T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

YORGUNLUK ŞİKAYETİ İLE BİRİNCİ BASAMAĞA BAŞVURAN HASTALARIN YORGUNLUK ŞİDDETİ İLE DEPRESYON VE UYKU KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Melih KILIÇGEDİK

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL/2025

T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

YORGUNLUK ŞİKAYETİ İLE BİRİNCİ BASAMAĞA BAŞVURAN HASTALARIN YORGUNLUK ŞİDDETİ İLE DEPRESYON VE UYKU KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Melih KILIÇGEDİK

Danışman: Prof. Dr. Güzin ZEREN ÖZTÜRK

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL/2025

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca akademik bilgi ve deneyimleriyle bana yol gösteren, sadece bilgi birikimi ile değil aynı zamanda çalışma azmi ve disipliniyle örnek aldığım tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Güzin ZEREN ÖZTÜRK'e,

Eğitim hayatımda lisedeyken tanıştığım ve aynı bölümden uzmanlığını alan sevgili dostum ve meslektaşım Dr. Erdoğan Utku ÖZKAN başta olmak üzere Etfal Aile Hekimliği Kliniği'nde çalışan tüm ekip arkadaşlarına.

Sözleşmeli aile hekimliği uzmanlığı (SAHU) sürecinde Gürsel ASM'de geçirdiğimiz 6 yıl boyunca birbirimize maddi ve manevi tüm destekleri göstererek bu süreci daha da kolaylaştırmamızı sağlayan Dr. Battal Emre Şahin ve Dr. Cüneyt Koç'a

1998 yılında 1 sınıfta başlayıp 2025 yılında biten, 27 yıl süren ama hiç bitmeyecekmiş gibi gelen uzun ve meşakkatli öğretim hayatının tamamında desteklerini esirgemeyen aileme teşekkürlerimi sunarım

KISALTMALAR

DSM : Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı
DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü
EEG : Elektroensefalografi
EKG : Elektrokardiyografi
EMG : Elektromiyografi
fMRI : Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme
KOAH : Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
M1 : Birincil Motor Korteks
MDD : Majör Depresif Bozukluğun
NREM : Non-Rapid Eye Movements
PET : Pozitron Emisyon Tomografisi
REM : Rapid Eye Movements
SMA : Tamamlayıcı Motor Alanı
TSSB : Travma Sonrası Stres Bozukluğu

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR ..... **i**

KISALTMALAR ..... **ii**

İÇİNDEKİLER ..... **iii**

TABLO LİSTESİ ..... **v**

ŞEKİL LİSTESİ ..... **vi**

ÖZET ..... **vii**

ABSTRACT ..... **viii**

1. GİRİŞ VE AMAÇ **1**

2. GENEL BİLGİLER **2**

2.1. Yorgunluk Kavramı 2

2.2. Yorgunluğun Epidemiyolojisi 2

2.3. Yorgunluğun Etyolojisi 2

2.4. Yorgunluğun Ölçümü 3

2.5. Yorgunluk Türleri 4

2.5.1. Zihinsel yorgunluk 4

2.5.1.1. Zihinsel yorgunluğun bilişsel performans üzerine etkileri 5

2.5.1.2. Zihinsel yorgunluğun fiziksel performans üzerine etkileri 5

2.5.2. Bedensel yorgunluk 6

2.5.2.1. Bedensel yorgunluğun fizyolojisi 6

2.6. Depresyon Kavramı 7

2.6.1. Depresyonun Sınıflandırılması 8

2.6.2. Depresyonun prevalansı 8

2.6.3. Depresyonun etiyolojisi ve patofizyolojisi 9

2.6.4. Depresyon Risk Faktörleri 9

2.6.5. Yorgunluk ve depresyon 10

2.7. Uyku Kavramı 10
2.7.1. Uykunun fizyolojisi 11
2.7.2. Uykunun evreleri 11
2.7.3. Yorgunluk ve uyku 12
3. GEREÇ VE YÖNTEM 13
3.1. ARAŞTIRMANIN GENEL ÖZELLİKLERİ 13
3.2. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ 13
3.3. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME VE DIŞLANMA KRİTERLERİ 13
3.4. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN TOPLANMASI 13
3.5. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN ANALİZİ 15
3.6. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ 15
4. BULGULAR 16
5. TARTIŞMA 32
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 38
KAYNAKLAR 40
EKLER 49
Ek 1. Anket Formu 49

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Yorgunluk Şiddeti Ölçeği'nin puan dağılımı 19

Tablo 2. Yorgunluk durumunun dağılımı 19

Tablo 3. Tanımlayıcı özelliklere göre yorgunluk durumunun karşılaştırılması 20

Tablo 4. BDE'nin puan ve depresyon derecesinin dağılımı 21

Tablo 5. PUKİ ve alt boyutlarının puan dağılımı 21

Tablo 6. Yaş aralığına göre YŞÖ'nün karşılaştırılması.....22

Tablo 7. Yaş aralığına göre depresyon derecesinin karşılaştırılması.....23

Tablo 8. Yaş aralığına göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılması.....24

Tablo 9. Cinsiyete göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılması.....24

Tablo 10. Medeni duruma göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılması 25

Tablo 11. Eğitim durumuna göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılması.....26

Tablo 12. Çocuk sayısına göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılması 27

Tablo 13. Çalışma durumuna göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılması 28

Tablo 14. Hane gelir düzeyine göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılması 29

Tablo 15. YŞÖ, BDE, PUKİ ve alt boyutlarının ilişkisel analizi 30

Tablo 16. Çoklu doğrusal regresyon analizi.....30

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Yaş aralıklarının dağılımları 16

Şekil 2. Cinsiyet dağılımları 16

Şekil 3. Medeni durum dağılımı 17

Şekil 4. Çocuk sayısının dağılımı 17

Şekil 5. Eğitim durumunun dağılımı 18

Şekil 6. Çalışma durumunun dağılımı 18

Şekil 7. Hane gelir düzeyinin dağılımı 19

ÖZET

Amaç: Birinci basamak sağlık kuruluşuna yorgunluk şikâyetiyle başvurup herhangi bir organik patoloji saptanmayan bireylerde yorgunluk düzeyinin, depresyon ve uyku kalitesiyle olan ilişkisini incelemek amacıyla yapılan bu çalışma, tek merkezli ve kesitsel nitelikte bir anket çalışmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmanın evrenini, İstanbul Kağıthane Gürsel Aile Sağlığı Merkezine yorgunluk şikâyetiyle başvurup organik patolojisi olmayan hastalar oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğü 115 hesaplanmış ve çalışma 135 katılımcı ile tamamlanmıştır. Veriler; sosyodemografik form, Yorgunluk Şiddeti Ölçeği (YŞÖ), Beck Depresyon Envanteri (BDE) ve Pitsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) aracılığıyla toplanmış, SPSS 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Uygun istatistiksel testler ile gruplar karşılaştırılmış ve anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Kadın katılımcılarda hem yorgunluk oranı hem de YŞÖ puanı anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Ayrıca iki çocuğu olan bireylerde yorgunluk yaşama oranı anlamlı yüksek saptanmıştır. Kadınlarda orta düzey, erkeklerde minimal düzey depresyon daha yaygın bulunmuştur. Boşanmış/dul bireylerde ve düşük gelir grubunda şiddetli depresyon anlamlı şekilde daha sık görülmüştür. Uyku kalitesi açısından kadınlarda PUKİ toplam puanı ve Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyutu daha yüksek bulunmuş; üç ve üzeri çocuk sahibi bireylerde Uyku Bozukluğu puanı daha yüksek tespit edilmiştir. Eğitim ve çalışma durumu bazı PUKİ alt boyutları üzerinde anlamlı farklılıklar göstermiştir. İlişkisel analizlerde YŞÖ ile BDE ve bazı PUKİ alt boyutları arasında anlamlı pozitif ilişkiler tespit edilmiştir. Çoklu regresyon analizinde ise depresyon, yorgunluğun tek anlamlı yordayıcısı olarak bulunmuş, model varyansın %23,8'ini açıklamıştır. Uyku kalitesi ise anlamlı prediktör olmamıştır.

Sonuç: Yorgunluk düzeyi üzerinde en etkili faktörün depresyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kadın cinsiyet, çocuk sayısının fazlalığı ve düşük sosyoekonomik düzey gibi demografik değişkenler yorgunluk, depresyon ve uyku kalitesi ile ilişkilidir. Bu bulgular, birinci basamakta başvuran hastalarda psikososyal değerlendirmelerin önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Birinci basamak, Depresyon, Uyku, Yorgunluk

ABSTRACT

Aim: This single-center, cross-sectional survey study aimed to investigate the relationship between fatigue severity, depression, and sleep quality in individuals presenting to a primary care setting with fatigue complaints but without any identified organic pathology.

Materials and Methods: The study population consisted of patients who presented to the Kağıthane Gürsel Family Health Center in Istanbul with fatigue complaints and had no organic pathology. The required sample size was calculated as 115, and the study was completed with 135 participants. Data were collected through a sociodemographic data form, Fatigue Severity Scale (FSS), Beck Depression Inventory (BDI), and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), using face-to-face survey method. The data were analyzed using SPSS version 22.0. Appropriate statistical tests were applied, and a p-value of <0.05 was considered statistically significant.

Results: Fatigue prevalence and FSS scores were significantly higher among female participants. Individuals with two children also reported significantly higher fatigue prevalence. Moderate depression was more common in women, while minimal depression was more common in men. Severe depression was significantly more prevalent among divorced/widowed individuals and those with lower income levels. In terms of sleep quality, women had significantly higher PSQI and Daytime Dysfunction subscale scores. Participants with three or more children had higher scores in the Sleep Disturbance subscale. Educational and employment status were also significantly associated with certain PSQI subscales. Correlational analyses revealed significant positive relationships between fatigue, depression, and several PSQI subscales. In multiple regression analysis, depression was identified as the only significant predictor of fatigue, accounting for 23.8% of the variance. Sleep quality was not found to be a significant predictor.

Conclusion: Depression was found to be the most influential factor affecting fatigue severity. Demographic variables such as female gender, number of children, and low socioeconomic status were associated with higher levels of fatigue, depression, and poor sleep quality. These findings highlight the importance of psychosocial evaluation in patients presenting with fatigue in primary care settings.

Keywords: Primary care, Depression, Sleep, Fatigue

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Yorgunluk, bireyin bir aktiviteye başlamada zorlanması veya bu aktiviteyi sürdürme kapasitesinin azalması olarak tanımlanabilmektedir. Aynı zamanda, konsantrasyon güçlüğü, hafıza problemleri ve duygusal istikrarın bozulması ile karakterize edilen zihinsel yorgunluk olarak da değerlendirilmektedir (1,2). Bunun yanı sıra, tükenme hissi, halsizlik ve enerji eksikliği gibi subjektif deneyimler yorgunluk kapsamında ele alınmaktadır (3,4).

Bireyin biyolojik, psikolojik ve bilişsel durumlarını olumsuz etkileyen yorgunluk, küresel ölçekte yaygın bir fenomen olup, sağlık hizmetlerine başvuran bireyler tarafından en sık bildirilen semptomlardan biri olarak kabul edilmektedir (5,6). Özellikle kadınlar, ileri yaş grubundaki bireyler ve düşük sosyoekonomik düzeye sahip kişilerde yorgunluğun prevalansının arttığı saptanmıştır. Toplumun genelinde yorgunluk oranlarının %15 ile %25 arasında değiştiği, ancak kronik hastalığı bulunan bireylerde bu oranın %90'a kadar çıkabildiği rapor edilmektedir (7,8).

Yorgunluk belirtileriyle ilk olarak birinci basamak sağlık profesyonellerine başvurulmakta olup, tanısal sürecin kapsamını belirleyen ve gerekli yönlendirmeleri gerçekleştiren kişiler genellikle bu hekimler olmaktadır. Yorgunluk, ciddi patolojik durumlarla ilişkili olabileceği için tıbbi değerlendirmeye tabi tutulması gereken bir semptomdur. Ancak, çoğu vakada, yorgunluk semptomlarının altında ciddi bir hastalık bulunmadığı gözlemlenmektedir. Etiyolojiye yönelik araştırmaların çoğunlukla kesin sonuçlara ulaşamadığı ve yorgunluğun temel nedenlerinin sıklıkla tam olarak açıklığa kavuşturulamadığı bilinmektedir (9).

Uyku ile ilişkili solunum bozuklukları, duygudurum bozuklukları ve yoğun psikososyal stres faktörleri, yorgunluğun en sık karşılaşılan etiyolojik nedenleri arasında yer almaktadır (10). Zihinsel yorgunluğun; stres, anksiyete, depresyon ve mesleki tükenmişlik gibi psikiyatrik tablolara zemin hazırlayabileceği gösterilmiştir (11). Ayrıca, depresyon ve somatoform bozukluklara sahip bireylerin yaklaşık %75'inde yorgunluk yakınması bildirilmektedir (12).

Bu çalışmadaki amacımız birinci basamağa yorgunluk şikayetiyle başvurup herhangi bir patoloji saptanmayan hastaların yorgunluk şiddetiyle, uyku sorunları ve depresyon arasındaki ilişkiyi incelemektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yorgunluk Kavramı

Yorgunluk, yalnızca tek bir kavramsal çerçevede ele alınmaması gereken hem fizyolojik hem de psikolojik bileşenleri içeren çok boyutlu bir durumdur. Genellikle fiziksel efor sırasında artan zorlanma hissi, kas gücünde azalma veya belirli bir aktivitenin sürdürülmesi için olağandan daha fazla çaba gösterme gereksinimi şeklinde kendini göstermektedir. Bu durum, gündelik yaşamın sürdürülmesine yönelik fiziksel işlevlerde belirginleşmektedir. Ayrıca yorgunluk; egzersiz kapasitesinde azalma, kas kuvvetinde düşüş ve artmış efor ihtiyacı gibi parametrelerle de tanımlanabilmektedir (13).

2.2. Yorgunluğun Epidemiyolojisi

Toplum genelinde yorgunluk prevalansı %15 civarında rapor edilmiştir. Bu semptomun, özellikle 30 ila 50 yaş aralığındaki bireylerde, düşük sosyoekonomik düzeye ve düşük eğitim seviyesine sahip gruplarda daha yaygın olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, kadın bireylerde erkeklere kıyasla daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmektedir (14).

Birinci basamak sağlık hizmetlerine, özellikle aile hekimi polikliniklerine yapılan başvuruların yaklaşık %20'si yorgunluk yakınmaları ile ilişkilidir (14).

Avrupa ülkelerinde, Almanya hariç tutulduğunda, yorgunluğun yaygınlığı %22 ile %38 arasında değişkenlik göstermektedir (15). Almanya'da ise yapılan çalışmalarda kullanılan yöntemler ve değerlendirilen yaş gruplarına göre değişiklik olmakla birlikte, yorgunluk oranlarının %20 ile %60 arasında olduğu belirlenmiştir (10). Yaş ilerledikçe yorgunluk semptomlarının görülme sıklığı artış gösterirken, kadınların genellikle bu durumdan daha şiddetli biçimde etkilendiği belirtilmektedir (16).

2.3. Yorgunluğun Etyolojisi

Yorgunluğun etiyolojisinde çok sayıda fizyolojik ve psikolojik etken rol oynamaktadır. Uyku bozuklukları, termal stres, sedanter yaşam tarzı, dehidrasyon ve kronik ağrı gibi fizyolojik nedenler; depresyon, anksiyete, bipolar bozukluk ve TSSB gibi psikiyatrik durumlarla birlikte yorgunluğa neden olabilir. Ayrıca KOAH, astım,

obstrüktif uyku apnesi, disk hernisi ve multipl skleroz gibi sistemik hastalıklar da bu semptomla ilişkilidir (17).

Yorgunluk; fizyolojik ya da patolojik kökenli, akut veya kronik süreli, merkezi ya da çevresel kaynaklı; lokalize veya yaygın olarak sınıflandırılabilir (18). Bu çok boyutlu sınıflandırma, uygun klinik yaklaşım ve bireyselleştirilmiş tedavi açısından önemlidir (19).

Yaklaşık 6000 bireyin incelendiği bir çalışmada, yorgunluğun en sık depresyon, üst solunum yolu enfeksiyonları, anemi, bronşit, ilaç yan etkileri ve malignitelerle ilişkili olduğu saptanmıştır. Stadje ve ark.'nın birinci basamak sağlık hizmetlerine yönelik sistematik analizinde en sık ayırıcı tanı %18,5 ile depresyonken; ciddi somatik hastalıkların oranı %3, anemi %2,8 ve malignite %0,6 olarak rapor edilmiştir (9).

Depresyon ve somatoform bozukluğu olan bireylerin %75'inde, malignitesi olanların ise %65'inde yorgunluk semptomu görülmektedir (12, 20). Maligniteye eşlik eden yorgunluk genellikle belirgin düzeydedir ve çoğu zaman diğer klinik bulgularla birlikte seyreder.

Viral üst solunum yolu enfeksiyonları, Epstein-Barr virüsü, Giardia lamblia gibi enfeksiyonlar da yorgunluğun önemli etkenlerindendir. Bu bireylerde uzamış semptomlarda, tedaviye bağlı yan etkiler, uyku bozuklukları, depresyon ve anksiyete gibi psikososyal faktörler de göz önünde bulundurulmalıdır (21).

Yorgunluk gelişiminde antidepresanlar, antihistaminikler, benzodiazepinler, antipsikotikler, opioidler ve kemoterapötikler gibi çeşitli ilaç grupları ile alkol bağımlılığı gibi madde kullanım bozuklukları da rol oynayabilmektedir (10).

Kronik alerjik rinit, burun tıkanıklığı nedeniyle uyku kalitesini bozarak gündüz yorgunluğuna neden olabilir (22). Obstrüktif uyku apnesi ise yalnızca gece uykusunu bölmekle kalmaz; gündüz uyanıklıkta azalma, depresif belirtiler, kazalar ve hipertansiyon gibi ciddi sonuçlara da yol açabilir (23).

2.4. Yorgunluğun Ölçümü

Yorgunluğun değerlendirilmesinde otonom sinir sistemi fonksiyonları, elektrokardiyografi (EKG) veya pletismografi yöntemleriyle incelenebilir. Özellikle EKG ve hızlandırılmış pletismografi ile elde edilen verilerin frekans analizleri, parasempatik aktivitenin azalmasına bağlı olarak sempatik sinir sistemi aktivitesinde

artış meydana geldiğini göstermekte ve bu bulgu; akut, subakut ve kronik yorgunluk durumlarında sıkça gözlemlenmektedir (24).

Subakut yorgunluk düzeylerinin değerlendirilmesinde ise, özbildirime dayalı değerlendirme yöntemlerinden biri olan Chalder Yorgunluk Ölçeği kullanılabilir. Bu ölçek, bireyin yorgunluk hissini subjektif olarak değerlendirmesine olanak tanıyan, kağıt-kalem formatında uygulanan geçerli bir ölçüm aracıdır (25).

