T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNDE UYKU KALİTESİ VE AKILLI TELEFON BAĞIMLILIĞI İLE İLİŞKİSİ

UZMANLIK TEZİ

DR. BETÜL ÖZCAN

DANIŞMAN
DOÇ.DR. NURHAN MEYDAN ACIMIŞ

DENİZLİ - 2019

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNDE UYKU KALİTESİ VE AKILLI TELEFON BAĞIMLILIĞI İLE İLİŞKİSİ

UZMANLIK TEZİ

DR. BETÜL ÖZCAN

DANIŞMAN
DOÇ.DR. NURHAN MEYDAN ACIMIŞ

Bu çalışma Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'nin 24.10.2018 tarih ve 2018TIPF039 nolu kararı ile desteklenmiştir.

DENİZLİ - 2019

Doç. Dr. Nurhan MEYDAN ACIMIŞ danışmanlığında Dr. Betül ÖZCAN tarafından yapılan "Pamukkale Üniversitesi Öğrencilerinde Uyku Kalitesi ve Akıllı Telefon Bağımlılığı ile İlişkisi" başlıklı tez çalışması 25/04/2019 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonrası yapılan değerlendirme sonucu jürimiz tarafından Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda TIPTA UZMANLIK TEZİ olarak kabul edilmiştir.

BAŞKAN Doç. Dr. Nurhan MEYDAN ACIMIŞ

ÜYE Doç. Dr. Özgür SEVİNÇ

ÜYE Doç. Dr. Ufuk BERBEROĞLU

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım. gün11/ay06/yıl2019

Prof. Dr. Osman ÇİFTÇİ
Pamukkale Üniversitesi
Tıp Fakültesi Dekanı

TEŞEKKÜR

Tez sürecimde hoşgörü ve sabrını esirgemeyen tez danışmanım Doç. Dr. Nurhan MEYDAN ACIMIŞ ve uzmanlık eğitimimin her aşamasında bilgi ve tecrübelerini aktaran Prof. Dr. Ahmet Ergin, Doç. Dr. Özgür SEVİNÇ ve diğer tüm hocalarıma;

Dr. Güliz AYDEMİR ACAR başta olmak üzere uzmanlık eğitimim süresinde birlikte çalıştığım tüm hekim arkadaşlarıma;

Bugünlere gelmemde çok büyük emekleri olan ve hayatımın her döneminde olduğu gibi tez sürecimde de sevgi ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen değerli annem Leyla ÖZCAN ve ailemin diğer üyelerine

Sonsuz teşekkürler…

Dr. Betül ÖZCAN

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ONAY SAYFASI ……..	III
TEŞEKKÜR ……..	IV
İÇİNDEKİLER …….....	V
KISALTMALAR DİZİNİ ……	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ …….	VIII
TABLOLAR DİZİNİ ……	IX
ÖZET …….....	XI
SUMMARY ……..	XII
GİRİŞ …….....	1
GENEL BİLGİLER …….	3
UYKUNUN TANIMI VE TARİHÇESİ …….....	3
UYKU FİZYOLOJİSİ …….....	3
NREM Uykusu ……..	3
REM Uykusu ……..	4
Sirkadiyen Uyku-Uyanıklık Ritmi ……...	4
YAŞ GRUPLARINA GÖRE GÜNLÜK UYKU SÜRELERİ	5
UYKU HİJYENİ …….	5
UYKU EPİDEMİYOLOJİSİ …….	6
UYKU EKSİKLİĞİNİN SONUÇLARI …….	6
UYKU VE KRONİK HASTALIKLAR ……	6
Kardiyovasküler Hastalıklar ……	7
Obezite …….....	7
Diyabet ……	7
UYKU BOZUKLUKLARI …….....	8
İnsomni ……	8
Hipersomniler …….	8
Parasomniler ……...	10
Sirkadiyen Ritim Uyku Bozuklukları ……..	13
UYKU KALİTESİ İLE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER ……...	14
AKILLI TELEFON BAĞIMLILIĞI …….	14

GEREÇ VE YÖNTEM …….. 16
ARAŞTIRMANIN TİPİ ……... 16
ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI DEĞİŞKENİ ……..... 16
ARAŞTIRMANIN BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ …… 16
ARAŞTIRMANIN HİPOTEZİ …… 20
ARAŞTIRMANIN MİNİMUM ÖRNEKLEM BÜYÜKLÜĞÜ … 20
ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEME YÖNTEMİ 20
ARAŞTIRMANIN VERİ TOPLAMA ARAÇLARI ……. 22
Araştırmanın Veri Formu ……..... 22
Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği Kısa Formu (ATBÖ-KF) .. 22
Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ..……..... 23
ARAŞTIRMANIN VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ ……... 23
ARAŞTIRMANIN İZİNLERİ ……..... 24
ARAŞTIRMANIN DESTEĞİ ..……. 24
ARAŞTIRMA VERİLERİNİN ANALİZİ ..……. 24
BULGULAR ..…… 25
TARTIŞMA ..…… 55
SONUÇ VE ÖNERİLER ...…….. 65
KAYNAKLAR ..…… 66
EKLER
EK 1
EK 2
EK 3
EK 4

KISALTMALAR DİZİNİ

ATBÖ-KF	:Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Form
BKİ	:Beden Kitle İndeksi
DSÖ	:Dünya Sağlık Örgütü
EEG	:Elektroensefalografi
NREM	:Non-rapid eye movement
OpenEpi	:Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health
PUKİ	:Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
REM	:Rapid eye movement
SPSS	:Statistical Package for the Social Science

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1 Araştırma grubunda uyku kalitesi kötü ve iyi olanların dağılımı…. 39

Şekil 2 Araştırma grubunda akıllı telefon bağımlılığı olan ve olmayanların dağılımı…… 39

TABLOLAR DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 1 Araştırmaya katılan öğrencilerin yüksekokul/fakülte ve sınıf dağılımları…….. 25
Tablo 2 Katılımcı öğrencilerin sosyodemografik özelliklerinin dağılımı... 27
Tablo 3 Katılımcıların BKİ kategorilerinin dağılımı…….. 29
Tablo 4 Katılımcıların sigara içme ve son bir ay içindeki alkol kullanım durumlarına ilişkin özellikleri……..... 29
Tablo 5 Katılımcıların düzenli olarak egzersiz yapma ve son bir hafta içindeki fiziksel aktivite durumlarına ilişkin özellikleri……..... 30
Tablo 6 Katılımcıların haftalık çay, kahve ve kafeinli meşrubat (kola, gazlı içecek) tüketim miktarları……... 31
Tablo 7 Katılımcıların son bir ay içindeki enerji içeceği tüketimi ve kafeinli içecekleri tüketim saatlerine ilişkin özellikleri…….. 32
Tablo 8 Katılımcıların internet kullanım ve dijital oyun oynama özellikleri 32
Tablo 9 Katılımcıların yatmadan önce son bir saat içinde ekran başında zaman geçirme ve uyudukları odada televizyon ve bilgisayar varlığına ilişkin özellikleri…….. 34
Tablo 10 Katılımcıların akıllı telefon kullanım özellikleri ve kullanım sürelerine ilişkin özellikleri…….. 35
Tablo 11 Katılımcıların akıllı telefonları aracılığıyla internet kullanım yüzdeleri ve en sık akıllı telefon kullanım amaçlarının dağılımına ilişkin özellikleri…… 36
Tablo 12 Katılımcıların hekim tarafından tanı konulmuş hastalık, devamlı kullanılan ilaç ve uyku sorunu olan birinci dereceden akrabaya sahip olma durumları…….. 37
Tablo 13 Katılımcıların PUKİ ve ATBÖ-KF puanları……. 38
Tablo 14 Uyku kalitesi kötü ve akıllı telefon bağımlılığı olanların sıklıkları……... 38
Tablo 15 Katılımcıların akıllı telefon bağımlılığı durumlarına göre uyku kalitelerinin karşılaştırılması…… 40
Tablo 16 Katılımcıların PUKİ ve ATBÖ-KF puanları arasındaki korelasyon.. 40

Tablo 17 Katılımcıların uyku kalitelerinin sosyodemografik değişkenlere göre karşılaştırılması…….. 41
Tablo 18 Katılımcıların uyku kalitelerinin yüksekokul/fakülte ve sınıflarına göre karşılaştırılması……... 43
Tablo 19 Katılımcıların uyku kalitelerinin BKİ kategorilerine göre karşılaştırılması…….. 44
Tablo 20 Katılımcıların uyku kalitelerinin sigara içme ve son bir ay içindeki alkol kullanım sıklıklarına göre karşılaştırılması…… 44
Tablo 21 Katılımcıların uyku kalitelerinin düzenli olarak egzersiz yapma ve son bir hafta içindeki fiziksel aktivitelerine göre karşılaştırılması…….. 45
Tablo 22 Katılımcıların uyku kalitelerinin çay, kahve ve kafeinli meşrubat (kola, gazlı içecek) tüketim sıklıklarına göre karşılaştırılması…… 46
Tablo 23 Katılımcıların uyku kalitelerinin son bir ay içindeki enerji içeceği tüketimi ve kafeinli içecek tüketilen saatlere göre karşılaştırılması…… 47
Tablo 24 Katılımcıların uyku kalitelerinin dijital oyun oynama ve internet kullanım özelliklerine göre karşılaştırılması…… 48
Tablo 25 Katılımcıların uyku kalitelerinin yatmadan önceki son bir saat içinde ekran başında zaman geçirme durumlarına göre karşılaştırılması…… 49
Tablo 26 Katılımcıların uyku kalitelerinin uyudukları odada televizyon ve/veya bilgisayar olma durumlarına göre karşılaştırılması……. 50
Tablo 27 Katılımcıların uyku kalitelerinin günlük akıllı telefon kullanım süresi, günlük internet kullanımını akıllı telefon aracılığıyla yapma yüzdesi ve akıllı telefonlarını yatak içinde kullanımlarına ilişkin özelliklerine göre karşılaştırılması …… 51
Tablo 28 Katılımcıların uyku kalitelerinin en sık akıllı telefon kullanım amaçlarına göre karşılaştırılması……. 52
Tablo 29 Katılımcıların uyku kalitelerinin hekim tarafından tanı konulmuş hastalık, devamlı kullanılan ilaç ve uyku sorunu olan birinci dereceden akraba varlığı durumlarına göre karşılaştırılması…….. 53
Tablo 30 Binary lojistik regresyon analizi sonuçları…….. 54

