 1475-1481.
81. Fujieda M, Uchida K, Ikebe S, Kimura A, Kimura M, Watanabe T, Uchimura N. Inquiring about insomnia may facilitate diagnosis of depression in the primary care setting. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 2017;71(6), 383-394.
82. World Health Organization, Health topics, Chronic respiratory diseases, 2021. Erişim: https://www.who.int/health-topics/chronic-respiratory-diseases#tab=tab_1 Erişim tarihi: 17.10.2021.
83. Kavanagh J, Jackson DJ, Kent BD. Sleep and asthma. *Curr Opin Pulm Med*. 2018 Nov;24(6):569-573.
84. Mezzanotte WS, Tangel DJ, White DP. Influence of sleep onset on upper-airway muscle activity in apnea patients versus normal controls. *Am J Respir Crit Care Med*. 1996;153(6 Pt 1):1880-7.
85. White DP, Younes MK. Obstructive sleep apnea. *Compr Physiol*. 2012;2(4):2541-94.
86. Karakurt P, Ünsal A. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan 65 Yaş Ve Üstü Bireylerin Moral, Sosyal Destek Durumları ile Depresif Semptomlarının Belirlenmesi. 2017.
87. World Health Organization, Health topics, Cancer, 2021. Erişim: https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab_1 Erişim tarihi: 17.10.2021.
88. Von Ruesten A, Weikert C, Fietze I, Boeing H. Association of sleep duration with chronic diseases in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Potsdam study. *PLoS One*. 2012;7(1):e30972.
89. Chen D, Yin Z, Fang B. Measurements and status of sleep quality in patients with cancers. *Supportive Care in Cancer*, 2018;26(2): 405-414.

90. Ogena A, Ogena VF, Rubio JH, Tobback N, Andries D, Preisig M, Heinzer R, ve ark. Sleep characteristics in early stages of chronic kidney disease in the HypnoLaus cohort. *Sleep*, 2016;39(4), 945-953.
91. Sochal M, Małecka-Panas E, Gabryelska A, Talar-Wojnarowska R, Szmyd B, Krzywdzińska M, Białasiewicz P. Determinants of Sleep Quality in Inflammatory Bowel Diseases. *J Clin Med*. 2020;10;9(9):2921.
92. Hon CY. Examining the Association between Insomnia and Bowel Disorders in Canada: Is there a trend? *UBC Medical Journal*, 2010;2(1), 11-15.
93. Mair A, Fernandez-Llimos F, Alonso A, Harrison C, Hurding S, Kempen T, Simpathy Consortium. Polypharmacy management by 2030: a patient safety challenge. 2017.
94. Değer VB. Yaşlılık, Polifarmasi, Akılcı İlaç Kullanımı ve Önemi. Sevil Ü. Ed. Geriatriye Disiplinle Arası Yaklaşım. İstanbul. Güven Plus Grup; 2019.p. 210-235
95. Masnoon N, Shakib S, Kalisch-Ellett L, Cughey GE. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. *BMC Geriatr*. 2017 10;17(1):230.
96. Onder G, Marengoni A. Polypharmacy. *JAMA*. 2017 Nov 7;318(17):1728.
97. National Institute on Aging, Safe Use of Medicines for Older Adults,2019. Erişim adresi: <https://www.nia.nih.gov/health/safe-use-medicines-older-adults> (Erişim tarihi: 24.10.2021)
98. Dagli RJ, Sharma A. Polypharmacy: a global risk factor for elderly people. *J Int Oral Health*. 2014;6(6):i-ii.
99. Hajjar ER, Cafiero AC, Hanlon JT. Polypharmacy in elderly patients. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2007;5(4):345-51.
100. Masnoon N, Shakib S, Kalisch-Ellett L, Cughey GE. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. *BMC geriatrics*, 2017;17(1), 1-10.
101. Öztürk Z, Uğraş KG. Yaşlı hastalarda ilaç kullanımı ve polifarmasi. *İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 2017;27(2), 103-108.