2.5. Yorgunluk Türleri

Yorgunluk fiziksel ve zihinsel yorgunluk olmak üzere iki kategoride incelenmektedir. Zihinsel yorgunluk ile fiziksel yorgunluk, birbirinden farklı iki fizyolojik ve psikolojik durum olarak değerlendirilmelidir. Fiziksel yorgunluk, genellikle tekrarlayıcı kas aktivitelerine bağlı olarak ortaya çıkan ve kas işlevlerinde geçici performans düşüklüğüne yol açan bir durumdur (26). Buna karşın zihinsel yorgunluk, uzun süreli ve yoğun bilişsel efor gerektiren aktivitelerin ardından gelişen, psikobiyolojik temelli bir yorgunluk durumudur. Bu tür yorgunluk, özellikle dikkat, bellek ve karar verme gibi bilişsel işlevlerde verimliliğin azalmasına neden olur (27).

2.5.1. Zihinsel yorgunluk

Zihinsel yorgunluk, genellikle yüksek baskı altında çalışan bireylerde, uzun mesai saatleri ve iş stresi gibi çevresel faktörlerin etkisiyle ortaya çıkar. Bu durum, özellikle yürütücü işlevlerin yoğun kullanımını gerektiren görevlerin uzun süreli icrası sonucu gelişir. Cerrahlar ve pilotlar gibi dikkat gerektiren mesleklerde çalışanlar bu yorgunluğa daha yatkındır (28).

Uzun süreli çalışma yalnızca zihinsel değil, fiziksel yorgunluk riskini de artırır. Aylık 280 saati aşan çalışma süreleri; genel yorgunluk, somatik belirtiler, anksiyete ve kronik yorgunluk düzeylerinde artışla ilişkilendirilmiştir (29).

Zihinsel yorgunluğun önemli kaynaklarından biri de iş gerilimidir. İşin talepleriyle bireyin bu taleplere uyum kapasitesi arasındaki dengesizlik, zihinsel tükenmişliğe yol açabilir. Yüksek iş talepleri ve karar süreçlerine sınırlı katılım, stres düzeyini artırarak zihinsel yorgunluğu tetikler (30, 31). Bu durum, zamanla mesleki tükenmişlik gelişimine de zemin hazırlayabilir (32).

Kronik stres, yalnızca zihinsel tükenmeye değil, beyin yapısında değişimlere de neden olabilir. Zihinsel yorgunluk ve stres benzer belirtiler gösterse de

fizyopatolojileri farklıdır. Stres doğrudan yorgunluk oluşturmaz; sempatik sistemi aktive ederek "savaş ya da kaç" yanıtını tetikler. Ancak bu yanıtın uzun sürmesi; bilişsel işlevler, uyku ve sindirim gibi sistemleri olumsuz etkileyebilir. Zihinsel yorgunluk ise dikkat azalması ve yürütücü işlev bozuklukları gibi nörokognitif belirtilerle karakterizedir ve fizyolojik stres yanıtı içermez (33).

2.5.1.1. Zihinsel yorgunluğun bilişsel performans üzerine etkileri

Zihinsel yorgunluk yaşayan bireylerin, uyanıklık düzeyi, sürekli dikkat ve bölünmüş dikkat gerektiren bilişsel görevlerde performanslarının belirgin biçimde azaldığı çeşitli çalışmalarla ortaya konmuştur (34). Zihinsel tükenme durumunda, frontal korteks düzeyinde aşırı sinirsel aktivasyonun meydana geldiği ve bu durumun bilgi işleme süreçlerini olumsuz etkileyerek bilişsel verimliliğin düşmesine neden olduğu gösterilmiştir (27). Ayrıca, bu bireylerin alakasız bilgileri bastırmakta güçlük yaşadıkları ve dikkat filtreleme kapasitelerinde azalma olduğu saptanmıştır (35).

Zihinsel olarak yorgun bireylerin dışsal uyaranlarla tetiklenen davranışları baskılamada zorlandıkları ve bu nedenle, dikkat dışı bilgileri baskılamayı gerektiren görevlerde hem reaksiyon sürelerinin uzadığı hem de hata oranlarının arttığı rapor edilmiştir. Bu bulgular, zihinsel yorgunluğa bağlı olarak seçici görsel dikkat işlevlerinin zayıfladığını ve bilgiye yönelik filtreleme mekanizmalarının bozulduğunu göstermektedir (36).

2.5.1.2. Zihinsel yorgunluğun fiziksel performans üzerine etkileri

Zihinsel yorgunluğun yalnızca bilişsel işlevleri değil, aynı zamanda denge kontrolü gibi motor beceriler gerektiren fiziksel performans alanlarını da olumsuz etkilediği gösterilmiştir (34). Zihinsel olarak tükenmiş bireylerin fiziksel egzersiz sırasında daha yüksek düzeyde efor algısına sahip oldukları, bu durumun da onları algılanan çaba sınırlarına daha hızlı ulaştırarak fiziksel etkinliklerini daha erken sonlandırmalarına yol açtığı bildirilmiştir (37).

Bu bireylerde gözlemlenen fiziksel performans düşüşünün; oksijen tüketimi, kalp atım hızı veya kan laktat düzeyleri gibi objektif fizyolojik parametrelerle açıklanamadığı, ancak artmış subjektif efor algısı ile ilişkili olduğu ortaya konmuştur (38). Zihinsel yorgunluk, bireyin potansiyel olarak uygulayabileceği maksimal kuvvet ya da güç kapasitesini doğrudan etkilememekte; daha çok, bireyin çaba algısını yani

bir görevin tamamlanması için gereken subjektif gayreti etkileyerek fiziksel performansta azalmaya neden olmaktadır (39).

Kronik zihinsel yük altında kalan bireyler, gün içerisinde tamamlanmamış görevlerin fazlalığı, stres ve sürekli zihinsel uyarılma nedeniyle zihinsel tükenmişlik ve endişe hissi yaşayabilmektedir. Avustralya'dan elde edilen veriler, trafik kazalarının %10 ila %40'ının zihinsel yorgunluğa bağlı gelişen sürüş kaynaklı tükenmişlikten kaynaklandığını ortaya koymaktadır (33,40).

2.5.2. Bedensel yorgunluk

Yorgunluğun doğru tanımlanabilmesi için, süreklilik gösteren yorgunluk ile geçici, duruma bağlı yorgunluk arasındaki fark açıkça belirlenmelidir. Sürekli yorgunluk, haftalar veya aylar süren ve genellikle sabit düzeyde seyreden bir yorgunluk hissidir. Multipl skleroz, KOAH ve romatoid artrit gibi kronik hastalıklarla ilişkilidir (8). Bu tür yorgunluğun etiyopatogenezi, birincil (nörodejenerasyon, inflamasyon) ve sekonder (depresyon, uyku bozuklukları, ilaçlar) mekanizmaların etkileşimine dayanır (41). Ayrıca, sağlıklı bireylerde de düşük şiddette kalıcı yorgunluk görülebilir (42).

Buna karşın, durumsal yorgunluk; belirli fiziksel ya da zihinsel faaliyetler sırasında veya sonrasında ortaya çıkan, geçici motor ya da bilişsel performans azalmasıyla tanımlanır (43).

Altı aydan uzun süren yorgunluklar kronik olarak değerlendirilir. Kronik yorgunluk sendromu ise belirgin bir neden olmaksızın gelişen ve çeşitli kriterlere göre tanımlanan kompleks bir tablodur. Bu sendromda; altı aydan uzun süren yorgunluğa ek olarak, efor sonrası kötüleşme, uyku bozukluğu, kas-eklem ağrısı, baş-boyun ağrısı, bilişsel disfonksiyon ve ortostatik intolerans gibi en az dört ila altı eşlikçi semptomun varlığı beklenir (44).

2.5.2.1. Bedensel yorgunluğun fizyolojisi

Motor egzersiz sırasında ortaya çıkan psikofizyolojik değişiklikler, vücudun homeostatik dengesini korumaya yönelik düzenleyici bir mekanizma olarak değerlendirilir. Beyin, egzersiz sırasında olası yapısal ya da işlevsel zararı önlemek için yorgunluk hissini bir düzenleyici unsur olarak devreye sokar (45). Bu his, dinlenme ihtiyacını tetikleyen biyolojik bir alarm işlevi görür. Ancak klasik

koşullanma ve merkezi duyarlılaşma gibi süreçler, yorgunluk hissinin aşırı aktivasyonuna ve performans düşüşüne yol açabilir (46).

Fiziksel yorgunlukta, organizma maksimum çaba gerektiren görevleri sürdürebilmek için birincil motor korteksin (M1) çıktısını artırmaya çalışır. Deneysel çalışmalarda, fiziksel yorgunluk durumunda M1'in kortikal uyarılmayı artırarak motor çıktı sağladığı ve bunun afferent girdilerden bağımsız olarak fasilitasyon mekanizmasıyla gerçekleştiği gösterilmiştir (47).

EEG, PET ve fMRI verileri, kontralateral M1 aktivitesinde artış olduğunu ortaya koymuştur. Bu artış, daha önce pasif olan nöronların aktive edilmesiyle hedef kaslara gönderilen kortikomotor uyarının güçlendiğini göstermektedir (48). M1 nöronlarının %7-8'i ipsilateral motor fonksiyonlarla ilişkilidir. Bu nedenle, ipsilateral nöronların da sürece katılması, yorgunluğa karşı telafi edici bir mekanizma olarak işlev görmektedir. EEG sinyallerinin yön değiştirmesi; prefrontal, orbitofrontal ve anterior singulat korteks gibi alanlarda da aktivasyon artışını işaret eder (49).

2.6. Depresyon Kavramı

Depresyon, bireyin genel duygulanımında belirgin bir çöküntü hali ile birlikte, daha önce haz alınarak gerçekleştirilen aktivitelerden artık keyif alamama durumu olarak tanımlanmaktadır (50). Terim, Latince'de "bastırmak" anlamına gelen "depressus" sözcüğünden türetilmiştir (51). Günlük yaşamı olumsuz etkileyebilen depresyon hem psikolojik hem de fizyolojik işlevlerde bozulmaya neden olabilen bir ruhsal bozukluktur (52). Klinik tablo; çökkünlük, ilgi kaybı, motivasyon eksikliği, psikomotor yavaşlama, karamsarlık, değersizlik ve suçluluk düşünceleri, iştah ve uyku düzeninde bozulmalar, dikkat ve konsantrasyon güçlükleri gibi semptomları içerebilir (50). Tüm yaş gruplarında gözlemlenebilen ve yüksek nüks oranına sahip olan depresyon, yineleyen intihar düşüncelerine yol açarak yaşamı tehdit edici boyutlara ulaşabilmektedir (51).

Tarihte, depresif durumlar antik dönem hekimleri tarafından "melankoli" olarak adlandırılmıştır. Hipokrat, melankoliyi "kara safra"nın artışıyla ilişkilendirmiş ve bu durumu ilk kez tıbbi bir çerçevede tanımlayan kişi olmuştur (53). Depresyona ait belirtiler; duygudurum değişiklikleri, bilişsel bozulmalar, motor aktivite değişiklikleri ve somatik semptomlar olmak üzere sınıflandırılabilir (54).

Duygudurumla İlişkili Belirtiler: Depresyonun duygudurum alanındaki klinik yansımaları arasında yoğun mutsuzluk, hayattan zevk alamama, genel bir bıkkınlık hali, geleceğe yönelik umutsuzluk, hayal kırıklığı ve nedensiz ağlama nöbetleri gibi semptomlar yer almaktadır (54).

Bilişsel Belirtiler: Bilişsel düzeyde ise bireyde değersizlik düşünceleri, aşırı suçluluk duyguları, sürekli gelecek kaygısı ve yaşamı sonlandırma düşünceleri gibi patolojik içerikli düşünceler sıkça gözlemlenmektedir (54).

Somatik Belirtiler: Somatik düzeyde depresyon; uykuya dalmada güçlük, uykunun sık bölünmesi ya da aşırı uyuma, iştahta belirgin azalma ya da artma ile ilişkili kilo değişiklikleri, sürekli yorgunluk hissi ve cinsel istekte azalma gibi fizyolojik belirtilerle karakterize olmaktadır (55).

Motor Belirtiler: Motor düzeydeki belirtiler arasında hareketlerde ve konuşmada belirgin yavaşlama, günlük aktivitelerin başlatılmasında ya da sürdürülmesinde zorluk dikkat çekmektedir (56).

2.6.1. Depresyonun Sınıflandırılması

Depresyonun tanı ve sınıflandırmasında en yaygın kabul gören sistem, Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından yayımlanan Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı'nın beşinci baskısında (DSM-5) sunulan depresif bozukluk kategorileridir. DSM-5 kapsamında depresif bozukluklar çeşitli alt türlere ayrılmıştır. Bu alt sınıflamalar arasında yıkıcı duygudurum düzenleme bozukluğu, major depresif bozukluk, distimik bozukluk (persistan depresif bozukluk), premenstrüel disforik bozukluk, madde veya ilaç kullanımına bağlı gelişen depresif bozukluklar, başka bir tıbbi duruma bağlı depresif bozukluklar, başka türlü adlandırılan depresif bozukluklar ve tanımlanamayan depresif bozukluklar yer almaktadır (57,58).

2.6.2. Depresyonun prevalansı

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre, depresyon küresel ölçekte en yaygın dördüncü özürlülük nedeni olarak bildirilmektedir. Ayrıca, depresif bozuklukların ilerleyen yıllarda dünya genelinde ikinci sıradaki hastalık grubu olacağı öngörülmektedir (59). Amerika Birleşik Devletleri'nde yürütülen bir araştırmada, bireylerin yaşam boyu depresyona yakalanma oranı %1,5 ile %19 arasında değişmektedir (60).

Türkiye'de 15-49 yaş grubundaki kadınlar üzerinde yürütülen bir çalışmada, depresyon prevalansı %25,8 olarak rapor edilmiştir (61). DSÖ ile iş birliği içerisinde gerçekleştirilen bir başka çalışmada ise, ülkemizde birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuran bireylerin %11,6'sında depresyon tanısı konulmuştur (62).

2.6.3. Depresyonun etiyolojisi ve patofizyolojisi

Depresyonun gelişiminde ve şiddetinin belirlenmesinde pek çok etken rol oynamaktadır. Bu etkenlerin başında genetik yatkınlık gelmektedir. Ailesinde depresyon öyküsü bulunan bireylerde hastalık riski artmakta; özellikle birinci derece akrabalarında majör depresyon tanısı olan kişilerde, risk yaklaşık üç kat daha fazladır (63). Genetik faktörlerin yanı sıra sinir sistemi işleyişi, hormonal regülasyonlar, bilişsel süreçler, çevresel koşullar, sosyodemografik etkenler ve epigenetik mekanizmalar da depresyon etiyolojisinde önemlidir (64).

Yaşamda karşılaşılan olumsuz deneyimler, kronik hastalıklar, sürekli stres, ekonomik güçlükler, ilişkisel kayıplar, şiddet, yas, doğal afetler, terör ve savaş gibi travmalar depresif belirtileri tetikleyebilir. Ayrıca, bireyin olumsuz düşünce kalıpları geliştirmesi, doyum düzeyini gerçek dışı beklentilerle yükseltmesi ve sosyal ilişkilerindeki zayıflamalar da riski artırmaktadır (65,66).

Depresyonun patofizyolojisinde serotonin, dopamin ve noradrenalinin azalması, HHA aksındaki bozukluk, inflamatuvar süreçler ile beyindeki yapısal ve fonksiyonel değişiklikler etkili rol oynamaktadır (67). Nörogörüntüleme çalışmaları, depresyon hastalarında hipokampal hacmin anlamlı düzeyde azaldığını göstermektedir (68).

2.6.4. Depresyon Risk Faktörleri

Depresyon, cinsiyet, yaş, medeni durum, sosyoekonomik düzey ve eğitim gibi çeşitli demografik etkenlerden etkilenmektedir. Çocuklukta cinsiyet farkı belirgin olmasa da adolesan dönemden itibaren kadınlarda depresyon sıklığı artmaktadır (61). Depresyon genellikle 20–50 yaş arasında görülür; ortalama başlangıç yaşı ise 30'dur. Genç yaşta başlayan depresyonda atak sayısı, işlev kaybı ve intihar girişimi daha fazladır. Gelişmiş ülkelerde depresyon daha erken yaşta başlarken, düşük-orta gelirli ülkelerde ileri yaşta daha sık rastlanmaktadır. ABD'de yapılan araştırmalar, 18–29 yaş

grubundaki depresyon oranının, 60 yaş ve üzerine kıyasla yaklaşık üç kat fazla olduğunu göstermiştir (69,70).

Evlilik durumu da önemli bir etkendir; evlenmemiş veya boşanmış bireylerde depresyon oranı, evli bireylere göre daha yüksektir (71). Ayrıca kent yaşamındaki stres faktörlerinin yoğunluğu nedeniyle depresyonun şehirlerde, kırsal bölgelere göre daha yaygın olduğu belirtilmektedir (72).

Kronik tıbbi hastalıklar da depresyon riskini artırır. Diyabet, kanser, kardiyovasküler hastalıklar, hipotiroidi ve romatoid artrit gibi durumlarda depresyon daha sık görülmektedir. Bu hastalıklar bireyin sağlık durumunu bozarak tedaviye uyumu ve işlevselliği olumsuz etkileyebilir (73).

2.6.5. Yorgunluk ve depresyon

Yorgunluk, majör depresif bozukluğun (MDD) özgül semptomlarından biri olarak tanımlanmakta olup, bu semptomun depresyondaki rolü özellikle erişkin bireylerde daha fazla araştırma konusu olmuştur (74). Yetişkin popülasyonlarda yapılan çalışmalar, depresif bireylerin yaklaşık %95'inde yorgunluk şikâyetinin bulunduğunu göstermektedir (75). Yorgunluk ve depresyonun biri mevcut olduğunda, diğerinin ortaya çıkma olasılığı da artmaktadır (76). Yetişkin bireylerde görülen depresyon vakalarında yorgunluk, depresyonun şiddetiyle tekrarlayan şekilde ilişkilendirilmiş, bunun yanı sıra işlevsellikte bozulma (75) ve artan ekonomik yük (77,78) ile de bağlantılı bulunmuştur.

Yorgunluk, depresyonun diğer tipik semptomlarından biri olan düşük duygudurum ile karşılaştırıldığında, farmakolojik tedavilere –özellikle antidepresanlara– daha sınırlı yanıt vermektedir (79). Ayrıca, tedaviyle genel klinik düzelme sağlansa bile, bu semptomun kalıcılığını sürdürebildiği ve remisyon dönemindeki hastaların %20 ila %38'inde devam ettiği bildirilmiştir (80,81). Kalıcı bir semptom olarak değerlendirilen yorgunluk, erişkin bireylerde depresyonun nüksetme riskini artırmakta, psikososyal işlevsellikte daha ileri düzeyde bozulmaya, intihar eğilimine ve hastalığın kronikleşme riskine katkı sağlamaktadır (82).

2.7. Uyku Kavramı

Uyku, organizmanın çevresel uyarılara karşı duyarlılığının azaldığı, istemli kas aktivitesinin gerilediği ve bu durumun çeşitli şiddetteki uyaranlarla geri

döndürülebildiği, periyodik olarak ortaya çıkan geçici bir bilinç değişikliği durumu olup hem nörofizyolojik hem de psikolojik bileşenler içeren kompleks bir süreçtir. Ortalama yaşam süresinin yaklaşık üçte biri uyku halinde geçirilmekte olup, bu durum uykunun yaşamsal önemiyle doğrudan ilişkilidir (83,84).