ÖZET

Pamukkale Üniversitesi öğrencilerinde uyku kalitesi ve akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkisi

Dr. Betül ÖZCAN

Uyku ile ilişkili sorunlar üniversite öğrencileri arasında yaygın olarak görülmektedir. Bu çalışmada Pamukkale Üniversitesi öğrencilerinde uyku kalitesinin incelenmesi ve akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu çalışma kesitsel tipte bir araştırmadır. Araştırmanın bağımlı değişkeni kötü uyku kalitesidir. Araştırmanın bağımsız değişkenleri ise akıllı telefon bağımlılığı, akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkili özellikler, sosyodemografik özellikler ve sorgulanan diğer özelliklerdir. Araştırmada 30 soruluk bir veri formu, Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu (ATBÖ-KF) ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) kullanıldı. Araştırmanın minimum örneklem büyüklüğü 1088 olarak hesaplandı. Araştırmanın verileri Mart-Nisan 2018 tarihlerinde toplandı. Veriler SPSS programı ile analiz edildi ve istatistiksel analizlerde $p < 0,05$ anlamlı kabul edildi. Araştırmaya çok aşamalı küme örnekleme yöntemiyle seçilen 1545 Pamukkale Üniversitesi öğrencisi katıldı. Öğrencilerin %56,8'i kız, %43,2'si erkekti. Öğrencilerin yaş ortalaması 21,39 ± 2,21 idi. PUKİ toplam puanı 5'ten yüksek olan öğrencilerin uyku kalitesi kötü olarak tanımlandı. Araştırmada kötü uyku kalitesi sıklığı %52,4 olarak bulundu. ATBÖ-KF ölçeğinin kesme noktalarına göre araştırmada akıllı telefon bağımlılığı sıklığı %34,6 olarak saptandı. Akıllı telefon bağımlılığı olan öğrencilerde kötü uyku kalitesi sıklığı diğer öğrencilere göre anlamlı yüksekti. Binary lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre akıllı telefon bağımlılığı kötü uyku kalitesi için bağımsız risk faktörlerinden biri olarak bulundu. Üniversite öğrencileri uyku kalitesi ve akıllı telefon bağımlılığı konularında bilinçlendirilmelidir.

Anahtar kelimeler: uyku, cep telefonu, öğrenciler

SUMMARY

Sleep quality in Pamukkale University students and its relationship with smartphone addiction

Betül ÖZCAN, MD

Sleep-related problems are common among college students. The aim of this study is to examine sleep quality in Pamukkale University students and investigate its relationship with smartphone addiction. This is a cross-sectional study. The dependent variable of the study is poor sleep quality. The independent variables of the study are smartphone addiction, features related to smartphone addiction, sociodemographic characteristics and other features that are questioned. In this study, a 30-item data form, Smartphone Addiction Scale-Short Version (SAS-SV) and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) were used. The minimum sample size of the study was calculated as 1088 participants. The data of the study were collected in March-April 2018. Data were analyzed with SPSS program and $p < 0.05$ was considered significant in statistical analysis. 1545 Pamukkale University students who were selected by multi-stage cluster sampling method participated in the study. 56.8% of the students were female and 43.2% were male. The mean age of the students was 21.39 ± 2.21. Sleep quality of students with a PSQI global score higher than 5 was defined as poor. The prevalence of poor sleep quality was 52.4%. According to SAS-SV cut-off points, the prevalence of smartphone addiction was found to be 34.6% in the research. The prevalence of poor sleep quality in students with smartphone addiction was significantly higher than in other students. According to the results of binary logistic regression analysis, smartphone addiction was found to be one of the independent risk factors for poor sleep quality. College students should be informed about sleep quality and smartphone addiction.

Keywords: sleep, cell phone, students

GİRİŞ

İnsanların temel ihtiyacı olan uyku sağlıklı olmak, mutluluk, kaliteli yaşam ve günlük hayatta verimli olmak için gereklidir. Uyanıklıkla bir döngü halinde meydana gelen fizyolojik bir durum olan uykunun süresi ve kalitesi yaşam kalitesi açısından eşit derecede önemlidir. Uyku düzeninin uyanma davranışları üzerinde doğrudan bir etkisi olup, gündüz aktiviteleri de uykuyu etkilemektedir. Yaşam tarzı değişiklikleri ve çevresel faktörler giderek uyku kalitesi düşüklüğü gibi uyku sorunlarına neden olmaktadır (1). Kötü uyku kalitesi depresyon, konfüzyon, yorgunluk ve düşük yaşam memnuniyeti ile ilişkili bulunmuştur (2). Uyku bozukluklarının sıklığı yaş gruplarına ve toplumlara göre farklılık göstermekte ve %5 ile %71 aralığında değişmektedir (3). Uyku ile ilişkili sorunlar giderek artmakta olup, üniversite öğrencileri özellikle uyku sorunlarından etkilenen bir toplum kesimi olarak kabul edilmektedir (4). Üniversite öğrencilerinin uyku ile ilgili sorunları akademik iş yükleri nedeniyle öğrenci olmayan akranlarından farklı olabilir (5). Gençlerin üniversiteye başladıktan sonra sıklıkla değiştirdikleri yaşam tarzı alışkanlıklarından biri de uyku düzenleri olup, üniversite öğrencilerinin çoğunluğu sosyal ve akademik yaşantıları nedeniyle düzensiz uyumaktadır (2). Ülkemizde üniversite öğrencileri üzerinde uyku konusunda yapılmış olan araştırmalarda kötü uyku kalitesine sahip olma durumunun üniversite öğrencileri arasında yaygın bir sorun olduğu görülmektedir (3). Uyku ile ilgili sorunlar üniversite öğrencilerinde gündüz aşırı uykululuğu ve düşük akademik performans ile ilişkilidir (6).

Uyku kalitesi bugüne kadar pek çok faktörle ilişkili bulunmuş olup, günümüzde yapılan çalışmalarda uyku kalitesi ile ilişkili bulunan faktörlerden birisi de akıllı telefon bağımlılığıdır (7). Akıllı telefonlar insanların yaşamlarında önemli kolaylıklar sağlamakta ancak akıllı telefon bağımlılığı dünya çapında giderek yaygınlaşmakta ve ciddi bir sorun haline gelmektedir (8). Bağımlılık, madde bağımlılığı ve akıllı telefon bağımlılığı gibi davranışsal bağımlılık olmak üzere iki ana kategori içerir (9). Bireyler alkol ve çeşitli maddelere bağımlı hale gelebildikleri gibi oyun ve internet bağımlılığı gibi herhangi bir madde kötüye kullanımının olmadığı davranışsal bağımlılıklarından da etkilenebilmektedir (10). Akıllı telefon bağımlılığı internet bağımlılığına pek çok açıdan benzemekte olup, akıllı telefonun aşırı kullanımı zihinsel ve davranışsal sorunlara sebep olabilir (9). Bireylerin

tekrarlayan davranışları günlük yaşamlarında ve sosyal ilişkilerinde işlevselliği etkilediğinde durumun bağımlılık açısından değerlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır (11).

Akıllı telefonların bu beklenmedik popülaritesinin sebeplerinden birisi de insanların yaşamlarını daha kolay hale getirmesidir. Akıllı telefonların donanımı ve yazılımı çarpıcı bir şekilde gelişmekte ve yaşam tarzımıza uygun çeşitli uygulamalar geliştirilip kullanıma sunulmakta olup, bu değişimler hayal gücümüzün de ötesindedir (12). Akıllı telefonlar uygun şekilde kullanıldığında birçok fayda sağlamakla birlikte aşırı kullanımı veya bağımlılığı durumunda ise uyku sorunları gibi olumsuz sağlık sonuçlarına neden olabilmektedir (13). Elektronik medya cihazlarının kullanımına bağlı uyku sorunlarının mekanizmasını açıklamak bugüne kadar çeşitli teoriler öne sürülmüştür (14). Adölesanlar ve üniversite öğrencileri üzerinde uyku konusunda yapılmış olan araştırmalarda akıllı telefon bağımlılığı veya akıllı telefon aşırı kullanımı olanlarda kötü uyku kalitesinin daha sık görüldüğü yönünde bir takım anlamlı ilişkiler bulunmuştur (7,15).