102. VázquezGarcía VM, Fernández JM, del Teso FA, las Heras RG, de Teresa Romero G, ÁlvarezHurtado AA, Ares JC. La calidad del sueño asociada a la polimedicación. *Atención Primaria*, 2000;26(10), 697-699.
103. Do, D. Trends in the use of medications with insomnia side effects and the implications for insomnia among US adults. *Journal of Sleep Research*, 2020;29(4), e13075.
104. Oswald, I. Drugs and sleep. *British Medical Journal*, 1968;2(5604), 559.
105. Proctor A, Bianchi MT. Clinical pharmacology in sleep medicine. *ISRN Pharmacol* 2012; 2012:914168.
106. España RA, Scammell TE. Sleep neurobiology from a clinical perspective. *Sleep* 2011; 34:845.
107. Mannion H, Molloy DW, O'Caoimh R. Sleep Disturbance in Older Patients in the Emergency Department: Prevalence, Predictors and Associated Outcomes. *Int J Environ Res Public Health*. 2019; 16(19):3577.
108. Alwan A, MacLean DR, Riley LM, d'Espaignet ET, Mathers CD, Stevens GA, Bettcher D. Monitoring and surveillance of chronic non-communicable diseases: progress and capacity in high-burden countries. *The Lancet*, 2010; 376(9755): 1861-1868.
109. Türkiye İstatistik Kurumu, Türkiye Sağlık Araştırması, 2019. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkey-Health-Survey-2019-33661>. Erişim tarihi: 16.11.2021.
110. Ziere G, Dieleman JP, Hofman A, Pols HA, Van Der Cammen TJM, Stricker BC. Polypharmacy and falls in the middle age and elderly population. *British journal of clinical pharmacology*, 2006;61(2), 218-223.
111. Farah NM, Saw Yee T, Mohd Rasdi HF. Self-Reported Sleep Quality Using the Malay Version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-M) In Malaysian Adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(23):4750.
112. Singh VP, Gan JY, Liew WL, Kyaw Soe HH, Nettem S, Nettemu SK. Association between quality of sleep and chronic periodontitis: A case-control study in Malaysian population. *Dent Res J (Isfahan)*. 2019;16(1):29-35.

- 113.Jurado-Fasoli L, Amaro-Gahete FJ, De-la-O A, Dote-Montero M, Gutiérrez Á, Castillo MJ. Association between Sleep Quality and Body Composition in Sedentary Middle-Aged Adults. *Medicina (Kaunas)*. 2018;54(5):91.
- 114.Li N, Xu G, Chen G, Zheng X. Sleep quality among Chinese elderly people: A population-based study. *Arch Gerontol Geriatr*. 2020;87:103968.
- 115.Mong JA, Cusmano DM. Sex differences in sleep: impact of biological sex and sex steroids. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 2016;371(1688)
- 116.Purani H, Friedrichsen S, Allen AM. Sleep quality in cigarette smokers: Associations with smoking-related outcomes and exercise. *Addict Behav*. 2019;90:71-76.
- 117.James BO, Omoaregba JO, Igberase OO. Prevalence and correlates of poor sleep quality among medical students at a Nigerian university. *Ann Nigerian Med*, 2011; 5(1), 1-5.
- 118.Shochat T, Umphress J, Israel AG, Ancoli-Israel S. Insomnia in primary care patients. *Sleep*. 1999;22 (2):359-65.
- 119.Lo K, Woo B, Wong M, Tam W. Subjective sleep quality, blood pressure, and hypertension: a meta-analysis. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2018;20(3):592-605.
- 120.Dutta S, Ghosh S, Ghosh S. Association of sleep disturbance with diabetic retinopathy. *Eur J Ophthalmol*. 2020;1120672120974296.
- 121.Vgontzas AN, Liao D, Pejovic S, Calhoun S, Karataraki M, Bixler EO. Insomnia with objective short sleep duration is associated with type 2 diabetes: a population-based study. *Diabetes care*, 2009;32(11), 1980-1985.
- 122.Bakkila K, Axelrod B, Kushida C, Rastogi R, Williams R, Vogel D, Chowdhuri S. 0483 Impact of OSA and Comorbid Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) on Clinical and Neurocognitive Outcomes. *Sleep*, 2019;42(Supplement 1): A193-A194.
- 123.McNicholas WT, Hansson D, Schiza S, Grote L. Sleep in chronic respiratory disease: COPD and hypoventilation disorders. *Eur Respir Rev*. 2019;28(153):190064.