Uyku, bireylerin fiziksel ve zihinsel sağlığı üzerinde belirleyici etkiye sahip temel bir fizyolojik gereksinimdir. Optimal kognitif işlevsellik, bedensel iyileşme ve homeostatik denge için vazgeçilmez olan uyku, her yaş grubunda yaşam kalitesini ve genel sağlık durumunu doğrudan etkilemektedir (85).

Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi ile Uyku Araştırmaları Derneği'nin ortak görüşüne göre, 18 ila 60 yaş arasındaki erişkin bireylerin sağlıklı bir uyku düzeni için günlük ortalama 7 ila 9 saat uyumaları önerilmektedir (86). Ancak, 4 saatten az ya da 9 saatten fazla süren uyku süresi, fizyolojik normallik sınırlarının dışında kabul edilmekte ve çeşitli sağlık sorunlarıyla ilişkili olabileceği bildirilmektedir (87).

2.7.1. Uykunun fizyolojisi

Uyku ve uyanıklık döngüsü, homeostatik uyku regülasyonu ile sirkadiyen ritmin etkileşimiyle düzenlenir (88,89). Bu iki sistem, uykuya geçiş, uykunun sürdürülmesi ve uyanıklığın koordinasyonunda birlikte çalışır.

Sirkadiyen ritim, yaklaşık 24 saatlik biyolojik döngüdür ve hipotalamustaki suprakiazmatik çekirdek tarafından düzenlenir. Bu yapı, nöronal ve hormonal sinyallerle birçok fizyolojik işlevin günlük ritmini belirler. Işık, sirkadiyen sistemin en güçlü "zeitgeber"idir; ışık yokluğunda ritim bozulabilir. Melatonin salınımı da bu ritme bağlıdır ve gece karanlığında artarak uykunun başlamasını kolaylaştırır (88–90).

Homeostatik uyku sistemi ise uyanıklık süresine bağlı olarak artan uyku ihtiyacını yansıtır. Uykusuzluk süresi uzadıkça uyku basıncı artar; bu durum çevresel etkenlerden bağımsızdır. Ayrıca asetilkolin, norepinefrin, dopamin, histamin, serotonin ve GABA gibi nörotransmitterler, uyku evrelerinin düzenlenmesinde ve uyanıklık kontrolünde rol oynar (91,92).

2.7.2. Uykunun evreleri

Uyku, fizyolojik olarak REM (hızlı göz hareketleri) ve NREM (hızsız göz hareketleri) olmak üzere iki ana evreye ayrılır (84,89). REM uykusunda asetilkolin düzeyleri artarken, serotonin ve norepinefrin azalır; NREM döneminde ise tüm

nörotransmitter düzeyleri düşer. Uyku-uyanıklık ritmindeki bozulmalar, merkezi sinir sistemi işlevlerini olumsuz etkileyebilir (88,93).

Kronik uykusuzluk; termoregülasyon, enerji metabolizması, beslenme ve bağışıklık sistemi gibi birçok düzenleyici sistemi olumsuz etkiler (94,95). Uyku evreleri; EEG, göz hareketleri ve kas tonusu değişimleriyle objektif olarak sınıflandırılır. Uyku süreci genellikle NREM evreleriyle başlar ve yaklaşık 90 dakika sonra ilk REM evresine geçilir. Bu süreç bir uyku siklusu olarak tanımlanır. Her siklus ortalama 90–120 dakika sürer ve gece boyunca 4–6 kez yinelenir. Gecenin ilk yarısında NREM, ikinci yarısında ise REM evresi baskındır. Kısa süreli uykularda REM evresiyle uyanan bireylerin daha dinlenmiş hissettikleri de bildirilmiştir (90,94).

2.7.3. Yorgunluk ve uyku

Uyku, tüm yaş gruplarında temel yaşamsal işlevlerin sürdürülebilmesi için vazgeçilmez bir biyolojik gereksinimdir. Yetersiz uyku süresi ve kalitesi; kardiyovasküler hastalıklar, obezite, diyabet ve bilişsel bozulma ile ilişkilidir (96–98). Uyku kalitesi yalnızca süreden ibaret olmayıp; uykuya dalma süresi, uyku bölünmesi, verimlilik ve apne gibi kesintileri de içerir (99). Kalite bozulduğunda, bireylerde yorgunluk hissi, işlevsellikte azalma, reaksiyon süresinde yavaşlama ve kafein/alkol kullanımında artış görülebilir (100).Yeterli uyku kalitesi, genel sağlık durumu ve yüksek yaşam kalitesine ulaşmada önemli bir rol oynamaktadır. Yetersiz uyku kalitesinin geçici (durumsal) enerji düzeyleri ve yorgunluk üzerindeki etkilerini rapor etmiş olsa da uzun süreli eğilimleri yansıtan (sürekli) enerji ve yorgunluk ile uyku kalitesi arasındaki ilişki büyük ölçüde araştırılmamıştır (101). Sürekli enerji ve yorgunluk, çoğunlukla aynı yapının iki ucu olarak değerlendirilmekte; bir uçta yüksek enerji, diğer uçta ise yüksek yorgunluk olduğu varsayılmaktadır. Ancak yakın tarihli çalışmalar, bu iki kavramın farklı belirleyicilere sahip olması ve sağlık sonuçlarıyla farklı şekillerde ilişkili bulunmaları nedeniyle birbirinden bağımsız yapılar olabileceğini göstermektedir (101-104). Ayrıca, fiziksel ve zihinsel enerji ile yorgunluk arasında da bir ayrım yapılmaktadır (102,105).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN GENEL ÖZELLİKLERİ

Birinci basamak sağlık kuruluşuna yorgunluk şikayetiyle başvurup herhangi bir patoloji saptanmayan hastaların yorgunluk şiddetiyle, uyku sorunları ve depresyon arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan bu çalışma tek merkezli, kesitsel nitelikte bir anket çalışmasıdır.

3.2. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini İstanbul Kağıthane Gürsel Aile Sağlığı Merkezi Polikliniğine yorgunluk şikayetiyle başvurup organik patoloji saptanmayan hastalar oluşturmaktadır. İkili korelasyon analizi için %30 etki büyüklüğünde, %95 güçte ve %5 hata payı ile hesaplanan toplam örneklem büyüklüğü 115 bulunmuştur. Çalışma 135 katılımcı ile tamamlanabilmiştir.

3.3. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME VE DIŞLANMA KRİTERLERİ

Araştırmaya dahil olma kriterleri:

1. 18-65 yaş aralığında olan bireyler
2. İletişim engeli olmayan bireyler
3. Çalışmaya katılmayı kabul edenler
4. Gebe olmayanlar
5. Organik patolojisi olmayan hastalar

Araştırmaya dahil olmama kriterleri:

1. 18-65 yaş aralığında olmayan bireyler
2. İletişim engeli olanlar
3. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyenler
4. Gebe olanlar
5. Organik patolojisi olmayan hastalar

3.4. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN TOPLANMASI

Araştırma verileri araştırmacı tarafından hazırlanan 8 soruluk sosyodemografik veri formu, Yorgunluk Şiddeti Ölçeği (YŞÖ), Beck Depresyon Envanteri (BDE) ve Pitsburg Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) ile yüz yüze anket yöntemiyle toplandı.

YŞÖ: En iyi bilinen ve en çok kullanılan yorgunluk ölçeklerinden biridir. YŞÖ, yorgunlukla ilişkili semptomların şiddetinden çok, yorgunluğun fonksiyonellik üzerine etkisini değerlendirir. Bireylerden soruları cevaplarken son bir haftasını dikkate alması istenir. Ölçek toplam 9 soru içerir. Her bir soru 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 7 (kesinlikle katılıyorum) arasında değer alır. Alınan toplam puanın soru sayısına bölünmesi ile ölçeğin puanı elde edilir. Puan ortalaması 4'ün altında olması yorgunluğun olmadığı, 4 ve üzerinde olması ise yorgunluğun mevcut olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Armutlu ve arkadaşları (106) tarafından 2007 yılında yapılmış ve Cronbach's Alpha katsayısı 0,88 bulunmuştur. Bizim çalışmamızda ise bu katsayı 0,908 bulundu.

PUKİ: Buysse ve ark. (107) tarafından 1989 yılında geliştirilmiş iyi ve kötü uykunun tanımlanması amacıyla uyku kalitesinin niceliksel ölçümünü veren bir ölçektir. Toplam 24 soru içerir. Bu soruların 19'u kendini değerlendirme sorusudur, beşi bireyin eş veya bir oda arkadaşı tarafından yanıtlanır. İndeksin puanı hesaplanırken bireyin eş veya oda arkadaşı tarafından yanıtlanan sorular hesaplamaya dahil edilmez. Kendini değerlendirme soruları, uyku kalitesi ile ilgili değişik maddeleri içerir. Bunlar uyku süresini, uyku latansını (gecikmesini) ve uyku ile ilgili özel problemlerin sıklık ve şiddetini saptamak içindir. Puanlanan 18 madde yedi bileşen puanı şeklinde gruplandırılmıştır. Bileşenlerin bazıları tek bir maddeden oluşmakta, bazıları ise birkaç maddenin gruplandırılması ile elde edilmektedir. Her madde 0-3 arasında puanla değerlendirilir. Bu bileşenler;

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

Bu yedi bileşen puanının toplamı, toplam indeks puanını verir. Toplam puan 0-21 arasındadır. Toplam puanın yüksek oluşu uyku kalitesinin kötü olduğunu gösterir. İndeks, uyku bozukluğu olup olmadığını ya da uyku bozukluklarının yaygınlığını göstermez. Ancak PUKİ toplam puanının beş ve üzerinde olması kötü

uyku kalitesini göstermektedir. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Türkiye'deki geçerlilik ve güvenirlik çalışması Ağargün ve arkadaşları (108) tarafından 1996 yılında yapılmış ve Cronbach's Alpha katsayısı 0,8 bulunmuştur. Bizim çalışmamızda ise bu katsayı 0,808 bulundu.

BDE: Beck ve arkadaşlarının (109) 1961 yılında geliştirdiği BDE, toplamda 21 başlık ve her başlığa ait dört seçenek oluşturularak sorular sorulmaktadır. Her maddeye 0 ve 3 arası puan verilmiş, ölçekten elde edilebilecek en yüksek puan 63, en düşük puansa 0 şeklinde hesaplanmıştır. Kişilere cevapları kendilerine göre vermeleri istenerek doldurulur ve elde edilen puana göre depresyon sınıflandırması yapılmaktadır. 0-9 puan normal (depresyon düşündüren bulgu yok) 10-18 puan hafif, 19-29 puan orta ve 30-63 puan ise şiddetli depresyon olasılığını göstermektedir. BDE Hisli tarafından (110) 1988 yılında Türkçeye çevrilmiş, Cronbach's Alpha katsayısı 0,8 bulunmuştur. Bizim çalışmamızda ise bu katsayı 0,881 bulundu.

3.5. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN ANALİZİ

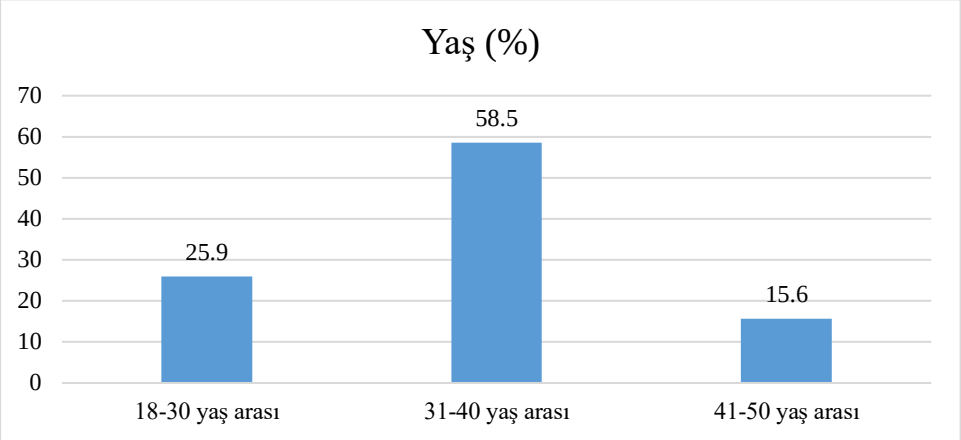
Veriler SPSS 22.0 programı ile analiz edildi. Verilerin normal dağılım analizi için Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Sminov testleri yapıldı ve verilerin basıklık ve çarpıklık değerlerine göre (-1,5, +1,5 arasında) normal dağılım gösterdikleri saptandı. Veriler parametrik testler ile analiz edildi. Kategorik değişkenler için sayı ve yüzde; niceliksel değişkenler için minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma analizleri yapıldı. İki kategorik değişkenin karşılaştırılması Ki-Kare testi ile yapıldı. Niceliksel değişkenlerin ölçekler ile karşılaştırılması Pearson korelasyon testi ile yapıldı. Kategorik değişkenlerin ölçekler ile karşılaştırılmasında; iki kategorili değişkenler için bağımsız değişkenler için t testi, ikiden fazla kategorili degişkenler için tek yönlü varyans (ANOVA) analizi yapıldı. Ölçekler arası karşılaştırmada anlamlı bulunan ölçeklerin yordama analizi çoklu regresyon testi ile yapıldı. Analizlerde $p<0,05$ anlamlı kabul edildi.

3.6. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırmaya başlamadan önce Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 11.03.2025 tarih ve 2894 karar no ile izin alındı.

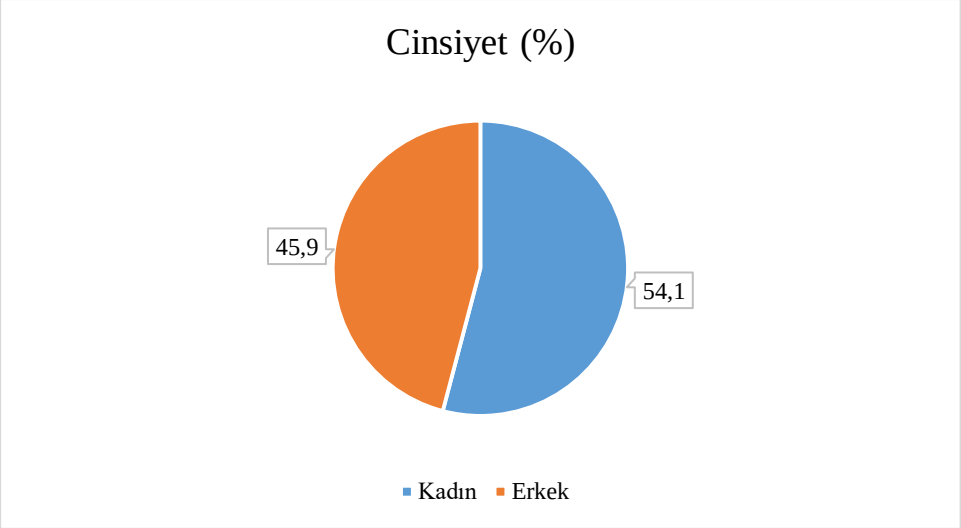
4. BULGULAR

Birinci basamak sağlık kuruluşuna yorgunluk şikayetiyle başvurup herhangi bir patoloji saptanmayan hastaların yorgunluk şiddetiyle, uyku sorunları ve depresyon arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan çalışmamıza ilişkin bulgular aşağıda yer almaktadır.



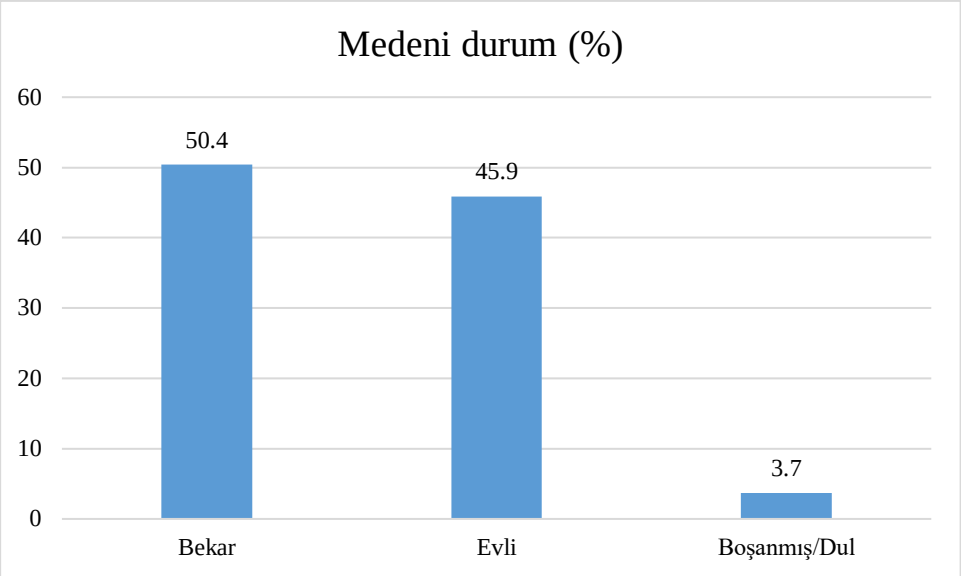
Şekil 1. Yaş aralıklarının dağılımları

Katılımcıların %25,9'u (n=35) 18-30 yaş aralığında, %58,5'i (n=79) 31-40 yaş aralığında, %15,6'sı (n=21) ise 41-50 yaş aralığındadır (Şekil 1).



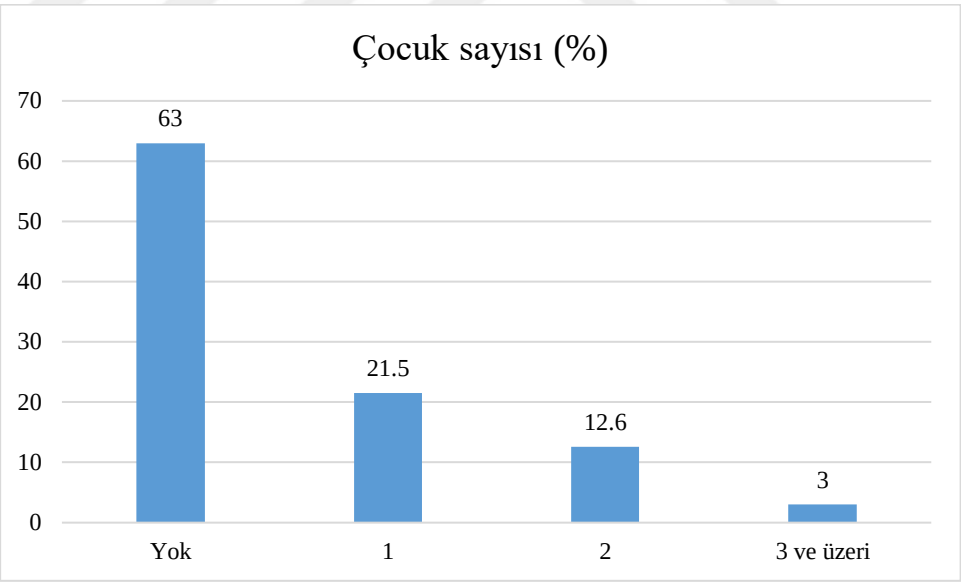
Şekil 2. Cinsiyet dağılımları

Katılımcıların %54,1'i (n=73) kadın, %45,9'u (n=62) erkektir (Şekil 2).