Bu çalışmada Pamukkale Üniversitesi öğrencilerinde uyku kalitesinin incelenmesi ve akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

GENEL BİLGİLER

UYKUNUN TANIMI VE TARİHÇESİ

Uyku, kişinin duyusal veya diğer uyaranlarla uyandırılabileceği bilinçsizlik hali olarak tanımlanmaktadır (16). Uyku insanlarda ve canlıların çoğunda görülen doğal bir vücut dinlenme halidir ve hayatta kalmak için esastır. Uykuda uyanıklıktan farklı olarak organizmanın uyaranlara tepki verme yeteneğinin azalmış olması gerekir, ancak bu durum kış uykusuna ya da komaya göre daha kolay geri dönüşümlüdür (17).

Uyku eski uygarlıklardan günümüze kadar insanların ilgisini çeken ve keşfedilmeye çalışılan bir süreç olmuştur. Neden uykuya ihtiyaç duyulduğu ve uyku sürecinin nasıl olduğu merak edilerek bugüne kadar uyku konusunda pek çok araştırma yapılmıştır (18).

UYKU FİZYOLOJİSİ

Uyku çok iyi anlaşılmamış olmakla birlikte, uykunun vücut dengesi ve enerji depolarının düzenlenmesi ile ilgili çeşitli işlevlere sahip olması muhtemeldir (17). Uyku kişinin uyandırılamadığı bir bilinçsizlik durumu olan komadan ayırt edilmelidir. Uykunun çok hafif uykudan başlayıp çok derin uykuya kadar olan farklı düzeyleri vardır (16). Uyku aşamaları beynin elektriksel aktivitelerini kaydeden elektroensefalografi (EEG) ile saptanmaktadır ve EEG paternleri, kas tonusu ve çeşitli fizyolojik parametreler göz önünde bulundurularak NREM (hızlı olmayan göz hareketleri, non-rapid eye movement) ve REM (hızlı göz hareketleri, rapid eye movement) uykusu olmak üzere iki farklı uyku tipi tanımlanmıştır (17).

NREM Uykusu

NREM uykusu dört evreye ayrılmakta ve REM uykusunu takip etmekte olup; sırasıyla evre 1, evre 2, evre 3, evre 4, evre 3, evre 2 ve REM uykusu şeklinde gece boyunca bir döngü halinde tekrarlar. Evre 1, uykuya başlarken veya başka bir uyku evresindeyken kişi uyandığında başlayan ve başlangıcında ani seğirmeler olabilen uyku evresidir ve tüm gece uykusunun %4-16'sını oluşturur. Evre 2, uyku iğcikleri olarak adlandırılan EEG'de yüksek frekanslı dalgalarla karakterizedir ve tüm gece

uykusunun %45-55'ini oluşturan ve kas tonusu kaybı görülen evredir. Evre 3, tüm gece uykusunun sadece %4-6'sını oluşturmaktadır ve bu evrede EEG'de delta dalgaları (yavaş dalga) görülür. Evre 4, EEG'de en yavaş aktivitenin görüldüğü uykunun en derin ve parasomnilerin görüldüğü evresidir ve tüm gece uykusunun %12-15'ini oluşturur. NREM evre 3 ve 4 uykularının kombinasyonu aynı zamanda yavaş-dalga veya delta uykusu olarak bilinmektedir (17).

REM Uykusu

REM uykusu erişkinlerin uyku süresinin dörtte birini oluşturmaktadır. REM uykusu sırasında uyanık duruma çok benzer EEG paternleri görülür. REM uykusu her 90 dakikada bir yineleyen dönemler şeklinde ortaya çıkmakta olup, genellikle canlı rüyalar ile ilişkilidir (16,17). Uyku sırasında her 90 dakika bir görülen ve 5-30 dakika kadar süren REM uykusu dönemleri kişi aşırı uykulu olduğunda daha kısadır veya hiç görülmeyebilir (16). REM uykusu sırasında solunum hızı, nabız, kan basıncı ve vücut sıcaklığı düzensizdir. Yaklaşık 80 dakikalık NREM uykusunu 10 dakika kadar REM uykusu takip etmekte ve gece boyunca evre 3 ve 4 NREM uykuları kademeli olarak azalarak REM uykusu dönemlerinin süresi uzamaktadır. Toplam uyku süresi bireylere göre değişiklik göstermekle birlikte 5-9 saat aralığında değişmektedir (17).

Sirkadiyen Uyku-Uyanıklık Ritmi

Uyku-uyanıklık döngüsünün henüz tam bir açıklaması yapılamamış olup, bu konuda çeşitli mekanizmalar öne sürülmektedir (16). Uyku zamanlaması nöronları yaklaşık 24 saat boyunca sinüzoidal paternde ateşleyen anterior hipotalamustaki suprakiazmatik nükleus tarafından yapılır. Anterior hipotalamustaki suprakiazmatik nükleus uyku-uyanıklık döngüsüyle bağlantılı olan sıcaklık, kortizol ve büyüme hormonunu düzenler. Pineal bez ise uyku-uyanıklık döngüsünden ziyade aydınlık-karanlık döngüsüyle bağlantılı olan melatonin hormonunu karanlıkta salgılar. Melatonin hormonu suprakiazmatik nükleusa etki etmek için kan-beyin bariyerinden geçerek aydınlık-karanlık ve uyku-uyanıklık döngülerini birbirine bağlar (17).

Uyku merkezleri aktive olmadıkları zaman mezensefalik ve üst ponsun retiküler çekirdekleri baskıdan kurtularak aktif duruma geçer ve bu durum serebral

korteks ve periferik sinir sisteminin uyarılmasına neden olur. Uyarılan serebral korteks ve periferik sinir sistemi retiküler çekirdeklerin daha da aktif olmasını sağlayan pozitif geribildirim sinyalleri gönderir ve bu şekilde uyanıklık durumunun devam etmesi sağlanır. Saatler boyunca uyanık kalındığında aktive edici sistem içindeki nöronların etkisinin azalması ve mezensefalondaki retiküler çekirdekler ile korteks arasındaki pozitif geribildirim döngüsünün zayıflaması sonucunda uyku merkezlerinin baskılayıcı etkileri artar ve uyanıklık durumundan uyku durumuna geçiş olur. Uyku süresince dinlenmeye bağlı olarak retiküler aktive edici sistemin nöronlarının uyarılabilirliği artarken uyku merkezlerinin baskılayıcı nöronlarının aşırı etkinlikleri nedeniyle uyarılabilirlikleri azalır ve yeni bir uyanıklık dönemi başlar (16).

YAŞ GRUPLARINA GÖRE GÜNLÜK UYKU SÜRELERİ

18-60 yaş aralığındaki bireyler için önerilen uyku süresi günde en az 7 saattir (19). Uyku süreleri 61-64 yaş aralığı için günde 7-9 saat, 65 yaş ve üstü için ise günde 7-8 saat olarak önerilmiştir (20). 1-18 yaş aralığında gerekli olan günlük uyku süreleri ise 1-2 yaş aralığı için şekerleme uykular da dahil olmak üzere günde 11-14 saat, 3-5 yaş aralığı için şekerleme uykular da dahil olmak üzere günde 10-13 saat, 6-12 yaş aralığı için günde 9-12 saat ve 13-18 yaş aralığı için günde 8-10 saat olarak bildirilmiştir (21). Bebekler için gerekli olan günlük uyku süreleri 0-3 ay için günde 14-17 saat (20), 4-12 ay için ise günde 12-16 saat (21) olarak belirtilmiştir.

UYKU HİJYENİ

Uyku hijyeni, uyumadan önce müdahale edilebilen davranışsal ve çevresel faktörleri ifade etmektedir. Uygun uyku alışkanlıklarının geliştirilmesi uyku bozukluklarında önemlidir. Yatak odasının ışık, sıcaklık ve gürültü yönünden uygun olmasını sağlamak, yatmadan en az bir saat öncesinden itibaren günün streslerinden uzak durmak, kafeinli ve diğer uyarıcı içecekleri saat 16.00'dan sonra tüketmemek, yatmadan bir saat öncesinden itibaren sigara içmekten kaçınmak, düzenli olarak egzersiz yapmak, düzenli ve uygun bir diyet yapmak, yapmadan önce sütlü atıştırmalıklar yapmak ve gündüz uykularından kaçınmak gibi davranışlar uyku hijyeni açısından önemlidir (17).

UYKU EPİDEMİYOLOJİSİ

Uluslararası olarak yapılan bir araştırmaya Amerika Birleşik Devletleri, Fransa, Almanya, İtalya, İspanya, Birleşik Krallık ve Japonya devletlerinden 15 yaş ve üstü 10.132 kişi katılmış ve katılımcılar arasında uyku sorunlarının sıklığı Amerika Birleşik Devletleri'nde %56, Batı Avrupa'da %31 ve Japonya'da %23 olarak bulunmuştur (22). Türkiye'de 5521 erişkin üzerinde yapılmış olan bir çalışmada insomni sıklığı %15,3, uyku ile ilişkili solunum bozukluğu sıklığı %13,7, gündüz aşırı uykuluğu sıklığı %5,4 ve huzursuz bacak sendromu sıklığı %5,2 olarak bulunmuştur (23). Kuveyt'te üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada uyku hijyeni ile uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon ilişkisi bulunmuş, ancak uyku kalitesi ile uyku hijyeni bilgisi arasında böyle bir ilişki saptanmamıştır (24).