- 124.Silva KM, Tucano SJ, Kümpel C, Castro AA, Porto EF. Effect of hydrotherapy on quality of life, functional capacity and sleep quality in patients with fibromyalgia. *Rev Bras Reumatol*. 2012;52(6):851-7.
- 125.Hammam N, Gamal RM, Rashed AM, Elfetoh NA, Mosad E, Khedr EM. Fatigue in Rheumatoid Arthritis Patients: Association With Sleep Quality, Mood Status, and Disease Activity. *Reumatol Clin (Engl Ed)*. 2020;16(5 Pt 1):339-344.
- 126.Zimmerman M, McGlinchey JB, Young D, Chelminski I. Diagnosing major depressive disorder I: A psychometric evaluation of the DSM-IV symptom criteria. *J Nerv Ment Dis* 2006;194:158–163.
- 127.Yu J, Rawtaer I, Fam J, Jiang MJ, Feng L, Kua EH, Mahendran R. Sleep correlates of depression and anxiety in an elderly Asian population. *Psychogeriatrics*. 2016;16(3):191-5.
- 128.Gelaye B, Addae G, Neway B, Larrabure-Torrealva GT, Qiu C, Stoner L, Luque Fernandez MA, Sanchez SE, Williams MA. Poor sleep quality, antepartum depression and suicidal ideation among pregnant women. *J Affect Disord*. 2017;209:195-200.
- 129.Al-Khani AM, Sarhandi MI, Zaghloul MS, Ewid M, Saquib N. A cross-sectional survey on sleep quality, mental health, and academic performance among medical students in Saudi Arabia. *BMC Res Notes*. 2019;12(1):665.
- 130.Almojali AI, Almalki SA, Alothman AS, Masuadi EM, Alaqeel MK. The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. *J Epidemiol Glob Health*. 2017;7(3):169-174.
131. Gelişken Akyüz, R. İleri evre akciğer kanserli hastalarda uyku kalitesi ve etkileyen etmenlerin incelenmesi. Doctoral dissertation, DEÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2010.
- 132.Sanford SD, Wagner LI, Beaumont JL, et al. Longitudinal prospective assessment of sleep quality: before, during, and after adjuvant chemotherapy for breast cancer. *Support Care Cancer*. 2013; 21: 959–967.
- 133.Kumar S, Wong PS, Hasan SS, Kairuz T. The relationship between sleep quality, inappropriate medication use and frailty among older adults in aged care homes in Malaysia. *PLoS One*. 2019;14(10):e0224122.

134. Magnuson V, Wang Y, Schork N. Normalizing sleep quality disturbed by psychiatric polypharmacy: a single patient open trial (SPOT). 2016;5:132.
135. Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk TH, Hoch CC, Yeager AL, Kupfer DJ. Quantification of subjective sleep quality in healthy elderly men and women using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). *Sleep*, 1991;14(4), 331-338.



10. EKLER

KRONİK HASTALIĞI VE ÇOKLU İLAÇ KULLANIMI OLAN BİREYLERDE UYKU KALİTESİ DEĞERLENDİRİLMESİ ANKETİ

Değerli katılımcı,

Bu çalışma Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı tarafından yürütülen kronik hastalığı ve çoklu ilaç kullanımı olan bireylerde uyku kalitesini değerlendirmek için planlanmış bilimsel bir çalışmadır. Anket 2 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümdeki sorular sizin sosyodemografik özelliklerinizle ilgilidir ve siz izin vermediğiniz sürece kesinlikle gizli tutulacaktır. İkinci bölümde “Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi” anketi vardır.

Yanıtladığınız anket verileri araştırmacılar tarafından değerlendirilecek ve bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Katılım zorunlu değildir. Lütfen tüm soruları okuyunuz. Doğru veya yanlış cevap yoktur. Size en uygun cevabı yazınız ya da işaretleyiniz.

Katılımınız için teşekkür ederiz.

2- Cinsiyetiniz ☐ Kadın ☐ Erkek

3- Medeni durumunuz? ☐ Evli ☐ Bekâr

4- Evliyseniz çocuğunuz var mı? Çocuğunuz var ise kaç tane?

☐ Hayır ☐ Evet.....tane

5- Şu an nerede ve kim ile yaşıyorsunuz?

- ☐ Yalnız, evde kalıyorum
- ☐ Ailemle kalıyorum (anne- baba)
- ☐ Eşim ve çocuklarımla birlikte kalıyorum

6- Eğitim durumunuz nedir?