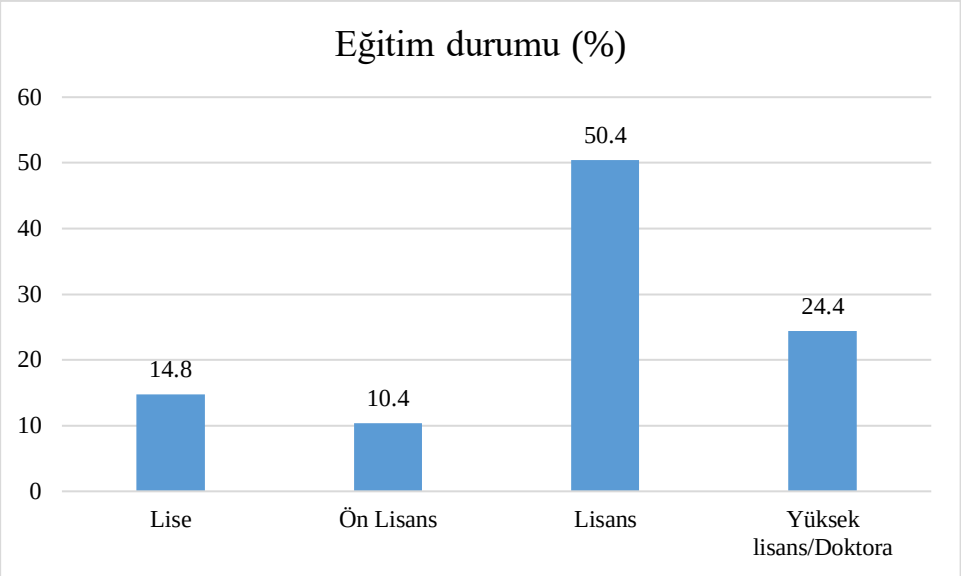
Şekil 3. Medeni durum dağılımı

Katılımcıların %50,4'ü (n=68) bekar, %45,9'u (n=62) evli, %3,7'si (n=5) ise boşanmış ya da dul bireylerden oluşmaktadır (Şekil 3).



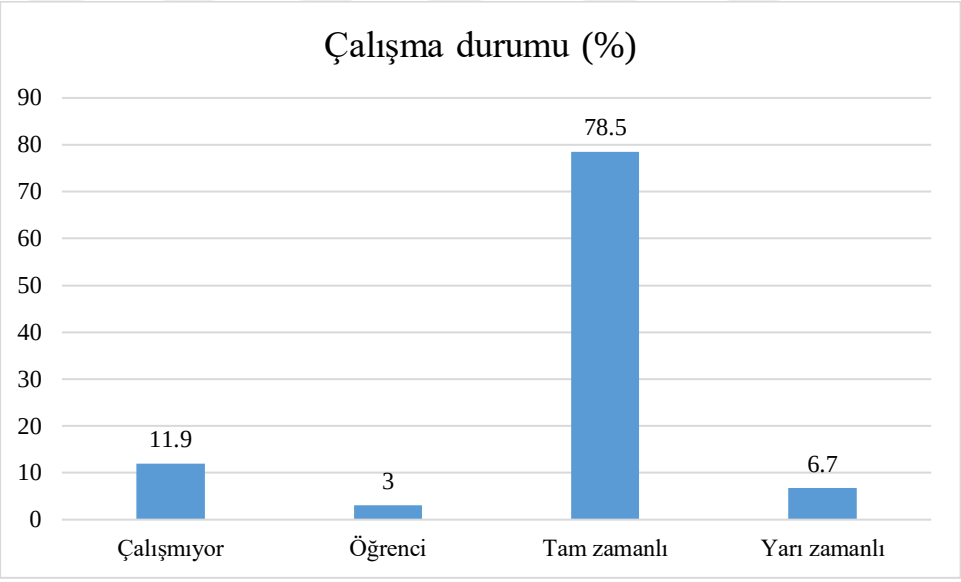
Şekil 4. Çocuk sayısının dağılımı

Katılımcıların %63'ünün (n=85) çocuğu bulunmamakta, %21,5'inin (n=29) bir, %12,6'sının (n=17) iki, %3'ünün (n=4) ise üç ve üzeri çocuğu vardır (Şekil 4).



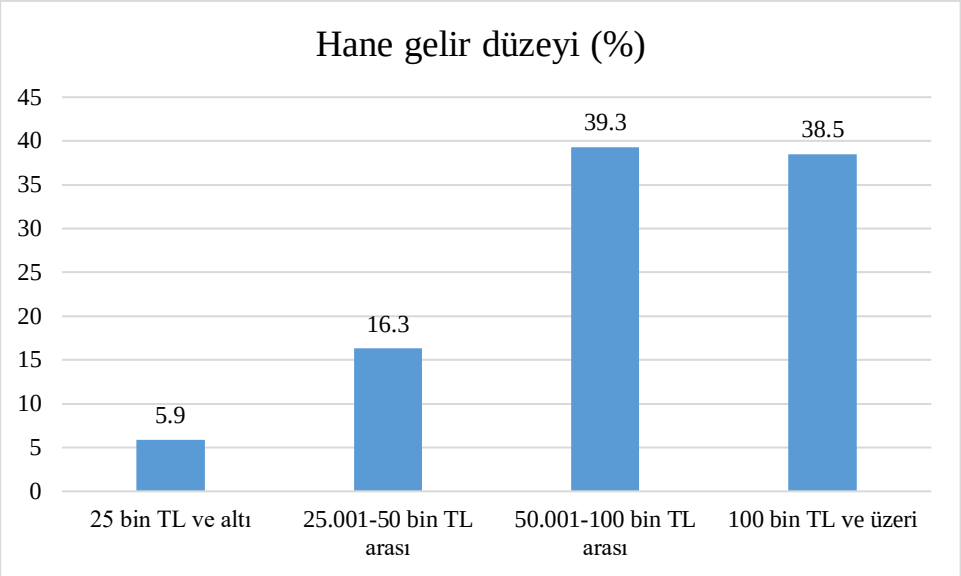
Şekil 5. Eğitim durumunun dağılımı

Katılımcıların %50,4'ü (n=68) lisans, %24,4'ü (n=33) yüksek lisans veya doktora, %14,8'i (n=20) lise ve %10,4'ü (n=14) ön lisans mezunudur (Şekil 5).



Şekil 6. Çalışma durumunun dağılımı

Katılımcıların %78,5'i (n=106) tam zamanlı, %6,7'si (n=9) yarı zamanlı çalışmakta; %11,9'u (n=16) çalışmamakta ve %3'ü (n=4) öğrenci statüsündedir (Şekil 6).



Şekil 7. Hane gelir düzeyinin dağılımı

Katılımcıların %5,9'u (n=8) 25.000 TL ve altı, %16,3'ü (n=22) 25.001–50.000 TL, %39,3'ü (n=53) 50.001–100.000 TL ve %38,5'i (n=52) ise 100.000 TL ve üzeri aylık hane gelirine sahiptir (Şekil 7).

Tablo 1. Yorgunluk Şiddeti Ölçeği'nin puan dağılımı

	n	Min.-Maks.	Ort.±SS
YŞÖ	135	1,33-7,78	4,9±1,62

Katılımcıların YŞÖ puan ortalamasının 4,9±1,62 (Min:1,33, Maks:7,78) olduğu saptandı (Tablo 1).

Tablo 2. Yorgunluk durumunun dağılımı

	n	%
Yorgunluk		
Yok (<4)	42	31,1
Var (≥4)	93	68,9

Katılımcıların %68,9'unda yorgunluk olduğu saptandı (Tablo 2).

Tablo 3. Tanımlayıcı özelliklere göre yorgunluk durumunun karşılaştırılması

	Yorgunluk			
	Yok	Var	X^2	p
Yaş				
18-30 yaş arası	7 (%16,7)	28 (%30,1)		
31-40 yaş arası	30 (%71,4)	49 (%52,7)	4,275	0,118
41-50 yaş arası	5 (%11,9)	16 (%17,2)		
Cinsiyet				
Kadın	14 (%33,3)	59 (%63,4)	**10,561**	**0,001***
Erkek	28 (%66,7)	34 (%36,6)		
Medeni durum				
Bekar	23 (%54,8)	45 (%48,4)		
Evli	19 (%45,2)	43 (%46,2)	2,498	0,287
Boşanmış/Dul		5 (%5,4)		
Çocuk sayısı				
Yok	31 (%73,8)	54 (%58,1)		
1	10 (%23,8)	19 (%20,4)	**8,148**	**0,043**
2	1 (%2,4)	16 (%17,2)		
3 ve üzeri		4 (%4,3)		
Eğitim durumu				
Lise	9 (%21,4)	11 (%11,8)		
Ön Lisans	3 (%7,1)	11 (%11,8)	3,188	0,364
Lisans	22 (%52,4)	46 (%49,5)		
Yüksek lisans/Doktora	8 (%19)	25 (%26,9)		
Çalışma durumu				
Çalışmıyor	6 (%14,3)	10 (%10,8)		
Öğrenci	2 (%4,8)	2 (%2,2)	1,345	0,719
Tam zamanlı	32 (%76,2)	74 (%79,6)		
Yarı zamanlı	2 (%4,8)	7 (%7,5)		
Hane gelir düzeyi				
25 bin TL ve altı	3 (%7,1)	5 (%5,4)		
25.001-50 bin TL arası	3 (%7,1)	19 (%20,4)	4,375	0,224
50.001-100 bin TL arası	20 (%47,6)	33 (%35,5)		
100 bin TL ve üzeri	16 (%38,1)	36 (%38,7)		

*Ki-Kare testi, *Fisher's Exact test*

Tanımlayıcı özelliklere göre yorgunluk durumunun karşılaştırılmasında cinsiyet ve çocuk sayısı değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). Yapılan ileri analizde (Bonferroni) cinsiyet değişkeninde yorgunluk saptanan kadın katılımcıların oranı erkek katılımcıların oranından, yorgunluk saptanmayan erkek katılımcıların oranı ise kadın katılımcıların oranından anlamlı yüksek bulundu. Çocuk sayısı değişkeninde yorgunluk saptanan 2 çocuğu olan katılımcıların oranı yorgunluk saptanmayan katılımcıların oranından anlamlı yüksek bulundu (Tablo 3).

Tablo 4. BDE'nin puan ve depresyon derecesinin dağılımı

	Min.-Maks.	Ort.±SS
BDE	2-44	12,84±8,48
	n	%
Depresyon Derecesi		
Minimal depresyon	55	40,7
Hafif depresyon	44	32,6
Orta depresyon	29	21,5
Şiddetli depresyon	7	5,2

Katılımcıların BDE puan ortalamasının 12,84±8,48 olduğu, %40,7'sinin minimal, %32,6'sının hafif, %21,5'inin orta ve %5,2'sinin şiddetli depresyon derecesinde olduğu saptandı (Tablo 4).

Tablo 5. PUKİ ve alt boyutlarının puan dağılımı

	n	Min.-Maks.	Ort.±SS
Öznel Uyku Kalitesi	135	0-3	1,41±0,71
Uyku Latansı	135	0-3	1,4±1,02
Uyku Süresi	135	0-2	0,71±0,8
Alışılmış Uyku Etkinliği	135	0-3	0,56±0,93
Uyku Bozukluğu	135	0-3	1,34±0,64
Uyku İlacı Kullanımı	135	0-3	0,21±0,68
Gündüz İşlev Bozukluğu	135	0-6	1,7±1,72
PUKİ Toplam	135	1-19	7,34±3,38

Katılımcıların Öznel Uyku Kalitesi alt boyutu puan ortalamasının 1,41±0,71 (Min:0, Maks:3), Uyku Latansı puan ortalamasının 1,4±1,02 (Min:0, Maks:3), Uyku Süresi alt boyutunun puan ortalamasının 0,71±0,8 (Min:0, Maks:2), Alışılmış Uyku Etkinliği alt boyutunun puan ortalamasının 0,56±0,93 (Min:0, Maks:3), Uyku Bozukluğu alt boyutunun puan ortalamasının 1,34±0,64 (Min:0, Maks:3), Uyku İlacı Kullanımı alt boyutunun puan ortalamasının 0,21±0,68 (Min:0, Maks:3), Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyutunun puan ortalamasının 1,7±1,72 (Min:0, Maks:6) ve PUKİ puan ortalamasının 7,34±3,38 (Min:1, Maks:19) olduğu saptandı (Tablo 5).

Tablo 6. Tanımlayıcı özelliklere göre YŞÖ'nün karşılaştırılması

	n	Ort.±SS	F	p
Yaş aralığı				
18-30 yaş arası	35	5,24±1,62		
31-40 yaş arası	79	4,7±1,58	1,584	0,209
41-50 yaş arası	21	5,1±1,68		
Cinsiyet	n	Ort.±SS	t	p
Kadın	73	5,27±1,42	**3,031**	**0,003**
Erkek	62	4,44±1,73		
Medeni durum	n	Ort.±SS	F	p
Bekar	68	4,92±1,68		
Evli	62	4,76±1,55	1,916	0,151
Boşanmış/Dul	5	6,22±1,05		
Eğitim durumu	n	Ort.±SS	F	p
Lise	20	4,44±1,93		
Ön Lisans	14	5,17±1,67	1,172	0,323
Lisans	68	4,81±1,53		
Yüksek lisans/Doktora	33	5,22±1,53		
Çocuk sayısı	n	Ort.±SS	F	p
Yok	85	4,78±1,68		
1	29	4,61±1,58	1,713	0,068
2	17	5,56±1,13		
3 ve üzeri	4	6,44±0,27		
Çalışma durumu	n	Ort.±SS	F	p
Çalışmıyor	16	4,64±1,85		
Öğrenci	4	3,77±1,02	0,862	0,463
Tam zamanlı	106	4,95±1,61		
Yarı zamanlı	9	5,1±1,35		
Hane gelir düzeyi	n	Ort.±SS	F	p
25 bin TL ve altı	8	4,81±2,02		
25.001-50 bin TL arası	22	5,54±1,54	1,871	0,138
50.001-100 bin TL arası	53	4,6±1,48		
100 bin TL ve üzeri	52	4,94±1,67		

F: Tek yönlü varyans (ANOVA) testi, t: Bağımsız değişkenler için t testi

Tanımlayıcı özelliklere göre YŞÖ'nün karşılaştırılmasında cinsiyet değişkeninde istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). Kadın katılımcıların YŞÖ puanının erkek katılımcıların YŞÖ puanından daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 6).

Tablo 7. Tanımlayıcı özelliklere göre depresyon derecesinin karşılaştırılması

Yaş aralığı	Minimal depresyon	Hafif depresyon	Orta depresyon	Şiddetli depresyon	X^2	p
18-30 yaş arası	12 (%34,3)	10 (%28,6)	11 (%31,4)	2 (%5,7)		
31-40 yaş arası	33 (%41,8)	28 (%35,4)	14 (%17,7)	4 (%5,1)	3,316	0,768
41-50 yaş arası	10 (%47,6)	6 (%28,6)	4 (%19)	1 (%4,8)		
Cinsiyet						
Kadın	24 (%32,9)	22 (%30,1)	23 (%31,5)	4 (%5,5)	**10,171**	**0,017**
Erkek	31 (%50)	22 (%35,5)	6 (%9,7)	3 (%4,8)		
Medeni Durum						
Bekar	30 (%44,1)	22 (%32,4)	13 (%19,1)	3 (%4,4)		
Evli	24 (%38,7)	20 (%32,3)	16 (%25,8)	2 (%3,2)	**14,885**	**0,021**
Boşanmış/Dul	1 (%20)	2 (%40)		2 (%40)		
Eğitim Durumu						
Lise	7 (%35)	9 (%45)	2 (%10)	2 (%10)		
Ön Lisans	3 (%21,4)	4 (%28,6)	6 (%42,9)	1 (%7,1)	9,612	0,383
Lisans	29 (%42,6)	23 (%33,8)	13 (%19,1)	3 (%4,4)		
Yüksek lisans/Doktora	16 (%48,5)	8 (%24,2)	8 (%24,2)	1 (%3)		
Çocuk Sayısı						
Yok	37 (%43,5)	29 (%34,1)	16 (%18,8)	3 (%3,5)		
1	9 (%31)	10 (%34,5)	8 (%27,6)	2 (%6,9)	6,488	0,69
2	8 (%47,1)	4 (%23,5)	3 (%17,6)	2 (%11,8)		
3 ve üzeri	1 (%25)	1 (%25)	2 (%50)			
Çalışma Durumu						
Çalışmıyor	6 (%37,5)	6 (%37,4)	3 (%18,8)	1 (%6,3)		
Öğrenci	2 (%50)		1 (%25)	1 (%25)	5,96	0,744
Tam zamanlı	44 (%41,5)	35 (%33)	22 (%20,8)	5 (%4,7)		
Yarı zamanlı	3 (%33,3)	3 (%33,3)	3 (%33,3)			
Hane Gelir Düzeyi						
25 bin TL ve altı	4 (%50)		2 (%25)	2 (%25)		
25.001-50 bin TL	4 (%18,2)	7 (%31,8)	8 (%36,4)	3 (%13,6)	**21,345**	**0,011**
50.001-100 bin TL	23 (%43,4)	20 (%37,7)	10 (%18,9)			
100 bin TL ve üzeri	24 (%46,2)	17 (%32,7)	9 (%17,3)	2 (%3,8)		

Ki-Kare testi

Tanımlayıcı özelliklere göre depresyon derecesinin karşılaştırılmasında cinsiyet, medeni durum ve hane gelir düzeyi değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). Yapılan ileri analizde (Bonferroni) minimal depresyon derecesinde erkek katılımcıların oranının kadın katılımcıların oranından; orta depresyon derecesinde ise kadın katılımcıların oranı erkek katılımcıların oranından; medeni durum değişkeninde şiddetli depresyon derecesinde boşanmış/dul katılımcıların oranı bekar ve evli katılımcıların oranlarından; hane gelir düzeyi değişkeninde şiddetli depresyon derecesinde 25 bin TL ve altı ve 25.001-50 bin TL hane gelir düzeyine sahip katılımcıların oranlarının 100 bin TL ve üzeri hane gelirine sahip katılımcıların oranından anlamlı yüksek bulundu (Tablo 7).