UYKU EKSİKLİĞİNİN SONUÇLARI

Uzun süreli uyku yoksunluğu genellikle termoregülasyon kaybı ve sepsis nedeniyle kaçınılmaz olarak ölüme yol açmakta olup, bu durum uykunun hayatta kalmak için gerekli olduğunun kanıtıdır. Uyku yetersizliği veya bozukluğu kısa dönemde zihinsel, duygusal ve fiziksel yorgunluk, irritabilite, depresyon, zayıf konsantrasyon ve dikkat, yargılama bozukluğu, artmış reaksiyon zamanı ve hatalar, esneme, ağrılar, titreme, heyecan, halüsinasyonlar, oryantasyon bozukluğu ve perseküsyon düşünceleri ile sonuçlanmakta olup, uzun dönemde ise bilişsel işlev azalması, hafıza kaybı, azalan immün sistem fonksiyonu, büyümenin baskılanması, artmış tip 2 diyabet, kalp hastalığı ve obezite riskleri ile ilişkilidir (17).

UYKU VE KRONİK HASTALIKLAR

Kronik hastalıkların erken ölümler ve hastalıklar arasında giderek daha yaygın bir rol üstlenmesinden dolayı kronik hastalık gelişimi ve yönetiminde uyku sağlığının rolüne olan ilgi artmaktadır. Uyku yetersizliği özellikle kardiyovasküler hastalıklar, obezite ve tip 2 diyabet dahil olmak üzere bir dizi kronik hastalığın gelişimi ile ilişkilendirilmiştir (25).

Kardiyovasküler Hastalıklar

Uyku süresi ile kardiyovasküler hastalıklar arasında U şekilli bir ilişki olduğu bulunmuştur. Günde 7-8 saat uyuyanlara göre hem daha kısa hem de daha uzun süre uyuyanların kardiyovasküler hastalık risklerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (26,27). Uyku ve hipertansiyon arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmada 18 yaş ve üstü 10,308 kişinin bulguları değerlendirilmiş ve hipertansif kişilerde uyku bozukluğuna sahip olma sıklığının diğerlerinden anlamlı daha yüksek olduğu saptanmıştır (28). Uykuda solunum bozukluğunun kalp yetmezliği, inme ve koroner kalp hastalıkları için risk artışı ile ilişkili olduğu bulunmuştur (29).

Obezite

Uyku yetersizliği yaygın bir hale gelmekte olup, modern toplumda giderek artan sayıdaki yetişkin uyku sorunları yaşamaktadır. Hem laboratuvar hem de epidemiyolojik çalışmalardan elde edilen bulgular, obezite gelişimi için yeni risk faktörleri olarak kısa uyku süresine ve düşük uyku kalitesine işaret etmektedir. Artmakta olan kronik uyku yoksunluğu prevalansından dolayı uyku sorunları ile obezite arasındaki nedensel ilişkinin halk sağlığı açısından önemli etkileri olması muhtemeldir (30). Yapılan bir çalışmada günde 7-8 saat uyuyanların hem daha kısa hem de daha uzun süre uyuyanlara göre obezite risklerinin daha düşük olduğu bulunmuştur (27). Uyku eksikliğinin obezite ile olan ilişkisini araştıran başka bir çalışmada ise günde 7 saatten az uyuyanların vücut kitle indekslerinin ortalaması diğerlerine göre anlamlı yüksek bulunmuş ve bu bulgular uyku süresinin obezite ile ilişkili olduğu hipotezini desteklemiştir (31).

Diyabet

Günlük uyku süresi hem kısa hem de uzun olanlarda diğer kişilere göre tip 2 diyabet gelişimi riskinin daha yüksek olduğu bu konuda yapılmış olan çalışmalarda bulunmuştur (27,32,33). Uykuda solunum bozukluklarının tip 2 diyabet gelişimindeki nedenselliği açık olmamakla birlikte, yapılan bir çalışmada uykuda solunum bozukluğu olanlarda tip 2 diyabet sıklığının diğer risk faktörlerinden bağımsız olarak anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur (34).

UYKU BOZUKLUKLARI

Yaklaşık doksan civarı uyku bozukluğu mevcut olup, bunların pek çoğu yeterli olarak anlaşılamamakta ve araştırmalar ilerledikçe tanımlarda düzenli olarak değişiklikler yapılmaktadır. Sonuç olarak uyku bozukluklarını sınıflandırmaya çalışmak zor ve kafa karıştırıcıdır. Uyku bozukları temel olarak uykusuzluk (insomni), aşırı uykululuk (hipersomni), uyku sırasındaki ya da uyku ile ilişkili rahatsızlıklar (parasomni) ve uygunsuz uyku zamanlaması veya uyku-uyanıklık döngüsünün toplumun geri kalanıyla senkronizasyonu kaybetmesi (sirkadiyen ritim bozuklukları) olarak dört temel kategoriye ayrılır (17).

İnsomni

İnsomni genellikle hastalıktan ziyade bir semptomdur ve uykuya dalmak, uykuyu sürdürmek veya kaliteli bir uykuya sahip olmak ile ilgili sürekli problemleri ifade eder. İnsomni son derece yaygın olup, her üç yetişkinden biri bu sorunu yaşamaktadır. Uyku bozukluğu primer bir rahatsızlık olabilir, ancak çoğunlukla başka bir sağlık sorununa sekonderdir. İnsomni nedeniyle hastalar uyuyamama, gece boyunca tekrarlanan uyanmalar, sabah erken uyanma, düşük kaliteli ya da dinlendirmeyen uyku algısı, yetersiz toplam uyku süresi gibi durumlardan şikayetçi olabilir. Yetişkinlerin üçte birini etkileyen insomni, klinik açıdan yaklaşık %10'unu etkilemektedir. İnsomni kadınlarda, vardiyalı çalışanlarda ve tıbbi veya psikiyatrik bozukluğu olan kişilerde daha yaygındır. İnsomni açısından yaş önemli bir risk faktörüdür. Yaşlıların %25'inden fazlası uyku yetersizliği yaşamaktadır ancak bunun ne kadarının yaş dışındaki diğer faktörlerden kaynaklandığı bilinmemektedir (17).

Hipersomniler

Hipersomni, aşırı uykululuk anlamına gelir ve heterojen bir uyku bozukluğu grubu için kullanılan bir terimdir. Hipersomni %5-15 sıklığında görülmekte olup, trafik kazalarının önde gelen nedenlerinden biridir. Gündüz aşırı uykululuğu çeşitli şekillerde kendini gösterir ve hastalar gündüz uyuklamaları, gün boyunca karşı konulamayan ve dinçleştirmeyen uyku epizodları, anormal derecede uzun olan gece uykusu süreleri, sıklıkla oryantasyon bozukluğu ile olan uyanmada uzun süreli zorluk ve birkaç ayda bir meydana gelip günlerce devam eden neredeyse sürekli uyku

periyodları gibi durumlardan şikayetçi olabilir. Diğer ilişkili semptomlar irritasyon, enerji azalması, huzursuzluk, yavaş konuşma, psikomotor retardasyon, iştahsızlık ve hafıza sorunları olabilir. Genellikle hastalar uykululuk nedeniyle işleri, çalışmaları ve aile yaşantıları etkilediğinde hekime başvurmaktadırlar. Hipersomni nedeniyle hekime başvuranların yarısı uyuklamaları nedeniyle trafik kazası geçirmekte ve çoğu tam zamanlı işlerde çalışamamaktadır. Çocuklarda uykululuk hali çocuğun ders başarısını etkileyebilir ve doğal yeteneklerini baskılayabilir. Sıklıkla hastalar uykululuk durumlarının tam olarak farkında olmayabilirler ve bir aile üyesi veya işveren tarafından hekime getirilirler veya bir kaza sonrasında tıbbi yardım için hekime başvururlar. Günlük, utandıran ve işlev bozukluğuna neden olan şiddetli uykululuk genel popülasyonda %5, orta derecede uykululuk ise %10-15 sıklığındadır. Hipersomni genellikle doğumdan itibaren bulunur ancak tipik olarak 10-30 yaşları arasında görülmektedir. Özellikle erkeklerde görülen Kleine-Levin sendromu hariç erkekler ve kadınlar hipersomniden eşit derecede etkilenirler. Erişkinlikle yeni başlayan bir uykululuk halinin en sık nedenleri altta yatan bir psikiyatrik ya da tıbbi durum veya madde etkisidir. Hipersomniler narkolepsi, Klein-Levin sendromu, idiopatik hipersomni ve uyku apnesini içermektedir.

Narkolepsi: Gündüz aşırı uykululuk, yorgunluk ve karşı konulamayan uyku epizodları ile karakterizedir. Narkopleksinin bilateral kas tonusu kaybının ani olarak eşlik ettiği katapleksili narkopleksi, katapleksisiz narkopleksi ve beyin omurilik sıvısındaki düşük hipokretin düzeyleri ile ilişkili olan tıbbi duruma sekonder narkolepsi olmak üzere üç alt tipi vardır. Narkolepsinin prevalansı binde 0,4 olup, vakaların çoğunluğunda katapleksi vardır. Erkekler ve kadınlar narkolepsiden eşit derecede etkilenir. Narkolepsi doğumdan itibaren var olma eğiliminde olup, 5-50 yaşları arasında görülebilir ve yaşam boyu süren kronik bir hastalıktır. Aşırı uykululuk, katapleksi, uyku felci ve hipnagojik halüsinasyonlar narkolepsinin semptomları olup, dördünün beraberliği nadiren görülür. Hipnopompik halüsinasyonlar, uykuda konuşma, sık sık uykudan uyanma, kabuslar, gece terörü ve somnambulizm narkolepsinin diğer semptomlarıdır. Narkolepsiye sekonder depresyon, endişe ve okulda veya işte başarısızlık çok yaygın olup, hayatın her alanını olumsuz etkileyebilir.