- ☐ Okuryazar değil
- ☐ İlköğretim
- ☐ Ortaöğretim
- ☐ Lise

☐ Üniversite

7-Mesleğiniz nedir?

- ☐ Memur
☐ İşçi
☐ Öğrenci
☐ Gelir getiren bir işte çalışmıyorum

8-Sürekli ilaç kullanmanızı gerektiren **kronik bir hastalığınız** var mı?

- ☐ Evet ☐ Hayır

9-Evet ise **hangi** kronik hastalıklarınız var? (birden çok şıkkı işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Hipertansiyon (yüksek tansiyon)
☐ Kalp-damar hastalıkları (Koroner arter hastalığı, Kalp Yetmezliği, Serebrovasküler Olay (felç), Periferik Arter Hastalığı)
☐ Endokrin Hastalık (Diyabet, Hipotiroidi, Osteoporoz (kemik erimesi), Obezite (aşırı şişmanlık)
☐ Romatizmal Hastalık (Romatoid Artrit, Fibromiyalji, Osteoartrit, Ankilozan Spondilit)
☐ Kanser
☐ Solunum Yolu Hastalıkları (Astım, KOAH, Tüberküloz)
☐ Psikiyatrik hastalıklar (Depresyon, Anksiyete Bozukluğu, Obsesif Kompulsif Bozukluk, şizofreni, bipolar bozukluk)
☐ Diğer. Lütfen yazınız:.....

10-Her gün kullandığınız ilaç sayısını işaretleyiniz.

- ☐ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4 veya daha fazla

11-Son 1 ay içinde akut bir hastalık geçirdiniz mi? Geçirdiyseniz ne olduğunu yazar mısınız?

- ☐ Hayır ☐ Evet

12-Sigara kullanıyor musunuz?

- ☐ Evet ☐ Hayır

13-Alkol kullanıyor musunuz?

- ☐ Evet ☐ Hayır

PITTSBURGH UYKU KALİTESİ ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki sorular yalnızca son birkaç aydır yaşadığınız uyku düzeni ve uyku alışkanlıklarınız ile ilgilidir. Cevaplarınız son bir ay içinde gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtmelidir. Lütfen tüm soruları cevaplayınız. Son bir ay içinde;

- 14- Genellikle saat kaçta yatmaya gidersiniz?
- 15- Geceleri uykuya dalmanız ne kadar sürer (dakika)?
- 16- Sabahları saat kaçta kalkarsınız?
- 17- Geceleri tam olarak kaç saat uyuyabiliyorsunuz (yatakta geçirilen toplam süreden farklı olabilir)?

İFADE	HİÇ	HAFTADA BİR	HAFTADA BİR VEYA İKİ	HAFTADA ÜÇ VEYA DAHA FAZLA
18-Son bir aydır aşağıda belirtilen uyku sorunlarını ne sıklıkla yaşadınız?				
a. 30 dk. içinde uykuya geçememe				
b. Gece yarısı ya da sabah erken uyanma				
c. Tuvalet/banyoya gitmek için uyanma				
d. Rahat nefes alamamak nedeniyle uyuyamama				
e. Öksürük ya da horlama nedeniyle uyuyamama				
f. Soğukluk hissi/üşüme nedeniyle uyuyamama				
g. Sıcak basması nedeniyle uyuyamama				
h. Kötü rüya/ kabus görme nedeniyle uyuyamama				
i. Ağrı nedeniyle uyuyamama				
j. Başka nedenler (ne sıklıkla olduğu) açıklayınız.				

19- Son 1 aydır ne sıklıkla uyku ilacı almak zorunda kaldınız? (reçeteli ya da reçetesiz)				
20- Son 1 aydır. Araba kullanırken, yemek yerken, ya da sosyal aktiviteler sırasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?				

21- Bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

- ☐ Hiç problem oluşturmadı
- ☐ Yalnızca çok az bir problem oluşturdu
- ☐ Bir dereceye kadar problem oluşturdu
- ☐ Çok büyük bir problem oluşturdu

22- Son bir aydır uyku kalitenizi nasıl değerlendiriyorsunuz?

- ☐ Çok iyi
- ☐ İyi
- ☐ Kötü
- ☐ Çok kötü