Tablo 8. Yaş aralığına göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılması

	Yaş aralığı	n	Ort.±SS	F	p
Öznel Uyku Kalitesi	18-30 yaş arası	35	1,45±0,7	0,732	0,483
	31-40 yaş arası	79	1,43±0,67		
	41-50 yaş arası	21	1,23±0,83		
Uyku Latansı	18-30 yaş arası	35	1,42±1,07	0,154	0,857
	31-40 yaş arası	79	1,41±1,01		
	41-50 yaş arası	21	1,28±1,06		
Uyku Süresi	18-30 yaş arası	35	0,88±0,8	1,148	0,32
	31-40 yaş arası	79	0,65±0,8		
	41-50 yaş arası	21	0,62±0,8		
Alışılmış Uyku Etkinliği	18-30 yaş arası	35	0,65±1	0,399	0,672
	31-40 yaş arası	79	0,55±0,92		
	41-50 yaş arası	21	0,42±0,87		
Uyku Bozukluğu	18-30 yaş arası	35	1,25±0,61	0,774	0,463
	31-40 yaş arası	79	1,34±0,62		
	41-50 yaş arası	21	1,47±0,75		
Uyku İlacı Kullanımı	18-30 yaş arası	35	0,17±0,62	0,181	0,835
	31-40 yaş arası	79	0,22±0,7		
	41-50 yaş arası	21	0,28±0,78		
Gündüz İşlev Bozukluğu	18-30 yaş arası	35	2,11±1,9	2,178	0,117
	31-40 yaş arası	79	1,67±1,62		
	41-50 yaş arası	21	1,14±1,65		
PUKİ Toplam	18-30 yaş arası	35	7,97±3,65	1,311	0,273
	31-40 yaş arası	79	7,3±3,24		
	41-50 yaş arası	21	6,47±3,4		

Tek yönlü varyans (ANOVA) testi

Yaş aralığına göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0,05) (Tablo 8).

Tablo 9. Cinsiyete göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılması

	Cinsiyet	n	Ort.±SS	t	p
Öznel Uyku Kalitesi	Kadın	73	1,45±0,73	0,797	0,427
	Erkek	62	1,35±0,68		
Uyku Latansı	Kadın	73	1,52±1,04	1,492	0,138
	Erkek	62	1,26±1		
Uyku Süresi	Kadın	73	0,68±0,78	-0,411	0,681
	Erkek	62	0,74±0,83		
Alışılmış Uyku Etkinliği	Kadın	73	0,56±0,86	-0,018	0,986
	Erkek	62	0,56±1		
Uyku Bozukluğu	Kadın	73	1,41±0,62	1,395	0,165
	Erkek	62	1,25±0,65		
Uyku İlacı Kullanımı	Kadın	73	0,24±0,72	0,584	0,56
	Erkek	62	0,17±0,64		
Gündüz İşlev Bozukluğu	Kadın	73	2,15±1,84	**3,493**	**0,001**
	Erkek	62	1,17±1,38		
PUKİ Toplam	Kadın	73	8,02±3,66	**2,617**	**0,01**
	Erkek	62	6,53±2,83		

Tek yönlü varyans (ANOVA) testi

Cinsiyete göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılmasında Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyutunda ve PUKİ boyutunda istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). Hem Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyutunda hem PUKİ boyutunda kadın katılımcıların puan ortalaması daha yüksek bulundu (Tablo 9).

Tablo 10. Medeni duruma göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılması

	Medeni durum	n	Ort.±SS	F	p
Öznel Uyku Kalitesi	Bekar	68	1,35±0,66	0,508	0,603
	Evli	62	1,45±0,76		
	Boşanmış/Dul	5	1,6±0,54		
Uyku Latansı	Bekar	68	1,42±1,03	1,06	0,349
	Evli	62	1,32±1		
	Boşanmış/Dul	5	2±1,22		
Uyku Süresi	Bekar	68	0,82±0,81	2,05	0,133
	Evli	62	0,63±0,8		
	Boşanmış/Dul	5	0,2±0,45		
Alışılmış Uyku Etkinliği	Bekar	68	0,63±0,96	1,148	0,32
	Evli	62	0,53±0,92		
	Boşanmış/Dul	5	0,00		
Uyku Bozukluğu	Bekar	68	1,28±0,57	3,105	0,048
	Evli	62	1,35±0,68		
	Boşanmış/Dul	5	2±0,71		
Uyku İlacı Kullanımı	Bekar	68	0,22±0,71	0,254	0,776
	Evli	62	0,22±0,7		
	Boşanmış/Dul	5	0,00		
Gündüz İşlev Bozukluğu	Bekar	68	1,66±1,7	0,707	0,495
	Evli	62	1,67±1,75		
	Boşanmış/Dul	5	2,6±1,67		
PUKİ Toplam	Bekar	68	7,4±3,27	0,311	0,734
	Evli	62	7,2±3,54		
	Boşanmış/Dul	5	8,4±3,3		

Tek yönlü varyans (ANOVA) testi

Medeni duruma göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 10).

Tablo 11. Eğitim durumuna göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılması

	Eğitim durumu	n	Ort.±SS	F	p
Öznel Uyku Kalitesi	Lise	20	1±0,56	**3,907**	**0,01**
	Ön Lisans	14	1,57±0,94		
	Lisans	68	1,38±0,67		
	Yüksek lisans/Doktora	33	1,63±0,65		
Uyku Latansı	Lise	20	1,15±0,93	2,304	0,08
	Ön Lisans	14	1,78±1,31		
	Lisans	68	1,53±0,97		
	Yüksek lisans/Doktora	33	1,12±1		
Uyku Süresi	Lise	20	0,45±0,6	**2,817**	**0,042**
	Ön Lisans	14	1,14±0,95		
	Lisans	68	0,78±0,81		
	Yüksek lisans/Doktora	33	0,54±0,75		
Alışılmış Uyku Etkinliği	Lise	20	0,2±0,7	2,278	0,083
	Ön Lisans	14	1±1,3		
	Lisans	68	0,61±0,9		
	Yüksek lisans/Doktora	33	0,48±0,87		
Uyku Bozukluğu	Lise	20	1,3±0,47	0,044	0,988
	Ön Lisans	14	1,35±0,84		
	Lisans	68	1,33±0,64		
	Yüksek lisans/Doktora	33	1,36±0,65		
Uyku İlacı Kullanımı	Lise	20	0,00	1,465	0,227
	Ön Lisans	14	0,36±0,93		
	Lisans	68	0,17±0,62		
	Yüksek lisans/Doktora	33	0,36±0,86		
Gündüz İşlev Bozukluğu	Lise	20	0,9±1,41	2,466	0,065
	Ön Lisans	14	2,42±2,17		
	Lisans	68	1,81±1,73		
	Yüksek lisans/Doktora	33	1,66±1,51		
PUKİ Toplam	Lise	20	5±2,58	**6,205**	**0,001**
	Ön Lisans	14	9,64±5,34		
	Lisans	68	7,63±2,8		
	Yüksek lisans/Doktora	33	7,2±3,16		

Tek yönlü varyans (ANOVA) testi

Eğitim durumuna göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılmasında Öznel Uyku Kalitesi, Uyku Süresi alt boyutlarında ve PUKİ boyutunda istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). Yapılan ileri analizde (Post-Hoc Tukey) Öznel Uyku Kalitesi alt boyutunda yüksek lisans/doktora mezunlarının puan ortalamasının lise mezunlarının puan ortalamasından; Uyku Süresi alt boyutunda ön lisans mezunlarının puan ortalamasının lise ve yüksek lisans/doktora mezunlarının puan ortalamasından; PUKİ boyutunda ön lisans ve lisans mezunlarının puan ortalamasının lise mezunlarının puan ortalamasından anlamlı yüksek bulundu (Tablo 11).

Tablo 12. Çocuk sayısına göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılması

	Çocuk sayısı	n	Ort.±SS	F	p
Öznel Uyku Kalitesi	Yok	85	1,38±0,66	0,185	0,907
	1	29	1,48±0,7		
	2	17	1,35±0,86		
	3 ve üzeri	4	1,5±1,3		
Uyku Latansı	Yok	85	1,37±0,98	0,285	0,836
	1	29	1,34±1,11		
	2	17	1,53±1,12		
	3 ve üzeri	4	1,75±1,26		
Uyku Süresi	Yok	85	0,74±0,8	1,13	0,34
	1	29	0,68±0,81		
	2	17	0,76±0,83		
	3 ve üzeri	4	0,00		
Alışılmış Uyku Etkinliği	Yok	85	0,57±0,92	0,502	0,681
	1	29	0,58±0,98		
	2	17	0,58±1		
	3 ve üzeri	4	0,00		
Uyku Bozukluğu	Yok	85	1,3±0,57	**3,073**	**0,03**
	1	29	1,37±0,73		
	2	17	1,3±0,6		
	3 ve üzeri	4	2,25±0,96		
Uyku İlacı Kullanımı	Yok	85	0,2±0,65	0,602	0,615
	1	29	0,34±0,9		
	2	17	0,11±0,5		
	3 ve üzeri	4	0,00		
Gündüz İşlev Bozukluğu	Yok	85	1,7±1,68	0,804	0,494
	1	29	1,41±1,6		
	2	17	2,05±1,95		
	3 ve üzeri	4	2,5±2,38		
PUKİ Toplam	Yok	85	7,27±3,26	0,135	0,939
	1	29	7,24±3,36		
	2	17	7,71±3,82		
	3 ve üzeri	4	8±5,35		

Tek yönlü varyans (ANOVA) testi

Çocuk sayısına göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılmasında Uyku Bozukluğu alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). Yapılan ileri analizde (Post-Hoc Tukey) 3 ve üzeri çocuk sahibi katılımcıların puan ortalamasının diğer çocuk sahibi katılımcıların puan ortalamalarından anlamlı yüksek olduğu saptandı (Tablo 12).

Tablo 13. Çalışma durumuna göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılması

	Çalışma durumu	n	Ort.±SS	F	p
Öznel Uyku Kalitesi	Çalışmıyor	16	0,93±0,68	**3,785**	**0,012**
	Öğrenci	4	1,75±0,96		
	Tam zamanlı	106	1,43±0,66		
	Yarı zamanlı	9	1,77±0,83		
Uyku Latansı	Çalışmıyor	16	2±0,97	**5,43**	**0,001**
	Öğrenci	4	1,75±0,96		
	Tam zamanlı	106	1,22±0,97		
	Yarı zamanlı	9	2,22±1,1		
Uyku Süresi	Çalışmıyor	16	0,62±0,72	0,388	0,762
	Öğrenci	4	1±0,82		
	Tam zamanlı	106	0,7±0,81		
	Yarı zamanlı	9	0,88±0,93		
Alışılmış Uyku Etkinliği	Çalışmıyor	16	0,87±1,15	1,187	0,317
	Öğrenci	4	0,00		
	Tam zamanlı	106	0,52±0,89		
	Yarı zamanlı	9	0,66±1,12		
Uyku Bozukluğu	Çalışmıyor	16	1,06±0,57	1,237	0,299
	Öğrenci	4	1,25±0,5		
	Tam zamanlı	106	1,38±0,63		
	Yarı zamanlı	9	1,33±0,87		
Uyku İlacı Kullanımı	Çalışmıyor	16	0,12±0,5	0,556	0,645
	Öğrenci	4	0,00		
	Tam zamanlı	106	0,22±0,7		
	Yarı zamanlı	9	0,44±1,01		
Gündüz İşlev Bozukluğu	Çalışmıyor	16	0,62±1,54	**3,01**	**0,033**
	Öğrenci	4	2,25±2,63		
	Tam zamanlı	106	1,78±1,63		
	Yarı zamanlı	9	2,44±2,01		
PUKİ Toplam	Çalışmıyor	16	6,25±3,84	2,241	0,087
	Öğrenci	4	8±3,37		
	Tam zamanlı	106	7,27±3,17		
	Yarı zamanlı	9	9,77±4,3		

Tek yönlü varyans (ANOVA) testi

Çalışma durumuna göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılmasında Öznel Uyku Kalitesi, Uyku Latansı ve Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). Yapılan ileri analizde (Post-Hoc Tukey) Öznel Uyku Kalitesi alt boyutunda öğrenci, tam ve yarı zamanlı çalışan katılımcıların puan ortalamasının çalışmayan katılımcıların puan ortalamasından; Uyku Latansı değişkeninde çalışmayan katılımcıların puan ortalamasının tam zamanlı çalışan katılımcıların puan ortalamasından; Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyutunda yarı zamanlı çalışan katılımcıların puan ortalamasının çalışmayan katılımcıların puan ortalamasından anlamlı yüksek olduğu saptandı (Tablo 13).

Tablo 14. Hane gelir düzeyine göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılması

	Hane gelir düzeyi	n	Ort.±SS	F	p
Öznel Uyku Kalitesi	25 bin TL ve altı	8	1,5±0,93	0,635	0,594
	25.001-50 bin TL arası	22	1,36±0,66		
	50.001-100 bin TL arası	53	1,32±0,7		
	100 bin TL ve üzeri	52	1,5±0,7		
Uyku Latansı	25 bin TL ve altı	8	1,87±1,13	0,833	0,478
	25.001-50 bin TL arası	22	1,36±1,05		
	50.001-100 bin TL arası	53	1,45±1,05		
	100 bin TL ve üzeri	52	1,28±0,98		
Uyku Süresi	25 bin TL ve altı	8	0,75±0,71	0,017	0,997
	25.001-50 bin TL arası	22	0,68±0,84		
	50.001-100 bin TL arası	53	0,71±0,84		
	100 bin TL ve üzeri	52	0,71±0,78		
Alışılmış Uyku Etkinliği	25 bin TL ve altı	8	0,37±1,06	0,17	0,917
	25.001-50 bin TL arası	22	0,54±0,96		
	50.001-100 bin TL arası	53	0,54±0,87		
	100 bin TL ve üzeri	52	0,62±0,97		
Uyku Bozukluğu	25 bin TL ve altı	8	1,12±0,64	0,37	0,775
	25.001-50 bin TL arası	22	1,32±0,65		
	50.001-100 bin TL arası	53	1,37±0,63		
	100 bin TL ve üzeri	52	1,34±0,65		
Uyku İlacı Kullanımı	25 bin TL ve altı	8	0,00	1,841	0,143
	25.001-50 bin TL arası	22	0,36±0,85		
	50.001-100 bin TL arası	53	0,07±0,43		
	100 bin TL ve üzeri	52	0,32±0,83		
Gündüz İşlev Bozukluğu	25 bin TL ve altı	8	1,37±2,07	2,329	0,077
	25.001-50 bin TL arası	22	2,45±2,04		
	50.001-100 bin TL arası	53	1,35±1,61		
	100 bin TL ve üzeri	52	1,78±1,55		
PUKİ Toplam	25 bin TL ve altı	8	7±3,3	0,844	0,472
	25.001-50 bin TL arası	22	8,1±4,68		
	50.001-100 bin TL arası	53	6,85±3,14		
	100 bin TL ve üzeri	52	7,57±2,98		

Tek yönlü varyans (ANOVA) testi

Hane gelir düzeyine göre PUKİ ve alt boyutlarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0,05) Tablo 14).

Tablo 15. YŞÖ, BDE, PUKİ ve alt boyutlarının ilişkisel analizi

		Yorgunluk Şiddeti Ölçeği	Beck Depresyon Envanteri
Yorgunluk Şiddeti Ölçeği	r	1	**,488****
	p		**,000**
PUKİ Toplam	r	**,323****	**,445****
	p	**,000**	**,000**
Öznel Uyku Kalitesi	r	**,294****	**,475****
	p	**,001**	**,000**
Uyku Latansı	r	,031	,094
	p	,717	,278
Uyku Süresi	r	-,092	-,026
	p	,288	,760
Alışılmış Uyku Etkinliği	r	,069	-,018
	p	,427	,834
Uyku Bozukluğu	r	,143	**,217***
	p	,099	**,011**
Uyku İlacı Kullanımı	r	,149	,061
	p	,085	,482
Gündüz İşlev Bozukluğu	r	**,390****	**,542****
	p	**,000**	**,000**

Pearson korelasyon testi

YŞÖ, BDE, PUKİ ve alt boyutlarının ilişkisel analizinde; YŞÖ ile BDE arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı ($p<0,05$); YŞÖ ile PUKİ toplam puanı arasında zayıf düzeyde, pozitif ve anlamlı ($p<0,05$); YŞÖ ile Öznel Uyku Kalitesi alt boyutu arasında zayıf, pozitif ve anlamlı ($p<0,05$); YŞÖ ile Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyutu arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı ($p<0,05$). BDE ile PUKİ toplam puanı arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı ($p<0,05$). BDE ile Öznel Uyku Kalitesi alt boyutu arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı ($p<0,05$); BDE ile Uyku Bozukluğu alt boyutu arasında zayıf düzeyde, pozitif ve anlamlı ($p<0,05$); BDE ile Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyutu arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki saptandı ($p<0,05$) (Tablo 15).

Tablo 16. Çoklu doğrusal regresyon analizi

	F	p	R^2	B	t	Sig.	Partial
(Sabit)				3,585	9,918	,000	
BDE				,074	**4,179**	**,000**	,344
PUKİ Toplam	11,452	<0,001	0,238	,010	,159	,874	,014
Öznel Uyku Kalitesi				,025	,108	,914	,009
Gündüz İşlev Bozukluğu				,149	1,221	,224	,107

Çoklu regresyon testi

YŞÖ ile anlamlı ilişkisi saptanan BDE, PUKİ, Öznel Uyku Kalitesi ve Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyutlarının regresyon analizinde; modelin genel anlamlılık testi sonucunda F=11,452 olarak bulunmuş ve bu değer istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır

($p<0,001$). Bu sonuç, modele dahil edilen değişkenlerin birlikte anlamlı bir yordama gücü olduğunu göstermektedir. Modelin açıklayıcılık düzeyi ise $R^2=0,238$ olarak bulunmuştur. Analizde sadece BDE'nin YŞÖ'yü anlamlı şekilde yordadığı saptandı ($p<0,001$). Partial korelasyon katsayısı 0,344 olup, bu değişkenin, bağımlı değişken üzerindeki etkisinin orta düzeyde olduğunu göstermektedir (Tablo 16).

5. TARTIŞMA

Bu çalışma, bireylerin yorgunluk, depresyon ve uyku kalitesi düzeylerini, çeşitli sosyodemografik değişkenlere göre incelemiş ve bu üç değişken arasındaki ilişkileri değerlendirmiştir. Bulgular, yorgunluk ve depresyonun cinsiyet, çocuk sayısı, medeni durum ve gelir gibi değişkenlerle anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu, uyku kalitesinin ise çoğu zaman bu değişkenlerle dolaylı olarak etkileşimde bulunduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca depresyon, yorgunluk ve uyku kalitesi arasında da anlamlı korelasyonlar tespit edilmiş; regresyon analizinde yorgunluğun en güçlü yordayıcısının depresyon olduğu belirlenmiştir.

Aşağıda her bir bulgu literatür ışığında yorumlanarak tartışılmıştır.