Klein-Levin Sendromu: Özellikle ergen erkekleri etkileyen tekrarlayan hipersomni ve aşırı yeme epizodları karakterize olan ve nadir görülen bir durumdur. Bu sendrom genellikle ergenlik yıllarında görülen ve daha sonra yirmili yaşlarda yavaş yavaş şiddeti azalan klinik bir tanıdır. Aşırı uykululuk dönemleri, hızlı kilo alımının olduğu zamanlarda haftalarca sürer. Cinsel disinhibisyon, sinirlilik, garip davranışlar ve psikotik semptomlar eşlik edebilir ve epizodlar arasında hasta tamamen iyileşir.

İdiyopatik Hipersomni: Etiyolojisi bilinmeyen aşırı uykululuk halidir. Çok derin ve 10 saatten fazla olan uzun gece uykuları, uyanırken olan ve genellikle bir saat veya daha fazla süren uyanmada güçlük, konfüzyon ve irritabilitenin olduğu uyku sarhoşluğu ve dinlendirmeyen ve sık uyuklamalarla birlikte olan gündüz aşırı uykululuğu olmak üzere üç karakteristik özelliği vardır.

Uyku Apnesi: Uyku sırasında nefes almada duraklamaların olduğu durumdur. Solunum duraklaması, kan oksijen seviyelerinde ölçülebilir bir desatürasyonun olduğu tanısal kriterleri karşılamak için en az 10 saniye sürmelidir. Solunuma bağlı sık sık uyanmalar dinçleştirmeyen uykuya ve gündüz uykululuğuna neden olur. Klinik olarak anlamlı bir uyku apnesinin saat başına epizod sayısının beşten fazla olduğu düşünülmektedir. Santral uyku apnesi sendromları çok nadir görülürken, obstrüktif uyku apnesi çok sık görülmektedir. Hava yolu çevresinde düşük kas tonusu ve aşırı yumuşak doku kombinasyonu varsa uyku sırasında üst solunum yollarının tıkanması sonucu obstrüktif uyku apnesi meydana gelir. Obstrüktif uyku apnesinde en önemli risk faktörü obezite olmakla birlikte bazı anatomik boyun varyasyonlarında, erkeklerde ve yaşlılarda daha yaygındır. Obstrüktif uyku apnesi erişkin erkeklerde %4 ve kadınlarda %2 sıklığında olup, genellikle 40-60 yaş aralığında görülür. Horlama, gürültülü solunum ile devam eden apne epizodları, noktüri, uyandıktan sonra şiddetli yorgunluk, gündüz baş ağrıları, gündüz aşırı uyku hali, düşük konsantrasyon, sinirlilik ve libido kaybı obstrüktif uyku apnesinin semptomlarıdır (17).

Parasomniler

Parasomni istenmeyen anormal iskelet kası aktivitesini, hareketlerini veya uyku sırasında meydana gelen duygusal-algısal olayları belirtir. Parasomniler uyku

başlangıcında, uyku sırasında, uyku evreleri arasındaki geçiş esnasında veya uykudan uyanıklığa geçerken ortaya çıkabilir. Tüm klinisyenler için, özellikle de psikiyatri uzmanları ve birinci basamak hekimleri için parasomniyi iyi anlamanın önemli olmasının birçok nedeni vardır. Parasomniler oldukça yaygındır. Genel sağlık durumu, ameliyat ve bir yakının kaybına bağlı stresler parasomnileri şiddetlendirmektedir. Parasomniler farklı şekillerde sınıflandırılabilir ancak primer uyku bozukluğuna bağlı semptomlar ve altta yatan tıbbi veya psikiyatrik duruma sekonder uyku sırasındaki semptomlar olmak üzere iki kategoride değerlendirmek daha kolaydır. Parasomniler somnambulizm, uyku terörü, uyku sarhoşluğu, kabus bozukluğu, REM uykusu davranış bozukluğu ve huzursuz bacak sendromunu içermektedir.

Somnambulizm (Uyurgezerlik): Uyku sırasında meydana gelen istemsiz ve karmaşık davranışlarla karakterize edilmektedir. Uyurgezerlik genellikle uykunun ilk 20 dakikasında meydana gelmekte olup, birkaç dakika ila 2 saat arasında bir sürede herhangi bir yerde olabilir. Uyurgezer kişi genellikle kolayca yatağına geri döner ve sabah yaptıklarını hatırlamaz. Somnambulizm çocukların yaklaşık %17'sinde, yetişkinlerin ise %2-4'ünde görülmektedir. Somnambulizm sıklığı erkeklerde ve kadınlarda eşittir. Somnambulizm en sık 4-8 yaş aralığında görülmekte olup, hastalık nadiren erken ergenlikten daha geç başlar. Uyurgezerlik ve diğer parasomnilerde genellikle aile öyküsü mevcuttur.

Uyku Terörü: Hastanın dik oturduğu, yüksek sesle çığlık attığı, terleme, midriyazis, taşikardi ve taşipne gibi belirgin bir otonom aktivasyonla birlikte olan ani uyanma ile karakterizedir. Uyku teröründe yataktan düşmeye ve yaralanmaya sebep olan şiddetli motor aktiviteler olabilir. Uyku teröründe epizod gecenin erken saatlerinde başlamakta olup, küçük çocuklarda daha geç başlayabilir ve genellikle 10-15 dakika kadar sürer. Hasta kısa sürede sakinleşip tekrar uyumaya başlar ve sabah olayları hatırlamaz. Uyku terörünün sıklığı çocuklarda %3 olup, yetişkinlerde yaklaşık %1'dir. Uyku terörü erkeklerde ve kadınlarda eşit sıklıkta görülmekte olup, sıklıkla aile öyküsü mevcuttur.

Uyku Sarhoşluğu: Uykudan uyanırken uzun bir kafa karışıklığı, oryantasyon bozukluğu ve yavaşlama yaşayan ve genellikle derin bir uykudan uyandığında daha kötü olan hastaları ifade eder. Periyod boyunca kişi dolaşabilir, giyinebilir ve normal

davranışlarda bulunabilir ancak bunlar çok yavaş ve hatalı bir şekilde yapılır. Bu fenomen küçük çocuklarda yaygındır ancak genellikle narkolepsi, uyku apnesi, idiyopatik hipersomni gibi başka bir uyku bozukluğu ile ilişkili olduğu erişkinlerde nadirdir.

Kabus Bozukluğu: Kabuslar kişinin uyanmasına neden olan ve genellikle biraz kafasını karıştıran korkutucu rüyalar olup, kabus nedeniyle hasta sıkıntılı olabilir ve uykuya dönmesi zaman alabilir. Kabuslar REM uykusu sırasında ortaya çıkmakta ve EEG üzerindeki aktivitede belirgin bir artış görülmektedir. Kabuslar sık sık stresli bir olay, yüksek ateş veya ara sıra belirli yiyecekleri yedikten sonra ortaya çıkar. Kabuslar her iki yetişkinden birinde görülür, ancak haftada bir veya daha fazla kabus görme sıklığı yaklaşık %1'dir.

REM Uykusu Davranış Bozukluğu: 1980'li yıllara kadar tam olarak karakterize edilememiş bir hastalık olup, genellikle 50-60 yaş aralığındaki erkeklerde görülür. Hasta şiddetli motor aktivitesi ile birlikte canlı, yoğun, şiddetli rüyalar görmektedir. Hem hastada hem de yatak partnerinde uyku yaralanması yaygındır. Hastanın ve yatak odası arkadaşının uykuları etkilenir ve ilişki sorunlarına yol açabilir. REM uykusu davranış bozukluğu prevalansı %0,3-0,5’tir ancak bu vakaların yarısı nörolojik hastalıklarla ilişkilidir. Bu bozuklukla yaygın olarak ilişkili olan durumlar narkolepsi, parkinsonizm, inme ve diğer nörodejeneratif hastalıkları içerir. REM uykusu davranış bozukluğu birkaç yıl sonra ortaya çıkacak olan bir durumun ilk belirtisi olabilir. REM uykusu davranış bozukluğu nadiren psikotrop ilaçlar tarafından veya alkolün ya da eğlence amaçlı olarak kullanılan ilaçların bırakılması ile tetiklenebilir.

Huzursuz Bacak Sendromu: Bu sendrom genel popülasyonun %5-10'unu etkileyen, ciddi uyku rahatsızlıkları ve uykusuzluğa neden olabilen yaygın bir durumdur. Alt bacaklarda özellikle uyanıklıktan uyumaya geçişte ortaya çıkan ve bacakların hareketi veya uyarılmasıyla rahatlayan rahatsız edici ve ağrılı hisler ile karakterizedir. Hastaların çoğunda ailede huzursuz bacak sendromu öyküsü vardır, ancak belirtiler genellikle kafein, alkol, yorgunluk ve stres tarafından tetiklenir veya daha da kötüleşir. Huzursuz bacak sendromu böbrek yetmezliği, diyabet, gebelik, psikotrop ilaçlar ve periferik nöropatiler ile ilişkilidir (17).

Sirkadiyen Ritim Uyku Bozuklukları

Sirkadiyen ritim bozuklukları normal uyku-uyanıklık döngüsünün bozulmasına neden olur ve hasta toplumun uyku-uyanıklık döngüsüne uymaz. Sirkadiyen ritim bozukluğu olan hastalar kendi döngülerinde bırakıldıklarında genellikle yeterli ve normal kalitede uyku sağlamakla birlikte diğer insanlarla aynı çizelgede işlev görmeye çalıştıklarında genellikle sosyal ve mesleki faaliyetlerini etkileyen şiddetli uykusuzluk veya hipersomni sorunları yaşarlar. Sirkadiyen ritim uyku bozuklukları jet lag sendromu, vardiyalı çalışma uyku bozukluğu, gecikmiş uyku fazı sendromu, erken uyku fazı sendromu, 24 saatlik olmayan uyku-uyanıklık ritmi bozukluğu ve düzensiz uyku-uyanıklık paternini içermektedir.

Jet Lag Sendromu: Bu sendrom farklı zaman dilimlerindeki yerlere sık sık seyahat eden kişilerde görülür. Belirtiler arasında uykusuzluk, gündüz yorgunluğu, apati, depresyon, ishal ve baş ağrısı gibi fiziksel şikayetler bulunur.

Vardiyalı Çalışma Uyku Bozukluğu: Bu durum gece vardiyasında çalışanları veya sık sık değişen nöbet çizelgeleri olanları etkileyebilir. Hastalar genellikle uyku ile ilgili sorunlardan daha çok gastrointestinal sistem rahatsızlığı, ağrılar, baş ağrısı gibi fiziksel semptomlardan şikayet ederler.

Gecikmiş Uyku Fazı Sendromu: Hastanın doğal olarak kendini uykuya hazır hissetme süresi 3-6 saat geçtir ve tipik olarak gece saat 2'ye kadardır. Toplam uyku süresi ve davranışı normaldir. Kişinin sosyal açıdan uyumaya uygun zamanlarda uyanık kalması aşırı sabah uykululuğuna neden olur. Bu sendrom genellikle ergenlerde görülüp, mental bozukluklarla güçlü bir ilişki içindedir.

Erken Uyku Fazı Sendromu: Bu sendromda erken saatlerde uyku başlangıcı ve çok erken uyanma olup, sabahın erken saatlerinde uyanma nedeniyle bazen depresyon olarak yanlış teşhis edilir.

24 Saatlik Olmayan Uyku-Uyanıklık Ritmi Bozukluğu: Uyumanın ve uyanmanın her gün 1-2 saat aralıklarla meydana geldiği ve 24 saat boyunca sürekli devam eden nadir bir durum olup, kör bireylerde ve şiddetli kafa travması öyküsü olanlarda daha yaygındır.

Düzensiz Uyku-Uyanıklık Paterni: Uyku tamamen düzensiz zamanlarda, genellikle 24 saatte birden fazla ve değişken sürelerde gerçekleşmekte olup, Alzheimer hastalığı, hipotalamik tümörler ve gelişimsel bozukluklarla ilişkilidir (17).

UYKU KALİTESİ İLE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

Uyku kalitesi birçok faktörle ilişkili olabilmekte olup, uyku kalitesi konusunda yapılmış olan araştırmalarda uyku kalitesi ile ilişkili bulunan çok sayıda faktör belirtilmektir. İleri yaştaki bireylerde uyku ile ilişkili sorunların daha sık görüldüğü bildirilmektedir (35). Yapılan araştırmalarda kız öğrencilerin uyku kalitelerinin erkeklere göre anlamlı daha kötü bulunduğu belirtilmektedir (36,37). Sigara içen kişilerde uykuya dalmanın daha zor olduğu ve sigara içenlerde uyku ile ilişkili problemlerin içmeyenlerden anlamlı daha sık olduğu saptanmıştır (38). Alkol kullanan öğrencilerin uyku kalitelerinin alkol kullanmayan öğrencilerden anlamlı daha kötü bulunduğu belirtilmektedir (39). Kafein tüketimindeki artışın uyku süresindeki azalma ile ilişkili bulunduğu bildirilmektedir (40). Egzersiz yapmanın ise uyku ile olumlu yönde ilişki gösterdiği belirtilmektedir (41). Uyunan odada televizyon ve bilgisayar varlığının ve uyumadan önce cep telefonu kullanımının uyku kalitesi ile olumsuz yönde ilişkili olduğu bildirilmektedir (42). Aşırı internet kullanım sıklığının uyku sorunlarındaki artış ile ilişkili bulunduğu belirtilmektedir (43). Son yıllarda yapılmış olan araştırmalarda akıllı telefon bağımlılığı da kötü uyku kalitesi ile ilişkili bulunan faktörlerden biridir (7,15).

AKILLI TELEFON BAĞIMLILIĞI

Cep telefonları 1990'lı yıllardan bu yana piyasada olup, Türkiye'de 1994 yılında cep telefonu kullanılmaya başlanmıştır (44). Cep telefonları günümüzde teknolojinin gelişmesi ile birlikte pek çok yeni özellik eklenerek akıllı telefonlara dönüşmüştür (45). Akıllı telefonlar en çok Y ve Z kuşağındaki bireyler arasında yaygın olarak kullanılmaktadır (46). Akıllı telefonların günlük hayatımızın bir parçası haline gelmesi bir takım sorunlara de neden olabilmektedir. Akıllı telefon kullanım sıklığı ile ilişkili olarak gelişen ve bugüne kadar net bir tanımı yapılamamış olan akıllı telefon bağımlılığı araştırılan ve tartışılan önemli bir konu haline gelmiştir. Akıllı telefon bağımlılığı konusunda yapılmış olan araştırmalar akıllı telefon bağımlılığının gençler üzerinde fiziksel ve ruhsal sorunlara neden olmasına ve özellikle de ruhsal etkilerine odaklanmıştır (47).

İnsanda heyecan oluşturan durumların bağımlılık yapma ihtimali olup, akıllı telefonlar da kişide heyecan oluşturması nedeniyle bağımlılığa sebep olabilir. Davranışçı yaklaşıma göre kişinin bir davranışı yaparak doyuma ulaşması ya da olumsuz bir durumdan kurtulması nedeniyle kişiler davranışları yapmaya devam etmektedir ve akıllı telefon bağımlılığının bununla ilişkili olduğu düşünülmektedir (48). Günümüzde akıllı telefon kullanıcısı olan kişilerin sabah kalkınca ilk yaptıkları ve gece yatmadan önce son yaptıkları iş akıllı telefonlarını kontrol etmek olmuştur (49). Son yıllarda yapılmış olan çalışmalarda akıllı telefon bağımlılığının kötü uyku kalitesi ilişkili olduğu bildirilmektedir (7,15).

GEREÇ VE YÖNTEM

ARAŞTIRMANIN TİPİ

Bu çalışma, kesitsel tipte bir araştırmadır.

ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI DEĞİŞKENİ

Bu araştırmanın bağımlı değişkeni kötü uyku kalitesi olup, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi toplam puanı 5'ten yüksek olanların uyku kalitesi 'kötü' olarak tanımlanmaktadır.

ARAŞTIRMANIN BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ

Akıllı telefon bağımlılığı: Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği Kısa Formu (ATBÖ-KF) ile sorgulanmıştır.

Akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkili özellikler:

- **İnternet kullanımı:** Kullanan (Evet) ve kullanmayan (Hayır) olmak üzere iki kategoriye ayrılmış olup, internet kullananların günde kaç saat kullandığı sorgulanmıştır.
- **Dijital oyun oynama durumu:** Oynayan (Evet) ve oynamayan (Hayır) olmak üzere iki kategoriye ayrılmış olup, dijital oyun oynayanların haftada kaç gün ve oynanan günde kaç saat oynadığı sorgulanmıştır. Dijital oyun oynadığını belirten katılımcıların haftalık dijital oyun oynama saatleri hesaplanmıştır.
- **Yatmadan önceki son 1 saat içinde ekran başında zaman geçirme durumu:** Yatmadan önceki son 1 saat içinde ekran başında zaman geçiren (Evet) ve zaman geçirmeyen (Hayır) olmak üzere iki kategoriye ayrılmış olup; yatmadan önceki son 1 saat içinde ekran başında zaman geçirenlerin televizyon, bilgisayar, akıllı telefon/tablet ve diğer olmak üzere hangi tür ekran(lar)ın başında zaman geçirdiği sorgulanmıştır.