Çalışmamızda cinsiyetin yorgunluk düzeyi üzerindeki belirleyici etkisi anlamlı bulunmuştur. Kadın katılımcıların YŞÖ puanlarının erkek katılımcılardan istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bulgumuz, Kılıç ve Uzunçakmak ile Bensing ve arkadaşları'nın çalışmalarında kadınların hem depresyon hem de yorgunluk düzeylerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu yönündeki sonuçlarla örtüşmektedir (111,112). Aynı şekilde, Güven'in çalışmasında da kadınların fiziksel, zihinsel ve genel yorgunluk puanlarının erkeklere kıyasla anlamlı biçimde daha yüksek olduğu bildirilmiştir (113). Benzer şekilde Bulut, fizyoterapistlerde yaptığı çalışmada kadınların yorgunluk puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğunu belirtmiştir (114). Bu durum, kadınların hem profesyonel yaşamda hem de ev içi roller bağlamında üstlendikleri çok yönlü sorumluluklar, hormonal döngülerin etkileri ve toplumsal baskılar nedeniyle daha fazla yorgunluk hissetmelerini açıklayabilir. Öte yandan, Kalaycı çalışmasında cinsiyete göre YŞÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptamamıştır (115). Bu farklılığın, örneklem yapısındaki homojenlik, kültürel normlara bağlı cinsiyet rollerinin şiddeti ya da veri toplama yöntemlerindeki değişkenlik gibi metodolojik etmenlerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çocuk sayısının yorgunluk üzerindeki etkisine ilişkin olarak, çalışmamızda iki çocuğu olan bireylerin yorgunluk yaşama oranının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, Güven'in çalışmasında çocuk sahibi bireylerde yorgunluğun daha yüksek olduğu yönündeki sonuçlarla benzerlik göstermektedir (113). Çocuk sayısının artmasıyla birlikte ebeveynlerin özellikle

kadınların yüklenen bakım sorumlulukları, uykusuzluk, stres ve zaman yönetimi sorunları yorgunluğu artırabilmektedir. Literatürde çocuk sayısı ile yorgunluk arasındaki ilişki doğrudan ölçülmemiş olsa da Kim ve Oh çalışmasında ebeveynlik yüküne paralel olarak fiziksel ve zihinsel yorgunluk düzeylerinin anlamlı biçimde arttığı vurgulanmıştır (116).

Çalışmamızda yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, çalışma durumu ve gelir düzeyi gibi demografik değişkenlerle YŞÖ puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Bu bulgumuz, Kalaycı'nın çalışmasında yaş, medeni durum, eğitim durumu ve çalışma durumuna göre yorgunluk düzeylerinde anlamlı fark bulunmamasıyla tutarlıdır (115). Sayın ve arkadaşlarının tıp fakültesi araştırma görevlileri üzerinde yaptığı çalışmada da benzer biçimde yaş grupları ile yorgunluk arasında anlamlı fark bulunmamıştır (117). Ancak, Güven ile Ataman ve Demir çalışmalarında düşük gelirli bireylerde yorgunluk düzeyinin yüksek olduğu bildirilmiştir (113,118). Kim ve Oh da ekonomik durumu "düşük" olarak tanımlanan bireylerin hem fiziksel hem zihinsel yorgunluk düzeylerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (116). Bu farklılıklar, çalışmalarda kullanılan örneklem dağılımının homojenliği, katılımcıların öznel gelir değerlendirmeleri ve yaşanılan ekonomik bağlamın bireylerce nasıl algılandığına bağlı olarak ortaya çıkabilir.

Depresyon düzeyi açısından değerlendirildiğinde, çalışmamızda cinsiyet değişkenine göre anlamlı fark bulunmuş; minimal depresyon erkeklerde daha yaygınken, orta düzey depresyon kadınlarda daha sık görülmüştür. Bu bulgu, Kılıç ve Uzunçakmak ile Kim ve Oh çalışmalarıyla tutarlılık göstermektedir (111,116). Kadınların toplumsal rol beklentileri, duygusal hassasiyet düzeylerinin yüksekliği ve hormonal döngüler gibi biyolojik süreçlerin etkisiyle depresyona daha yatkın oldukları düşünülmektedir. Ancak Kalaycı, cinsiyetler arasında depresyon puanları açısından anlamlı bir fark saptamamıştır (115). Bu farklılık, Kalaycı'nın örnekleminde kadın katılımcı oranının düşüklüğü ve ölçüm aracının farklılığı gibi faktörlere bağlanabilir.

Çalışmamızda medeni duruma göre depresyon düzeyleri karşılaştırıldığında, boşanmış/dul bireylerde şiddetli depresyon düzeyinin bekar ve evli bireylere kıyasla anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bulgumuz, sosyal destek sistemlerinden yoksun kalmanın depresyonu artırabileceğini vurgulayan Kim ve Oh ile paralellik göstermektedir (116). Özellikle eş kaybı veya boşanma gibi yaşam

olayları, yalnızlık, sosyal izolasyon, ekonomik zorluklar gibi faktörlerin birleşimiyle bireylerin depresif belirtiler göstermesi beklenebilir. Öte yandan, Kalaycı medeni durum ile depresyon düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır (115). Bu tutarsızlık, ölçekte kullanılan depresyon değerlendirme aracının farklı olması (örneğin Beck yerine Burns kullanılması), örneklem sayısı ve sosyokültürel bağlamdaki farklılıklarla açıklanabilir.

Çalışmamızda hane gelir düzeyine göre depresyon derecesi değerlendirildiğinde, düşük ve orta gelir gruplarındaki bireylerin şiddetli depresyon oranlarının yüksek gelir grubundaki bireylerden anlamlı düzeyde fazla olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, Kim ve Oh, Kuo ve arkadaşları ve Azizoddin ve arkadaşları tarafından yürütülen çalışmalarda bildirilen bulgularla örtüşmektedir (116,119,120). Bu araştırmalarda düşük gelirli bireylerin daha fazla psikososyal stres yaşadıkları, sağlık hizmetlerine erişimlerinin kısıtlı olduğu ve depresyon riskinin ekonomik bağımsızlıkla doğrudan ilişkili olduğu vurgulanmıştır. Yoksulluk, bireyin temel ihtiyaçlarını karşılamasını güçleştirirken aynı zamanda geleceğe yönelik belirsizlik duygusunu pekiştirerek kronik stres ve depresyon gelişimini tetiklemektedir.

Çalışmamızda yaş aralığına göre depresyon derecelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bu bulgumuz, Kalaycı'nın yaş ile depresyon arasında anlamlı korelasyon bulunmadığını belirttiği çalışmasıyla uyumludur (115). Ancak Barak ve arkadaşları yaşlı bireylerde depresyon ile yorgunluk arasında anlamlı ilişki bildirmiştir (121). Bu tür yaş temelli farkların saptanmasında örneklem yaş ortalamasının genç bireylerde yoğunlaşması ve depresyon semptomlarının yaşlılıkta farklı klinik tablolarda seyredebilmesi etkili olabilir.

PUKİ sonuçlarına göre, cinsiyet değişkeniyle hem Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyutunda hem de toplam PUKİ puanında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. Kadın katılımcıların puan ortalaması erkeklere göre daha yüksektir. Bu bulgumuz, Güven'in kadınların uyku puanlarının anlamlı biçimde daha yüksek olduğunu belirttiği sonuçlarla örtüşmektedir (113). Aynı şekilde, İçten ve Koyuncu da sağlık çalışanları üzerinde yaptığı çalışmada kadınların gündüz uykululuk düzeyinin erkeklerden daha yüksek olduğunu belirtmiştir (122). Uyku kalitesindeki bozulmaların kadınlarda daha yaygın görülmesinin nedenleri arasında hormonal dalgalanmalar, gebelik, menstrüel döngü ve menopoz gibi fizyolojik süreçlerin etkisi bulunmaktadır.

Krishnan ve Collop da bu fizyolojik geçişlerin kadınlarda uykuyla ilgili şikâyetleri artırdığını vurgulamıştır (123).

Yaş aralığına göre PUKİ ve alt boyutları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu bulgu, Bağış, Gümüştakım ve arkadaşları, İz ve arkadaşları tarafından yapılan ve yaş gruplarıyla uyku puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanmayan çalışmalarla uyumludur (124-126). Uyku kalitesi yalnızca yaş faktöründen değil, bireyin yaşam tarzı, mesleki yükü, stres düzeyi ve sağlık durumu gibi çoklu faktörlerden etkilenmektedir. Bu nedenle yaşla uyku kalitesi arasındaki ilişki tek başına belirleyici olmayabilir.

Medeni duruma göre PUKİ ve alt boyutlarında anlamlı fark saptanmamıştır. Bu bulgu, Güven'in çalışmasında medeni durum ile uyku durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını ifade etmesiyle paralellik göstermektedir (113). Ancak, bazı çalışmalarda evli bireylerin daha yüksek yorgunluk ve uyku bozukluğu yaşadığı bildirilmiştir (127). Bu farklılığın, eşin destekleyici veya stres kaynağı olması gibi sosyal faktörlere göre değişkenlik göstermesi olasıdır.

Eğitim düzeyine göre PUKİ ve alt boyutları karşılaştırıldığında, çalışmamızda Öznel Uyku Kalitesi, Uyku Süresi ve PUKİ toplam puanında anlamlı fark saptanmıştır. Yüksek lisans/doktora mezunlarının uyku kalitesi alt boyut puanları lise mezunlarından yüksek bulunmuştur. Bu bulgu, akademik sorumlulukların ve kariyer baskısının uyku kalitesini olumsuz etkileyebileceğini düşündürmektedir. Bu bağlamda, dolaylı destekler Uyar ve arkadaşları ile Sajadi ve arkadaşlarının yaptığı öğrenci gruplarıyla yürütülen çalışmalarda da görülmektedir (128,129). Öğrenciler arasında yorgunluk ve uyku kalitesinin ilişkili olması, akademik performans baskısının uyku kalitesini bozduğunu ve bunun yorgunlukla sonuçlandığını göstermektedir.

Çalışmamızda çocuk sayısına göre PUKİ'nin Uyku Bozukluğu alt boyutunda anlamlı fark saptanmış; özellikle üç ve üzeri çocuğa sahip katılımcıların puan ortalamasının diğer gruplardan anlamlı biçimde yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuç, doğrudan literatürde çocuk sayısı ile uyku bozukluğu ilişkisini inceleyen sınırlı sayıda çalışma olmasına karşın, ebeveynlik yükünün uyku kalitesi üzerindeki etkisine dair dolaylı verilerle desteklenmektedir. Örneğin, Güven, çocuklu bireylerin uyku kalitesinin daha düşük olduğunu belirtmiştir (113). Kim ve Oh da uyku problemi olan bireylerin zihinsel ve fiziksel yorgunluk düzeylerinin anlamlı biçimde daha yüksek

olduğunu ve ebeveynlik sorumluluklarının özellikle düşük gelirli bireylerde uykuya erişimi zorlaştırdığını vurgulamıştır (116). Bu bağlamda, çocuk sayısı arttıkça bireyin gece uykusunun bölünme olasılığı artmakta, bu da hem uyku kalitesini hem de gündüz işlevselliğini olumsuz etkileyebilmektedir.

Çalışma durumuna göre PUKİ ve alt boyutları karşılaştırıldığında, Öznel Uyku Kalitesi, Uyku Latansı ve Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyutlarında anlamlı fark saptanmıştır. Öğrenciler ve çalışan bireylerin puanlarının çalışmayan bireylerden daha yüksek olması dikkat çekicidir. Bu bulgu, Saygılı ve arkadaşlarının çalışmasında çalışan bireylerde yorgunluk düzeylerinin çalışmayanlara göre daha yüksek olduğunun ortaya konmasıyla paralellik göstermektedir (130). Akademik veya profesyonel yükümlülüklerin artışı, stres düzeyi ve zaman yönetimindeki zorluklar uykuya geçiş süresini (uyku latansı) artırabilirken, gündüz saatlerinde işlevselliği de bozabilmektedir. Sertel tarafından yapılan çalışmada da PUKİ alt boyutları ile YŞÖ arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler saptanmış, özellikle gündüz işlev bozukluğu ve uykuya dalma sürelerinin yorgunlukla yakından ilişkili olduğu gösterilmiştir (131). Bu bağlamda, çalışmamızdaki bulguların hem literatürle tutarlılığı hem de çalışma statüsünün bireyin uyku kalitesi üzerindeki etkisini göstermesi açısından dikkat çekici olduğu söylenebilir.

Hane gelir düzeyine göre PUKİ ve alt boyutları arasında çalışmamızda anlamlı fark saptanmamıştır. Bu bulgumuz, Nazik ve Dili'nin gelir düzeyine göre PUKİ puanları arasında anlamlı fark bulmadığı çalışmasıyla örtüşmektedir (132). Ancak Kim ve Oh gibi bazı çalışmalarda düşük ekonomik düzeye sahip bireylerin hem uyku hem yorgunluk hem de depresyon düzeylerinin yüksek olduğu bildirilmiştir (116). Bu tür çelişkili sonuçlar, bireylerin gelir düzeyini nasıl algıladığı, hane halkı büyüklüğü, destek sistemlerinin varlığı gibi sosyal değişkenlerden etkilenebilmektedir.

Çalışmamızda YŞÖ ile BDE arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki saptanmış; YŞÖ ile PUKİ toplam puanı arasında ise zayıf düzeyde, ancak pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca YŞÖ ile Öznel Uyku Kalitesi ve Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyutları arasında anlamlı ilişkiler ortaya konmuştur. Bu sonuçlar, Kaya ve arkadaşları tarafından bildirilen YŞÖ ile BDE arasındaki orta düzeyde anlamlı pozitif korelasyonla uyumludur (133). Aynı çalışmada depresyonun yorgunluk düzeyinin %18'ini açıkladığı bulunmuştur. Bizim çalışmamızda ise regresyon

analizine göre modelin açıklayıcılığı %23,8 olarak daha yüksektir. Bu, depresyon düzeyinin bireyin yorgunluk hissi üzerinde oldukça belirleyici bir psikolojik değişken olduğunu göstermektedir. Kalaycı'nın çalışmasında da YŞÖ ile Burns depresyon puanı arasında orta düzeyde pozitif ilişki bildirilmiş, depresyon düzeyi yükseldikçe yorgunluğun da arttığı saptanmıştır (115).

Yorgunluk ile uyku kalitesi arasındaki ilişki de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş, özellikle Öznel Uyku Kalitesi ve Gündüz İşlev Bozukluğu ile YŞÖ arasında pozitif korelasyon saptanmıştır. Bu bulgular, Sertel ile Nazik ve Dili'nin çalışmalarındaki sonuçlarla paralellik göstermektedir (131,132). Ayrıca Sajadi ve arkadaşları, Castelli ve arkadaşları, Erol ve arkadaşları gibi çalışmalar da uyku problemi yaşayan bireylerin yorgunluk düzeylerinin anlamlı biçimde yüksek olduğunu göstermiştir (129,134,135). Uyku kalitesi bozuldukça gündüz işlevselliğinde azalma, zihinsel tükenmişlik ve dikkat dağınıklığı gibi belirtiler yorgunluk şiddetini doğrudan artırmaktadır.

BDE ile PUKİ puanları ve alt boyutları arasındaki ilişkiler de çalışmamızda anlamlı bulunmuştur. BDE ile PUKİ toplam puanı, Öznel Uyku Kalitesi, Uyku Bozukluğu ve Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyutları arasında anlamlı pozitif korelasyonlar saptanmıştır. Bu sonuç, depresyonun yalnızca duygudurumla değil aynı zamanda uykunun süresi, kalitesi ve bölünmesiyle ilişkili olduğunu ifade eden Işık ve arkadaşları ve Zhang ve arkadaşları gibi çalışmalarla büyük ölçüde uyumludur (136, 137). Zhang ve arkadaşları özellikle depresyon ile uyku arasında kompleks, karşılıklı etkileşimli bir ilişkinin bulunduğunu belirtmiş ve bu ilişkinin hem psikolojik hem de nörobiyolojik düzeyde ele alınması gerektiğini vurgulamıştır (137).

Regresyon analizimizde, YŞÖ üzerinde anlamlı bir yordayıcı olarak yalnızca BDE'nin etkili olduğu ve bu modelin açıklayıcılığının %23,8 olduğu saptanmıştır. Bu sonuç, Kaya ve arkadaşlarının çalışmasındaki %18'lik oranı aşarak, depresyonun yorgunluk üzerindeki bağımsız etkisini daha da güçlü biçimde desteklemektedir (133). Bakshi ve arkadaşlarının depresyonun tedavisinin yorgunluk düzeyini de azaltabileceği yönündeki değerlendirmeleri bu çerçevede anlam kazanmaktadır (138). Ancak Kroencke ve ark. (2000), bu ilişkinin tek yönlü olmaktan ziyade karşılıklı etkileşimli olduğunu ve depresyon-yorgunluk ilişkisini açıklamakta hâlen bazı teorik boşlukların bulunduğunu öne sürmüştür (139).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde çalışma hipotezi olan "H_0: Yorgunluk yaşayan hastaların yorgunluk seviyeleri ile uyku kalitesi ve depresyon arasında bir ilişki vardır" ifadesi regresyon ve korelasyon analizleri sonucunda kabul edilmiştir. Yorgunluk ile hem depresyon hem de bazı uyku kalitesi boyutları arasında anlamlı pozitif ilişkiler saptanmıştır. Kadın katılımcılarda yorgunluk düzeyi ve yorgunluk yaşama oranı anlamlı düzeyde yüksektir. Bu durum toplumsal cinsiyet rollerinden kaynaklanan yüklerin, hormonal farklılıkların ve psiko-sosyal stres faktörlerinin etkisiyle açıklanabilir. İki çocuğu olan katılımcılarda yorgunluk yaşama oranı anlamlı düzeyde daha yüksektir. Bu durum ebeveynlik sorumluluklarının artmasının bireysel kaynakları tüketmesiyle ilişkilendirilebilir. Kadınların Yorgunluk Şiddeti Ölçeği (YŞÖ) puanı, erkeklere kıyasla anlamlı şekilde daha yüksektir. Bu sonuç, fiziksel ve zihinsel yorgunluğun kadınlarda daha yoğun yaşandığını göstermektedir. Cinsiyet depresyon düzeyini anlamlı şekilde etkilemiştir. Minimal depresyon erkeklerde, orta düzey depresyon ise kadınlarda daha yaygın bulunmuştur. Medeni durum depresyon düzeyini anlamlı şekilde etkilemiştir. Şiddetli depresyon oranı boşanmış/dul katılımcılarda anlamlı derecede yüksektir. Hane geliri ile depresyon düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Şiddetli depresyon düzeyi, düşük gelir grubunda daha sık görülmektedir. Kadınların PUKİ ve Gündüz İşlev Bozukluğu alt boyut puanları erkeklere kıyasla anlamlı derecede yüksektir. Bu durum kadınların günlük işlevselliğinin uyku kalitesinden daha fazla etkilendiğine işaret etmektedir. Eğitim durumu uyku kalitesi üzerinde anlamlı etkilidir. Lisansüstü eğitim düzeyine sahip bireylerde öznel uyku kalitesi puanı, lise mezunlarına göre daha yüksektir. Ayrıca, ön lisans mezunlarında uyku süresi daha kısa bulunmuş, PUKİ toplam puanı da lise mezunlarına göre daha yüksek saptanmıştır. Üç ve üzeri çocuğu olan bireylerde Uyku Bozukluğu alt boyut puanı anlamlı derecede yüksektir. Bu, ebeveynlik yüklerinin uyku düzenini bozduğunu göstermektedir. Çalışma durumuna göre bazı PUKİ alt boyutlarında fark gözlenmiştir. Çalışmayan bireylerin öznel uyku kalitesi ve uyku latansı puanları daha düşük bulunmuş; yarı zamanlı çalışanlarda ise gündüz işlev bozukluğu puanı daha yüksek saptanmıştır. YŞÖ ile depresyon ve bazı PUKİ alt boyutları arasında anlamlı pozitif ilişkiler saptanmıştır. En güçlü ilişki depresyon ile gözlenmiş; bu da depresyon düzeyindeki artışın yorgunluk hissini artırdığını

göstermektedir. Regresyon analizinde yorgunluğun tek anlamlı yordayıcısı depresyon olarak belirlenmiştir. Bu model, yorgunluk değişkenindeki varyansın yaklaşık %24'ünü açıklamaktadır. Uyku kalitesi ise regresyon modelinde anlamlı bir prediktör olarak bulunmamıştır.

Öneriler:

Aile hekimleri, kadın bireylerde yorgunluk ve depresyon riskini göz önünde bulundurarak periyodik ruh sağlığı taramaları yapmalı ve gerekirse psikososyal destek hizmetlerine yönlendirme sağlamalıdır. Çok çocuklu ve düşük gelirli bireylerde depresyon ve uyku bozuklukları daha sık görülebildiğinden, aile hekimleri bu bireylerde erken tanı ve müdahale için basit ölçeklerle rutin tarama yapabilir. Depresyonun yorgunluğu anlamlı düzeyde yordadığı dikkate alındığında, aile hekimleri yorgunluk şikâyetiyle başvuran hastalarda depresyon sorgulamasını mutlaka yapmalıdır. Uyku sorunları olan bireylerde aile hekimleri tarafından uyku hijyeni eğitimi verilmesi ve uyku kalitesini artırmaya yönelik yaşam tarzı önerileri sunulması faydalı olabilir. Aile hekimliği birimlerinde kısa süreli danışmanlık oturumları, özellikle depresyon ve uyku problemleri yaşayan bireylerde farkındalık kazandırmak için planlanmalıdır. Evlilik durumu veya sosyal destek eksikliği gibi psikososyal risk faktörleri olan bireylerde, aile hekimleri bireyin ruhsal durumunu izlemeli ve gerekirse psikolog ya da psikiyatriye yönlendirmelidir.

KAYNAKLAR

1. Fosnocht KM, Ende J. Approach to the adult patient with fatigue. UpToDate. 2021: 1-22.

2. Markowitz AJ, Rabow MW. Palliative management of fatigue at the close of life: it feels like my body is just worn out. JAMA, 2007;298(2): 217.

3. Doerr JM, Nater UM, Feneberg AC, Mewes R. Differential associations between fatigue and psychobiological stress measures in women with depression and women with somatic symptom disorder. Psychoneuroendocrinology, 2021;132: 105343.

4. Riley WT, Rothrock N, Bruce B, Christodolou C, Cook K, Hahn EA, Cella D. Patient-reported outcomes measurement information system (PROMIS) domain names and definitions revisions: further evaluation of content validity in IRT-derived item banks. Qual Life Res, 2010;19(9): 1311-21.

5. Adın RM, Ceren AN, Salcı Y, Fil Balkan A, Armutlu K, Ayhan Kuru Ç. Dimensionality, psychometric properties, and population-based norms of the Turkish version of the Chalder Fatigue Scale among adults. Health Qual Life Outcomes, 2022;20(1): 161.

6. Azzolino D, Cesari M. Fatigue in the COVID-19 pandemic. Lancet Healthy Longev, 2022;3(3): e128-e129.

7. Loge JH, Ekeberg O, Kaasa S. Fatigue in the general Norwegian population: normative data and associations. J Psychosom Res, 1998;45(1): 53-65.

8. Kluger BM, Krupp LB, Enoka RM. Fatigue and fatigability in neurologic illnesses: proposal for a unified taxonomy. Neurology, 2013;80(4): 409-16.

9. Stadje R, Dornieden K, Baum E, Becker A, Biroga T, Bösner S, et al. The differential diagnosis of tiredness: a systematic review. BMC Fam Pract, 2016;17(1): 147.

10. Maisel P, Baum E, Donner-Banzhoff N. Fatigue as the Chief Complaint–Epidemiology, Causes, Diagnosis, and Treatment. Dtsch Arztebl Int, 2021;118(33-34): 566-576.

11. Li X, Li Y, Liang H, Wang N, Fan Z, Xie X, et al. "The relationship between fatigue and depression and anxiety symptoms among front-line clinical workers during the COVID-19 pandemic, 2020;1-30.

12. Smith GR Jr, Monson RA, Ray DC. Patients with multiple unexplained symptoms. Their characteristics, functional health, and health care utilization. Arch Intern Med, 1986;146(1): 69-72.

13. Kaya G, Ergin G. Nörolojik Hastalıklarda Yorgunluk ve Değerlendirme Yöntemleri, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2021;6(3): 171-178.

14. Çayakar A. Halsizlik ve Yorgunluğa Klinik Yaklaşım. Aegean J Med Sci, 2019;3: 168-178.

15. Pawlikowska T, Chalder T, Hirsch SR, Wallace P, Wright DJ, Wessely SC. Population based study of fatigue and psychological distress. BMJ, 1994;308(6931): 763-6.

16. Engberg I, Segerstedt J, Waller G, Wennberg P, Eliasson M. Fatigue in the general population-associations to age, sex, socioeconomic status, physical activity, sitting time and self-rated health: the northern Sweden MONICA study 2014. BMC Public Health, 2017;17(1): 654.

17. Smith BW, McCarthy JC, Dawley CA. Suspect myopathy? Take this approach to the work-up. J Fam Pract, 2014;63(11): 631-8.

18. Finsterer J, Mahjoub SZ. Fatigue in healthy and diseased individuals. Am J Hosp Palliat Care, 2014;31(5):562-75.
19. Kim KH, Lee KA. Sleep and fatigue symptoms in women before and 6 weeks after hysterectomy. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs, 2009;38(3): 344-52.
20. Rosenberg R, Schweitzer PK, Steier J, Pepin JL. Residual excessive daytime sleepiness in patients treated for obstructive sleep apnea: guidance for assessment, diagnosis, and management. Postgrad Med, 2021;133(7): 772-783.
21. Donnachie E, Schneider A, Mehring M, Enck P. Incidence of irritable bowel syndrome and chronic fatigue following GI infection: a population-level study using routinely collected claims data. Gut, 2018;67(6): 1078-1086.
22. Liu J, Zhang X, Zhao Y, Wang Y. The association between allergic rhinitis and sleep: A systematic review and meta-analysis of observational studies. PLoS One, 2020;15(2): e0228533.
23. Léger D, Bayon V, Ohayon MM, Philip P, Ement P, Metlaine A, Chennaoui M, Faraut B. Insomnia and accidents: cross-sectional study (EQUINOX) on sleep-related home, work and car accidents in 5293 subjects with insomnia from 10 countries. J Sleep Res, 2014;23(2): 143-52.
24. Tanaka M, Tajima S, Mizuno K, Ishii A, Konishi Y, Miike T, et al. Frontier studies on fatigue, autonomic nerve dysfunction, and sleep-rhythm disorder. J Physiol Sci, 2015;65(6): 483-98.
25. Chalder T, Berelowitz G, Pawlikowska T, Watts L, Wessely S, Wright D, et al. Development of a fatigue scale. J Psychosom Res, 1993;37(2): 147-53.
26. Mizuno K, Tanaka M, Yamaguti K, Kajimoto O, Kuratsune H, Watanabe Y. Mental fatigue caused by prolonged cognitive load associated with sympathetic hyperactivity. Behav Brain Funct, 2011;7:17.
27. Tanaka M, Ishii A, Watanabe Y. Neural effects of mental fatigue caused by continuous attention load: a magnetoencephalography study. Brain Res, 2014;1561: 60-6.
28. Diamond A. Executive functions. Annu Rev Psychol, 2013;64: 135-68.
29. Nagashima S, Suwazono Y, Okubo Y, Uetani M, Kobayashi E, Kido T, et al. Working hours and mental and physical fatigue in Japanese workers. Occup Med (Lond), 2007;57(6): 449-52.
30. Habibi E, Poorabdian S, Shakerian M. Job strain (demands and control model) as a predictor of cardiovascular risk factors among petrochemical personnel. J Educ Health Promot, 2015;4: 16.
31. Perrier J, Jongen S, Vuurman E, Bocca ML, Ramaekers JG, Vermeeren A. Driving performance and EEG fluctuations during on-the-road driving following sleep deprivation. Biol Psychol, 2016;121(Pt A): 1-11.
32. Ekstedt M, Söderström M, Akerstedt T, Nilsson J, Søndergaard HP, Aleksander P. Disturbed sleep and fatigue in occupational burnout. Scand J Work Environ Health, 2006;32(2): 121-31.
33. Kunasegaran K, Ismail AMH, Ramasamy S, Gnanou JV, Caszo BA, Chen PL. Understanding mental fatigue and its detection: a comparative analysis of assessments and tools. Peer J, 2023;11: e15744.
34. Smith MR, Chai R, Nguyen HT, Marcora SM, Coutts AJ. Comparing the Effects of Three Cognitive Tasks on Indicators of Mental Fatigue. J Psychol, 2019;153(8): 759-783.

35. Faber LG, Maurits NM, Lorist MM. Mental fatigue affects visual selective attention. PLoS One, 2012;7(10): e48073.
36. Guo Z, Chen R, Zhang K, Pan Y, Wu J. The Impairing Effect of Mental Fatigue on Visual Sustained Attention under Monotonous Multi-Object Visual Attention Task in Long Durations: An Event-Related Potential Based Study. PLoS One, 2016;11(9): e0163360.
37. Marcora SM, Staiano W, Manning V. Mental fatigue impairs physical performance in humans. Journal of Applied Physiology, 2009;106(3): 857-864.
38. Penna ME, Campos, B, Filho E, Pires D, Nakamura F, Mendes T, et al. Mental fatigue does not alter heart rate recovery but impairs performance in handball players. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. 2017;24: 347-351.
39. Van Cutsem J, Marcora S, De Pauw K, Bailey S, Meeusen R, Roelands B. The Effects of Mental Fatigue on Physical Performance: A Systematic Review. Sports Med, 2017;47(8): 1569-1588.
40. Taylor AH, Dorn L. Stress, fatigue, health, and risk of road traffic accidents among professional drivers: the contribution of physical inactivity. Annu Rev Public Health, 2006;27: 371-91.
41. Braley TJ, Chervin RD. Fatigue in multiple sclerosis: mechanisms, evaluation, and treatment. Sleep, 2010;33(8): 1061-7.
42. Müller T, Apps MAJ. Motivational fatigue: A neurocognitive framework for the impact of effortful exertion on subsequent motivation. Neuropsychologia, 2019;123: 141-151.
43. Behrens M, Broscheid Kim-Charline, Schega L. Taxonomie und Determinanten motorischer Performance Fatigability bei Multipler Sklerose [Taxonomy and determinants of motor performance fatigability in multiple sclerosis]. Neurologie und Rehabilitation, 2021;27: 3-12.
44. Clayton EW. Beyond myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome: an IOM report on redefining an illness. JAMA, 2015;313(11): 1101-2.
45. Noakes TD. Fatigue is a Brain-Derived Emotion that Regulates the Exercise Behavior to Ensure the Protection of Whole Body Homeostasis. Front Physiol, 2012;3: 82.
46. Tanaka M, Watanabe Y. A new hypothesis of chronic fatigue syndrome: co-conditioning theory. Med Hypotheses, 2010;75(2): 244-9.
47. Taylor JL, Butler JE, Allen GM, Gandevia SC. Changes in motor cortical excitability during human muscle fatigue. J Physiol, 1996;490: 519-28.
48. Shibasaki H. Human brain mapping: hemodynamic response and electrophysiology. Clin Neurophysiol, 2008;119(4):731-43.
49. Johnston J, Rearick M, Slobounov S. Movement-related cortical potentials associated with progressive muscle fatigue in a grasping task. Clinical Neurophysiology, 2001;112(1): 68-77.
50. Stahl SM. Stahl's Essential Psycho Pharmacology: Neuro Scientific Basis and Practical Applications. 5th ed. Cambridge University Press; 2021.
51. Moussavi S, Chatterji S, Verdes E, Tandon A, Patel V, Ustun B. Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. Lancet, 2007;370(9590): 851-8.
52. Helvacı Çelik F, Hocaoğlu Ç. Major Depresif Bozukluk Tanımı, Etyolojisi ve Epidemiyolojisi: Bir Gözden Geçirme. Çağdaş Tıp Dergisi, 2016;6(1): 51-66.

53. Türkçapar MH. Klinik uygulamada bilişsel-davranışçı terapi: depresyon. HYB Basım Yayın, 2009.
54. Özdel L. Pamukkale Üniversitesi öğrencilerinde Beck Depresyon Ölçeğine göre depresyon sıklığı ve sosyo-demografik özelliklerle depressif belirtilerin karşılaştırılması (Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli, 2001.
55. Gönül AS. Depresyon tedavisinde yeni bakış açıları. Journal of Mood Disorders, 2012;2(5): 1-5.
56. Kafes AY. Depresyon ve anksiyete bozuklukları üzerine bir bakış. Humanistic Perspective, 2021;3(1): 186-94.
57. American Psychiatric Association (APA). Depressive disorders: DSM-5 selections. 5th ed. Arlington: American psychiatric publishing, 2015.
58. Wakefield JC, Lorenzo Luaces L, Lee JJ. Taking people as they are: Evolutionary psychopathology, uncomplicated depression, and distinction between normal and disordered sadness. The evolution of psychopathology, 2017: 37-72.
59. World Health Organization. Depression and other common mental disorders: global health estimates. Geneva, 2017.
60. Olchanski N, McInnis Myers M, Halseth M, Cyr PL, Bockstedt L, Goss TF, et al. The economic burden of treatment-resistant depression. Clin Ther, 2013;35(4): 512-22.
61. Kayahan B, Altıntoprak E, Karabilgin S, Öztürk Ö. On beş-kırk dokuz yaşları arasındaki kadınlarda depresyon prevalansı ve depresyon şiddeti ile risk faktörleri arasındaki ilişki. Anadolu Psikiyatri Dergisi, 2003;4(4): 208-19.
62. Kaya B, Kaya M. 1960'lardan günümüze depresyonun epidemiyolojisi, tarihsel bir bakış. Klinik Psikiyatri Dergisi, 2007;10(Suppl. 6): 3-10.
63. Ripke S, Wray NR, Lewis CM, Hamilton SP, Weissman MM, Breen G, et al. A mega-analysis of genome-wide association studies for major depressive disorder. Mol Psychiatry, 2013;18(4):497-511.
64. Çiftçi H, Yıldız E, Mercanlıgil S. Depresyon ve Beslenme Tedavisi. Türkiye Klinikleri J Med Sci, 2008;28: 369-77.
65. Tasman D. Varoluşsal Kaygılar. Başkent Üniversitesi, Psikoloji Bölümü. PiVOLKA, 2018: 8-28.
66. Seedat S, Scott KM, Angermeyer MC, Berglund P, Bromet EJ, Brugha TS, et al. Cross-national associations between gender and mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. Arch Gen Psychiatry, 2009;66(7): 785-95.
67. Keller J, Gomez R, Williams G, Lembke A, Lazzeroni L, Murphy GM Jr, et al. HPA axis in major depression: cortisol, clinical symptomatology and genetic variation predict cognition. Mol Psychiatry, 2017;22(4): 527-536.
68. Boldrini M, Fulmore CA, Tartt AN, Simeon LR, Pavlova I, Poposka V, et al. Human Hippocampal Neurogenesis Persists throughout Aging. Cell Stem Cell, 2018;22(4): 589-599.e5.
69. Bromet E, Andrade LH, Hwang I, Sampson NA, Alonso J, de Girolamo G, et al. Cross-national epidemiology of DSM-IV major depressive episode. BMC Med, 2011;9: 90.
70. Khosla A, Khandnor P, Chand T. Automated diagnosis of depression from EEG signals using traditional and deep learning approaches: A comparative analysis. Biocybernetics and Biomedical Engineering, 2022;42(1): 108-42.

71. Ohayon MM, Priest RG, Guilleminault C, Caulet M. The prevalence of depressive disorders in the United Kingdom. Biol Psychiatry, 1999;45(3): 300-7.
72. Kessler RC. Epidemiology of women and depression. Journal of affective disorders, 2003;74(1):5-13.
73. CADTH Rapid Response Reports. Diagnosing, Screening, and Monitoring Depression in the Elderly: A Review of Guidelines. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, 2015.
74. American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5th edn. American Psychiatric Association, Arlington, 2013.
75. Ghanean H, Ceniti AK, Kennedy SH. Fatigue in Patients with Major Depressive Disorder: Prevalence, Burden and Pharmacological Approaches to Management. CNS Drugs, 2018;32(1):65-74.
76. Corfield EC, Martin NG, Nyholt DR. Co-occurrence and symptomatology of fatigue and depression. Compr Psychiatry, 2016;71: 1-10.
77. Robinson RL, Stephenson JJ, Dennehy EB, Grabner M, Faries D, Palli SR, et al. The importance of unresolved fatigue in depression: costs and comorbidities. Psychosomatics, 2015;56(3): 274-85.
78. Tylee A, Gandhi P. The importance of somatic symptoms in depression in primary care. Prim Care Companion J Clin Psychiatry, 2005;7(4): 167-76.
79. Demyttenaere K, De Fruyt J, Stahl SM. The many faces of fatigue in major depressive disorder. Int J Neuropsychopharmacol, 2005;8(1): 93-105.
80. Nierenberg AA, Keefe BR, Leslie VC, Alpert JE, Pava JA, Worthington JJ 3rd, et al. Residual symptoms in depressed patients who respond acutely to fluoxetine. J Clin Psychiatry, 1999;60(4): 221-5.
81. Nierenberg AA, Husain MM, Trivedi MH, Fava M, Warden D, Wisniewski SR, et al. Residual symptoms after remission of major depressive disorder with citalopram and risk of relapse: a STAR'D report. Psychol Med, 2010;40(1): 41-50.
82. Fava M, Ball S, Nelson JC, Sparks J, Konechnik T, Classi P, et al. Clinical relevance of fatigue as a residual symptom in major depressive disorder. Depress Anxiety, 2014;31(3): 250-7.
83. Özhüner Y, Çelik N. Gebelerde uyku kalitesi ve yaşam kalitesi. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 2019;6: 25-33.
84. Keskin N, Tamam L, Uyku bozuklukları: Sınıflama ve tedavi. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi, 2018;27(2): 241-260.
85. İyigün G, Angin E, Kirmizigil B, Öksüz S, Özdil A, et al. Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesinin mental sağlık, fiziksel sağlık ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation, 2017;4(3): 125-133.
86. Watson NF, Badr MS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM, Buysse D, 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. Sleep, 2015;38(6): 843-4.
87. Bakır B, Çalapkorur S. Akademisyenlerin Uyku Süresi ve Kalitesinin Beslenme Durumlarına Etkisi. Beslenme ve Diyet Dergisi, 2020;48(2): 58-67.

88. Güzel Özdemir P, Ökmen AC, Yılmaz O. Vardiyalı Çalışma Bozukluğu ve Vardiyalı Çalışmanın Ruhsal ve Bedensel Etkileri. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 2018;10(1): 71-83.
89. Baranwal N, Yu PK, Siegel NS. Sleep physiology, pathophysiology, and sleep hygiene. Prog Cardiovasc Dis, 2023;77: 59-69.
90. Woo T, Ho R, Tang A, Tam W. Global prevalence of burnout symptoms among nurses: A systematic review and meta-analysis. J Psychiatr Res, 2020;123: 9-20.
91. Saygın M, Özgüner MF, Uykunun mikro yapısı ve mimarisi. Uyku Bülteni, 2020;1: 19-29.
92. Arabacı LB, Taş G. Uyku-Uyanıklık Bozuklukları ve Hemşirelik Bakımı. İçinde L.B. Arabacı (Ed.), Ruh Sağlığı ve Hastalıklarında Temel Hemşirelik Bakımı. Ankara: Nobel Tıp Kitapevi, 2020:355-372.
93. Cousins JN, Fernández G. The impact of sleep deprivation on declarative memory. Prog Brain Res, 2019;246: 27-53.
94. Chaput JP, McHill AW, Cox RC, Broussard JL, Dutil C, da Costa BGG, Sampasa-Kanyinga H, Wright KP Jr. The role of insufficient sleep and circadian misalignment in obesity. Nat Rev Endocrinol, 2023;19(2): 82-97.
95. McCarter SJ, Hagen PT, St Louis EK, Rieck TM, Haider CR,et al.Physiological markers of sleep quality: A scoping review. Sleep Med Rev, 2022;64: 101657.
96. Antza C, Kostopoulos G, Mostafa S, Nirantharakumar K, Tahrani A. The links between sleep duration, obesity and type 2 diabetes mellitus. J Endocrinol, 2021;252(2): 125-41.
97. Im E, Kim GS. Relationship between sleep duration and Framingham cardiovascular risk score and prevalence of cardiovascular disease in Koreans. Medicine, 2017;96(37): e7744.
98. Ma Y, Liang L, Zheng F, Shi L, Zhong B, Xie W. Association between sleep duration and cognitive decline. JAMA Netw Open, 2020;3(9): e2013573.
99. Krystal AD, Edinger JD. Measuring sleep quality. Sleep Med, 2008;9 Suppl 1:10-7.
100. Nelson KL, Davis JE, Corbett CF. Sleep quality: An evolutionary concept analysis. Nurs Forum, 2022;57(1): 144-51.
101. Boolani A, O'Connor PJ, Reid J, Ma S, Mondal S. Predictors of feelings of energy differ from predictors of fatigue. Fatigue, 2018;7(6): 1-17.
102. Boolani A, Manierre M. An exploratory multivariate study examining correlates of trait mental and physical fatigue and energy. Fatigue, 2019;7(1): 29–40.
103. Boolani A, Ryan J, Vo T, Wong B, Banerjee N, Banerjee S, et al. Do changes in mental energy and fatigue impact functional assessments associated with fall risks? An exploratory study using machine learning. Phys Occup Ther Geriatr, 2020;38(3): 283-301.
104. Dupree EJ, Goodwin A, Darie CC, Boolani A. A pilot exploratory proteomics investigation of mental fatigue and mental energy. In: Woods AG, Darie CC, editors. Advancements of mass spectrometry in biomedical research. Cham: Springer; 2019: 601-11.
105. Manierre M, Jansen E, Boolani A. Sleep quality and sex modify the relationships between trait energy and fatigue on state energy and fatigue. PLOS One, 2020;15(1): e0227511.

106. Armutlu K, Korkmaz NC, Keser I, Sumbuloglu V, Akbiyik DI, Guney Z et al. The validity and reliability of the Fatigue Severity Scale in Turkish multiple sclerosis patients. International Journal of Rehabilitation Research, 2007;30(1): 81-85.
107. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res, 1989;28: 193- 213.
108. Ağargün MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Geçerliği ve Güvenirliği. Turk Psikiyatri Derg, 1996;7: 107-11.
109. Beck AT, Ward C, Mendelson M. Beck depression inventory (BDI). Arch Gen Psychiatry, 1961;4(6): 561-571.
110. Hisli N. A validation study of Beck Depression Inventory [in Turkish]. Turk J Psychol 1988;6: 118-126.
111. Kılıç M, Uzunçakmak T. Aile Sağlığı Merkezine başvuranların ruh sağlığı düzeyi ve etkileyen faktörler (The factors affectıng mental health status of people attendıng famıly health centers), 2016;20:115-21.
112. Bensing JM, Hulsman RL, Schreurs KM. Gender differences in fatigue: biopsychosocial factors relating to fatigue in men and women. Medical care, 1999:1078-83.
113. Güven B. Bir tıp fakültesi araştırma görevlilerinin yorgunluk ve uykululuk durumları ve ilişkili faktörler (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 2024.
114. Bulut H. Fizyoterapistlerin iş sonrası yorgunluk düzeylerinin fiziksel aktivite ve mesleki kaygı düzeyine etkisi (Yüksek Lisans Tezi). Üsküdar Üniversitesi, İstanbul, 2022.
115. Kalaycı H. "Yaş Kupa (Hacamat) Tedavisinin'' Yorgunluk ve Depresyon Üzerine Etkisi (Uzmanlık Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Isparta, 2022.
116. Kim K, Oh J. Factors affecting physical and mental fatigue in adults from South Korea: A cross-sectional study. Medicine (Baltimore), 2023;102(50): e36549.
117. Sayın S, Kara İH, Baltacı D, Yılmaz A. Tıp fakültesinde görev yapan araştırma görevlilerinde kronik yorgunluk ve depresyon sıklığının incelenmesi. Konuralp, 2013;5(1): 11-17.
118. Ataman N, Demir A. Pandemi döneminde ebeveynlerin uyku kalitesi ve yorgunluk düzeylerinin incelenmesi. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi, 2022;10(3): 860-874.
119. Kuo HJ, Huang YC, García AA. An integrative review of fatigue in adults with type 2 diabetes mellitus: implications for self-management and quality of life. J Clin Nurs, 2022;31: 1409-27.
120. Azizoddin DR, Jolly M, Arora S, Yelin E, Katz P. Longitudinal Study of Fatigue, Stress, and Depression: Role of Reduction in Stress Toward Improvement in Fatigue. Arthritis Care Res (Hoboken), 2020;72(10): 1440-1448.
121. Barak Y, Leitch S, Greco P, Glue PP. Fatigue, sleep and depression: An exploratory interRAI study of older adults. Psychiatry Res, 2020;284: 112772.

122. İçten S, Koyuncu G. The prevalence and correlates of sleep disturbances and psychological symptoms in healthcare workers: a multi-center cross-sectional study. Bosphorus Med J, 2022;9(4): 222-233.
123. Krishnan V, Collop NA. Gender differences in sleep disorders. Current Opinion in Pulmonary Medicine, 2006;12(6): 383-389.
124. Bağış A. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinde internet bağımlılığı ve gündüz uykululuk haline etkisinin değerlendirilmesi (Tıpta Uzmanlık Tezi). Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Edirne, 2016.
125. Gümüştakım RŞ, Kuş C, Uzkar M. Daytime sleepiness and sleep hygiene in medical faculty students. Journal of Turkish Sleep Medicine, 2020;7(1): 52-62.
126. İz M, Topaçoğlu H, Dikme Ö, Bayıl E, Layık E, Betül F, İz A, Dikme Ö. İstanbul'daki eğitim ve araştırma hastanelerinde çalışan acil tıp asistanlarının Piper Yorgunluk Ölçeği ve Epworth Uykululuk Ölçeği ile yorgunluk ve uykululuk değerlerinin ölçülmesi ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. Van Tıp Derg, 2019;26(1): 91-96.
127. Çil M, Gedik T, Sevim Korkut D. Düzce orman ürünleri sanayi çalışanlarında yorgunluk ve yorgunluğu etkileyen etmenlerin incelenmesi. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 2021;23(1): 134-148.
128. Uyar K, Gündoğan R, Gürbüz ÖB, Özçakar N. Status of fatigue and sleep quality in clinical medical students. Marmara Med J, 2016;29:164-169.
129. Sajadi A, Farsi Z, Rajai N. The relationship between sleep quality with fatigue severity and academic performance of nursing students. Nurs Pract Today. 2014;1(4):213-220.
130. Saygılı S, Akıncı AÇ, Arıkan H, Dereli E. Üniversite Öğrencilerinde Uyku Kalitesi ve Yorgunluk. Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges), 2011;1(1): 88-94.
131. Sertel M, Erol H, Dikmen B. COVID-19 ile Mücadele Eden Sağlık Çalışanlarında Yorgunluk, Depresyon, Uyku ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi. Sağlık Pro Arş Dergisi, 2022;4(2): 79-87.
132. Nazik F, Dişli F. Hemşirelik Öğrencilerinde Ruhsal Sağlık, Yorgunluk ve Uyku Kalitesi Arasındaki İlişki: Kesitsel Bir Çalışma. KSÜ Tıp Fak Der, 2022;17(2): 97-103.
133. Kaya T, Karatepe AG, Demirhan A, Günaydın, R, Gedizlioğlu, M, Çe P. Multipl Sklerozlu Hastalarda Yorgunluk ve İlişkili Faktörler. Journal of Neurological Sciences [Turkish], 2009;(2)19: 190-197.
134. Castelli L, Elter T, Wolf F, Watson M, Schenk A, Steindorf K, et al. Sleep problems and their interaction with physical activity and fatigue in hematological cancer patients during onset of high dose chemotherapy. Support Care Cancer, 2022;30(1): 167-176.
135. Erol K, Ertaş SK, Ertaş R. Fatigue is common and predicted by female gender and sleep disturbance on patients with chronic spontaneous urticaria. J Allergy Clin Immunol Pract, 2021;9: 469-76.
136. Işık Ö, Özarslan A, Bekler F. Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite uyku kalitesi ve depresyon ilişkisi. Niğde University Journal of Physical Education and Sport Sciences, 2015;(9): 65-73.
137. Zhang Y, Peters A, Chen G. Perceived stress mediates the associations between sleep quality and symptoms of anxiety and depression among college nursing students. International Journal of Nursing Education Scholarship, 2018;15(1): 1-11.

138. Bakshi R, Shaikh ZA, Miletich RS, Czarnecki D, Dmochowski J, Henschel K, et al. Fatigue in multiple sclerosis and its relationship to depession and neurologic disability. Mult Scler, 2006;6(3): 181-185.
139. Kroencke DC, Lynch SG, Denney DR. Fatigue in multiple sclerosis: relationship to depression, disability, and disease pattern. Mult Scler, 2000;6(2): 131-6.

EKLER

Ek 1. Anket Formu

A. Çalışmaya katılmayı kabul ediyor musunuz?
1. Evet

B. Cinsiyetiniz
1. Erkek
2. Kadın

C. Yaşınız*
1. 18-30
2. 31-40
3. 41-50
4. 51-65

D. Medeni durumunuz
1. Evli
2. Bekar
3. Boşanmış / Dul

E. Kaç çocuğunuz var?*
1. Yok
2. 1
3. 2
4. 3
5. 4
6. 5 ve daha fazla

F. Eğitim durumunuz nedir?
1. Okuryazar (Okula gitmedim veya hiç okul bitirmedim)
2. İlköğretim (İlkokul veya ortaokul)
3. Ortaöğretim (Lise)
4. Ön lisans
5. Lisans
6. Yüksek Lisans
7. Doktora

G. Mesleğiniz/çalışma hayatınız hakkında size uyan seçeneği/seçenekleri işaretleyiniz.
1. Tam Zamanlı

2. Yarı Zamanlı
3. Emekli
4. Öğrenci
5. Çalışmıyorum

H. Hane gelir düzeyiniz hangi aralıktadır?
1. 0-25.000 TL
2. 25.001-50.000 TL
3. 50.001-100.000 TL
4. 100.000 TL'den fazla

I. Herhangi bir kronik hastalığınız (Yüksek Tansiyon, Şeker Hastalığı, Kolesterol, Astım, Hipotiroidi vb.) var mı?
1. VAR
2. YOK

Bölüm 2: Yorgunluk Şiddet Ölçeği
Bugün de dahil olmak üzere geçen hafta içerisinde ne derecede yorgun olduğunuzu öğrenmek istiyoruz. Lütfen tüm ifadeleri dikkatlice okuyunuz ve size en uygun geleni seçiniz.

(Lütfen her bir ifade için 1'den 7'ye kadar bir derecelendirme yapınız. 1: Kesinlikle Katılmıyorum, 7: Kesinlikle Katılıyorum anlamına gelmektedir.)

A. Yorgun olduğumda motivasyonum azalır.
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5
6. 6
7. 7

B. Egzersiz beni yorar.
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5
6. 6
7. 7

C. Kolay yorulurum.
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5
6. 6
7. 7

D. Yorgunluk fiziksel fonksiyonumu etkiler.
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5
6. 6
7. 7

E. Yorgunluk benim için sıklıkla problemlere neden olur.
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5
6. 6
7. 7

F. Yorgunluk fiziksel fonksiyonumu sürdürmemi engeller.
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5
6. 6
7. 7

G. Yorgunluk belirli görev ve sorumluluklarımı yerine getirmemi etkiler.
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

5. 5
6. 6
7. 7

H. Yorgunluk beni yetersiz bırakan en önemli üç şikayetten birisidir.
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5
6. 6
7. 7

I. Yorgunluk iş, aile ya da sosyal yaşantımı etkiler.
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5
6. 6
7. 7

Bölüm 3: Beck Depresyon Ölçeği
Bu form, son bir (1) hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizi araştırmaya yönelik 21 maddeden oluşmaktadır. Her maddenin karşısındaki dört cevabı dikkatlice okuduktan sonra, size en çok uyan, yani sizin durumunuzu en iyi anlatanı işaretlemeniz gerekmektedir.

A. 1. Soru*
1. Üzgün ve sıkıntılı değilim.
2. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
3. Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
4. O kadar üzgün ve sıkıntılıyım ki, artık dayanamıyorum.

B. 2. Soru*
1. Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
2. Gelecek için karamsarım.
3. Gelecekten beklediğim hiçbir şey yok.
4. Gelecek hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.

C. 3. Soru*
1. Kendimi başarısız biri olarak görmüyorum.

2. Başkalarından daha başarısız olduğumu hissediyorum.
3. Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
4. Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.

D. 4. Soru*
1. Her şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
2. Birçok şeyden eskiden olduğu gibi zevk alamıyorum.
3. Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
4. Her şeyden sıkılıyorum.

E. 5. Soru*
1. Kendimi herhangi bir biçimde suçlu hissetmiyorum.
2. Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
3. Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
4. Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.

F. 6. Soru
1. Kendimden memnunum.
2. Kendimden pek memnun değilim.
3. Kendime kızgınım.
4. Kendimden nefret ediyorum.

G. 7. Soru*
1. Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
2. Hatalarım ve zayıf taraflarım olduğunu düşünmüyorum.
3. Hatalarımdan dolayı kendimden utanıyorum.
4. Her şeyi yanlış yapıyormuşum gibi geliyor ve hep kendimi kabahatli buluyorum.

H. 8. Soru*
1. Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
2. Kimi zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor ama yapamıyorum.
3. Kendimi öldürmek isterdim.
4. Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.

I. 9. Soru
1. İçimden ağlamak geldiği pek olmuyor.
2. Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
3. Çoğu zaman ağlıyorum.
4. Eskiden ağlayabilirdim ama şimdi istesem de ağlayamıyorum.

J. 10. Soru*

1. Her zaman olduğumdan daha canı sıkkın ve sinirli değilim.
2. Eskisine oranla daha kolay canım sıkılıyor ve kızıyorum.
3. Her şey canımı sıkıyor ve kendimi hep sinirli hissediyorum.
4. Canımı sıkan şeylere bile artık kızamıyorum.

K. 11. Soru*
1. Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.
2. Başkaları ile eskiden daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.
3. Başkaları ile konuşmak, görüşmek içimden gelmiyor.
4. Hiç kimseyle konuşmak görüşmek istemiyorum.

L. 12. Soru*
1. Eskiden olduğu gibi kolay karar verebiliyorum.
2. Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
3. Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.
4. Artık hiç karar veremiyorum.

M. 13. Soru*
1. Aynada kendime baktığımda değişiklik görmüyorum.
2. Daha yaşlanmış ve çirkinleşmişim gibi geliyor.
3. Görünüşümün çok değiştiğini ve çirkinleştiğimi hissediyorum.
4. Kendimi çok çirkin buluyorum.

N. 14. Soru*
1. Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
2. Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor.
3. Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.
4. Hiçbir şey yapamıyorum.

O. 15. Soru*
1. Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.
2. Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum.
3. Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.
4. Her zamankinden çok daha erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.

P. 16. Soru*
1. Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum.
2. Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum.
3. Yaptığım her şey beni yoruyor.
4. Kendimi hemen hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.

Q. 17. Soru*
1. İştahım her zamanki gibi.
2. İştahım her zamanki kadar iyi değil.
3. İştahım çok azaldı.
4. Artık hiç iştahım yok.

R. 18. Soru*
1. Son zamanlarda kilo vermedim.
2. Zayıflamaya çalışmadığım halde iki kilodan fazla kilo verdim.
3. Zayıflamaya çalışmadığım halde dört kilodan fazla kilo verdim.
4. Zayıflamaya çalışmadığım halde altı kilodan fazla kilo verdim.

S. 19. Soru*
1. Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor.
2. Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendirmiyor.
3. Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zorlaşıyor.
4. Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki başka hiçbir şey düşünemiyorum.

T. 20. Soru*
1. Son zamanlarda cinsel konulara olan ilgimde bir değişme fark etmedim.
2. Cinsel konularla eskisinden daha az ilgiliyim.
3. Cinsel konularla şimdi çok daha az ilgiliyim.
4. Cinsel konulara olan ilgimi tamamen kaybettim.

U. 21. Soru
1. Cezalandırılması gereken şeyler yaptığımı sanmıyorum.
2. Yaptıklarımdan dolayı cezalandırılabileceğimi düşünüyorum.
3. Cezamı çekmeyi bekliyorum.
4. Sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor.

Bölüm 4: Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi
Aşağıdaki sorulara vereceğiniz cevaplar için son 1 ayı göz önünde bulundurun.

A. Geçen ay geceleri kaç civarı yattınız?*
1. 21:00
2. 22:00
3. 23:00
4. 00:00
5. 01:00
6. 02:00
7. 03:00

B. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı?*
1. 0-15
2. 16-30
3. 31-45
4. 46-60
5. 61-90
6. 91-120

C. Geçen ay sabahları genellikle yaklaşık ne zaman kalktınız?*
1. 06:00
2. 07:00
3. 08:00
4. 09:00
5. 10:00
6. 11:00

D. Geçen ay geceleri ortalama kaç saat uyudunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir.)*
1. 5
2. 6
3. 7
4. 8
5. 9
6. 10

E. Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?*
(Her satırda yalnızca bir şıkkı işaretleyiniz.)

Problem Durumu Hiç | Haftada 1'den az | Haftada 1-2 kez | Haftada 3'ten çok |
30 dakika içinde uykuya dalamadınız
Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız
Tuvalete gittiniz
Rahat bir şekilde nefes alamadınız
Aşırı derecede üşüdünüz
Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz
Kötü rüyalar gördünüz
Ağrı duydunuz
Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladı nız
Diğer nedenler

F. Geçen ay uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirirsiniz?*

1. Çok iyi
2. Oldukça iyi
3. Oldukça kötü
4. Çok kötü

G. Geçen ay uyumanıza yardımcı olması için ne sıklıkla (reçeteli veya reçetesiz) uyku ilacı aldınız?*

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

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

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

I. Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?*

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