- **Uyunan odada televizyon ve/veya bilgisayar olma durumu:** İkisi de yok, televizyon var, bilgisayar var ve ikisi de var olmak üzere dört kategoriye ayrılmıştır.
- **Akıllı telefon kullanma durumu:** Kullanan (Evet) ve kullanmayan (Hayır) olmak üzere iki kategoriye ayrılmıştır.
- **Günlük akıllı telefon kullanımına ayrılan toplam süre**
- **Günlük internet kullanımının akıllı telefondan yapılma yüzdesi**
- **Akıllı telefonu en sık kulanım amacı:** Konuşmak, mesajlaşmak, sosyal medyayı takip etmek, fotoğraf çekmek, müzik dinlemek, video seyretmek, oyun oynamak ve diğer olmak üzere sekiz kategoriye ayrılmıştır.
- **Yatak içinde akıllı telefon kullanım durumu:** Kullanan (Evet) ve kullanmayan (Hayır) olmak üzere iki kategoriye ayrılmış olup, kullananların bir günlük zaman dilimi olarak günde kaç dakika kullandığı sorgulanmıştır. İstatistiksel analizlerde yatak içinde akıllı telefonunu kullanmayan, bir günlük zaman dilimi içinde 30 dakika veya altında kullanan ve bir günlük zaman dilimi içinde 30 dakikadan fazla kullanan olmak üzere üç kategoride gruplandırılmıştır.

Sosyodemografik özellikler:

- **Yaş**
- **Cinsiyet**
- **Şimdiye kadar en uzun süre yaşanılan yer:** İl, ilçe, belde ve köy olmak üzere dört kategoriye ayrılmıştır.
- **Anne öğrenim düzeyi:** Veri formunda okuryazar değil, okuryazar, ilkokul mezunu, ortaokul mezunu, lise mezunu ve üniversite mezunu olmak üzere altı kategoriye ayrılarak sorgulanmıştır. İstatistiksel analizlerde ortaokul mezunu ve altı ile lise mezunu ve üstü olmak üzere iki kategoride gruplandırılmıştır.
- **Baba öğrenim düzeyi:** Veri formunda okuryazar değil, okuryazar, ilkokul mezunu, ortaokul mezunu, lise mezunu ve üniversite mezunu olmak üzere altı kategoriye ayrılarak sorgulanmıştır. İstatistiksel

analizlerde ortaokul mezunu ve altı ile lise mezunu ve üstü olmak üzere iki kategoride gruplandırılmıştır.

- **Maddi durum algısı:** Gelir giderden az, gelir gidere eşit ve gelir giderden fazla olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır.
- **Kalınan yer:** Ailesiyle birlikte evde, tek başına evde/apartta, arkadaş(lar)ıyla birlikte evde/apartta, özel yurtta, devlet yurdunda ve diğer olmak üzere altı kategoriye ayrılmıştır.
- **Kalınan yerde kendine ait bir odanın olma durumu:** Olan (Evet) ve Olmayan (Hayır) olmak üzere iki kategoriye ayrılmış olup, kaldığı yerde kendine ait bir odası olmayanların odasını kaç kişiyle paylaştığı sorgulanmıştır.

Diğer özellikler:

- **Boy ve kilo:** Veri formunda katılımcı öğrencilerin boy ve kilo (ağırlık) değerleri öğrencilerin Beden Kitle İndeksi (BKİ) değerlerini hesaplamak için sorgulanmıştır. Katılımcıların boy ve kilo değerlerinden BKİ değerleri hesaplanarak istatistiksel analizlerde BKİ değeri 18.5 kg/m2'nin altında olanlar zayıf, 18.5-24.99 kg/m2 arasında olanlar normal kilolu, 25-29.99 kg/m2 arasında olanlar fazla kilolu ve 30 kg/m2'den yüksek olanlar obez olarak sınıflandırılarak dört kategoride gruplandırılmıştır.
- **Sigara içme özellikleri:** Hiç içmeyen, sigara içmeyi bırakan, ara sıra içen ve düzenli içici olmak üzere dört kategoriye ayrılmış olup, düzenli sigara içicisi olduğunu belirtenlerin günde kaç adet ve kaç yıldır sigara içtiği sorgulanmıştır.
- **Son bir 1 ay içindeki alkol kullanım sıklığı:** Veri formunda hiç kullanmayan, haftada 1 günden az kullanan, haftada 1-2 gün kullanan, haftada 3-6 gün kullanan ve haftada her gün kullanan olmak üzere beş kategoriye ayrılarak sorgulanmıştır. İstatistiksel analizlerde hiç kullanmayan, haftada 1 günden az kullanan ve haftada 1 gün ve üzeri kullanan olmak üzere üç kategoride gruplandırılmıştır.

- **Düzenli olarak egzersiz yapma durumu:** Yapan (Evet) ve yapmayan (Hayır) olmak üzere iki kategoriye ayrılmış olup, düzenli olarak egzersiz yapanların haftada kaç gün ve egzersiz yapılan günde kaç saat egzersiz yaptığı sorgulanmıştır. Düzenli egzersiz yaptığını belirten katılımcıların haftalık düzenli egzersiz saatleri hesaplanmıştır.
- **Son 1 hafta içinde toplamda kaç dakika orta şiddetli ve şiddetli fiziksel aktivite yapıldığı:** Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 18-64 yaş aralığındaki yetişkinler için haftada en az 150 dakika orta şiddetli veya 75 dakika şiddetli fiziksel aktivite veya ikisinin eşdeğer kombinasyonu kadar fiziksel aktivite yapılmasını önermekte olup (50), katılımcıların son bir hafta içinde en az bu düzeyde fiziksel aktivite yapmış olma durumlarını değerlendirmek amacıyla sorgulanmıştır.
- **Kafeinli içecekleri (çay, kahve, kafeinli meşrubat) tüketim sıklıkları:** Çay, kahve ve kafeinli meşrubat (kola, gazlı içecek) tüketim sıklıklarının haftada kaç gün ve tüketilen günde ne kadar tüketildiği sorgulanmıştır. Katılımcıların haftalık çay, kahve ve kafeinli meşrubat tüketim miktarları hesaplanmıştır. Çay tüketimi istatistiksel analizlerde tüketmeyen, haftada 20 bardak ve altında tüketen ve haftada 20 bardaktan fazla tüketen olmak üzere üç kategoride gruplandırılmıştır. Kahve tüketimi istatistiksel analizlerde tüketmeyen, haftada 10 bardak veya fincan ve altında tüketen ve haftada 10 bardak veya fincandan fazla tüketen olmak üzere üç kategoride gruplandırılmıştır. Kafeinli meşrubat tüketimi istatistiksel analizlerde tüketmeyen, haftada 5 bardak veya kutu ve altında tüketen ve haftada 5 bardak veya kutudan fazla tüketen olmak üzere üç kategoride gruplandırılmıştır.
- **Son 1 ay içinde enerji içeceği tüketme durumu:** Tüketen (Evet) ve tüketmeyen (Hayır) olmak üzere iki kategoriye ayrılmış olup, son 1 ay içinde enerji içeceği tüketenlerin son 1 ay içinde kaç gün enerji içeceği tükettiği sorgulanmıştır. İstatistiksel analizlerde son bir ay içinde enerji içeceği tüketmeyen, son bir ay içinde 1-5 gün enerji içeceği tüketen ve son bir ay içinde 5 günden fazla enerji içeceği tüketen olmak üzere üç kategoride gruplandırılmıştır.

- **Kafeinli içeceklerin genellikle günün hangi saatlerinde tüketildiği:** Sabah saatlerinde, akşam saatlerinde ve hem gündüz hem de akşam saatlerinde olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır.
- **Hekim tarafından tanı konulmuş hastalığı olma durumu:** Olan (Evet) ve olmayan (Hayır) olmak üzere iki kategoriye ayrılmıştır.
- **Devamlı kullanılan ilacı olma durumu:** Olan (Evet) ve olmayan (Hayır) olmak üzere iki kategoriye ayrılmıştır.
- **Uyku sorunu olan birinci dereceden akrabanın olma durumu:** Olan (Evet) ve olmayan (Hayır) olmak üzere iki kategoriye ayrılmıştır.

ARAŞTIRMANIN HİPOTEZİ

H0: Üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı olma durumuna göre uyku kaliteleri arasında anlamlı farklılık yoktur.

H1: Akıllı telefon bağımlılığı olan üniversite öğrencilerinin uyku kaliteleri diğerlerinden anlamlı daha kötüdür.

ARAŞTIRMANIN MİNİMUM ÖRNEKLEM BÜYÜKLÜĞÜ

Literatür incelendikten sonra OpenEpi (Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health) Version 3.01 kullanılarak %95 güven düzeyi, %80 güç, üniversite öğrencileri arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığı %25 kabul edilip akıllı telefon bağımlılığı olmayan üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığı olan üniversite öğrencilerine oranı 3, akıllı telefon bağımlılığı olmayan üniversite öğrencilerinde uyku kalitesinin kötü olma sıklığı %50 ve akıllı telefon bağımlılığı olan üniversite öğrencilerinde uyku kalitesinin kötü olma sıklığı %60 kabul edilerek minimum örneklem büyüklüğü 1088 olarak hesaplandı. Ulaşılması gerekli olan en az öğrenci sayısı 1088 olup, bu sayı %20 oranında artırılarak en az 1306 öğrencinin araştırmaya alınması hedeflendi.

ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEME YÖNTEMİ

Bu araştırma Pamukkale Üniversitesi'nin en büyük yerleşkesi olan Kınıklı Kampüsü içindeki yüksekokul ve fakültelerde 2017-2018 akademik yılında öğrenim görmekte olan öğrencilerin üzerinde yapılması planlanmış bir çalışma olup, PAÜ

Kınıklı Kampüsü içindeki yüksekokul ve fakültelerde 2017-2018 akademik yılında öğrenim görmekte olan öğrencilerin toplam sayısı 33420 idi. Pamukkale Üniversitesi Kınıklı Kampüsü'nde bulunan yüksekokullar ve fakültelerde 2017-2018 akademik yılında öğrenim görmekte olan öğrencilerin örnekleme seçilmesinde çok aşamalı küme örnekleme yöntemi kullanıldı. Pamukkale Üniversitesi Kınıklı Kampüsü'nde toplamda 3 yüksekokul ve 14 fakülte bulunmakta olup yüksekokul ve fakülte sayıları tabakalanarak 5 fakülte ve 1 yüksekokulun örnekleme seçilmesi planlandı. Pamukkale Üniversitesi Kınıklı Kampüsü içindeki yüksekokul ve fakültelerin birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf olmak üzere bazı sınıflarında hiç öğrencisi bulunmayanları da var olup, çoğu yakın tarihlerde açılmış olan bu fakültelerin toplam öğrenci sayıları ise diğer fakültelere göre çok düşüktü. Örnekleme seçilecek olan yüksekokul ve fakültelerin her birinin birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıflarından araştırmaya öğrenci alınması planlandı. Bu nedenle araştırmaya Pamukkale Üniversitesi Kınıklı Kampüsü içindeki tüm sınıflarında öğrencisi bulunan dört yıllık 7 fakülte ve 2 yüksekokul dahil edilerek sadece normal öğretimden öğrenci alınması planlandı. Pamukkale Üniversitesi Kınıklı Kampüsü içinde bulunan bu dört yıllık 7 fakülte ve 2 yüksekokulda 2017-2018 akademik yılında normal öğretimde okuyan toplam öğrenci sayısı 20862 idi.

Yüksekokullar ve fakülteler birer küme kabul edilerek örnekleme seçilmesi planlanan 5 fakülte ve 1 yüksekokul Pamukkale Üniversitesi Kınıklı Kampüsü içindeki birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf olmak üzere tüm sınıflarında öğrencisi olan dört yıllık 7 fakülte ve 2 yüksekokul arasından basit rastgele olarak seçildi. Araştırmaya alınması hedeflenen en az öğrenci sayısı okul türüne göre tabakalanarak örnekleme seçilen yüksekokuldan çalışmaya alınması hedeflenen en az öğrenci sayısı yüksekokullardaki toplam öğrenci sayısının oranına göre, örnekleme seçilen fakültelerden çalışmaya alınması hedeflenen en az öğrenci sayısı ise fakültelerdeki toplam öğrenci sayısının oranına göre hesaplandı.

Fakültelerden örneklem seçimi yapılırken örnekleme seçilen fakültelerin birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıflarının her biri için basit rastgele birer bölüm seçildi ve fakültenin hangi sınıfı için seçim yapılmışsa bölümün o sınıfında öğrenim görmekte olan öğrencilerin araştırmaya alınması planlandı. Bazı fakültelerin bazı

bölümlerinde birden fazla şube vardı. Gidilen bölümlerde birden fazla şube olması durumunda bölümün tüm şubelerinden veri toplanması hedeflendi.

Yüksekokuldan örneklem seçimi yapılırken örnekleme seçilen yüksekokulun da birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıflarından veri toplanması planlandı. Örnekleme seçilen yüksekokulda tek bir bölümün mevcut olması nedeniyle örnekleme seçilen tüm sınıflar aynı bölümdendi. Yüksekokulun sınıflarında birer şube olup, dersler tek bir şube şeklinde tüm sınıfın katılımıyla yapılmakla birlikte aynı sınıfların birden fazla şubeye bölünerek katıldığı bazı derslerin de olduğu öğrenildi. Yüksekokuldaki toplam öğrenci sayısının yüksekokulda ulaşılması hedeflenen en az öğrenci sayısının çok üzerinde olması nedeniyle yüksekokulda tüm sınıfın katıldığı dersler yerine sınıfların birden fazla şube şeklinde katıldığı derslerden sınıflar için şubeler basit rastgele olarak seçilerek öğrencilerin araştırmaya alınması planlandı.

ARAŞTIRMANIN VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada kullanılan anket formu; 30 soruluk bir veri formu, Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği Kısa Formu ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır (Bkz. EK 1).

Araştırmanın Veri Formu

Bu araştırmanın veri formu 30 sorudan oluşmaktadır. Veri formunun ilk 8 sorusu sosyodemografik özellikleri, diğer soruları ise uyku kalitesi ile ilişkili bazı faktörleri sorgulamaktadır.

Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği Kısa Formu (ATBÖ-KF)

ATBÖ-KF, akıllı telefon bağımlılığı riskini ölçmek için Kwon ve ark. tarafından geliştirilmiştir (12). Ölçeğin Noyan ve ark. tarafından 2015 yılında üniversite öğrencileri üzerinde Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olup, Cronbach alfa katsayısı 0,867 olarak bulunmuştur (51). ATBÖ-KF, 10 maddeden oluşmakta ve 6'lı Likert tipi dereceleme ile değerlendirilmektedir. Ölçeğin maddeleri 1'den 6'ya doğru puanlanmaktadır. Ölçekten alınan toplam puan, 10-60 puan aralığında değişmektedir. ATBÖ-KF toplam puanı arttıkça akıllı telefon

bağımlılığı riskinin arttığını göstermektedir. Ölçek tek faktörlü olup, alt ölçekleri bulunmamaktadır. Ölçeğin kesme puanı; erkekler için 31 puan, kadınlar için 33 puan olarak belirtilmiştir.

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

PUKİ, Buysse ve ark. tarafından uyku kalitesinin değerlendirilebilmesi için geliştirilmiştir (52). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 1996 yılında Ağargün ve ark. tarafından yapılmış olup, Cronbach alfa katsayısı 0,80 olarak bulunmuştur (53). PUKİ, son bir ay içindeki uyku kalitesini değerlendirmektedir. Ölçekte puanlamaya 7 bileşen puanı şeklinde gruplandırılan 18 madde katılmaktadır. Bileşen puanlarının bazıları tek bir maddeden hesaplanmakta olup, bazıları ise birden fazla maddeden çeşitli hesaplamalarla elde edilmektedir. PUKİ toplam puanı, 18 maddeden elde edilen 7 bileşenin puanlarının toplamıyla elde edilir. Her bir bileşen 0-3 puan üzerinden değerlendirilmektedir. PUKİ toplam puanı, 0-21 puan aralığında değişmektedir. PUKİ'den alınan puanların yüksek oluşu, uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir. PUKİ'den alınan toplam puanın 5'in üzerinde olması kötü uyku kalitesini gösterir.

ARAŞTIRMANIN VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

Araştırmanın verileri Mart-Nisan 2018 tarihlerinde toplandı. Tıpta uzmanlık tezini yapmakta olan araştırmacı tarafından örnekleme alınan yüksekokul ve fakültelere gidilerek araştırmanın idari izin yazısı hakkında sekreterlerle görüşüldü. Örnekleme seçilen bölümlerdeki öğretim üyelerine haber verildikten sonra araştırmaya alınması planlanan öğrencilerin bulunduğu dersliklere gidilerek araştırmaya veri toplanan derslere gelen öğrenciler alındı. Dersliklerde ders anlatımı başlamadan önce araştırmacı tarafından derse gelen öğrencilere gerekli açıklamalar yapıldı ve aydınlatılmış onamları alınarak araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilerden gözetim altında veri toplandı. Veri toplama sürecinde toplam 1591 öğrenciye anket uygulanmış olup, 46 öğrencinin anketi veri formundaki soruların çoğundaki ve kullanılan ölçeklerdeki eksik veriler nedeniyle çalışma dışında bırakıldı. Araştırma grubunu çalışmaya katılan 1545 öğrenci oluşturdu.

ARAŞTIRMANIN İZİNLERİ

Araştırma için Pamukkale Üniversite Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 30.01.2018 tarih ve 03 sayılı kurul toplantısından 60116787-020/8328 sayılı etik kurul onayı (Bkz. EK 2), 20.02.2018 tarih ve 04 sayılı kurul toplantısından ise 60116787-020/14049 sayılı sorumlu yürütücü olan tez danışmanı değişikliği onayı (Bkz. EK 3) alındı ve Pamukkale Üniversitesi Rektörlüğü 27/02/2018 tarih ve 27848278-044 sayılı güvenli elektronik imzalı idari izni (Bkz. EK 4) alındı. Araştırmada kullanılan ölçekler için yazarlara elektronik posta aracılığıyla ulaşılarak izinleri alındı.

ARAŞTIRMANIN DESTEĞİ

Bu araştırma Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'nin 2018TIPF039 nolu kararı ile desteklenmiştir.

ARAŞTIRMA VERİLERİNİN ANALİZİ

Araştırmadan elde edilen verilerin istatistiksel analizinde Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows 17.0 paket programı kullanıldı. Veriler değerlendirilirken değişkenlerin yüzde, ortalama, standart sapma, ortanca ve çeyrekler olmak üzere tanımlayıcı ölçütleri hesaplandı. Nominal verilerin analizinde ki-kare testi kullanıldı. Ölçümsel verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Ölçümsel verilerin analizinde verilerin normal dağılıma uymaması nedeniyle parametrik test varsayımları sağlanmadığı için ikili bağımsız grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi kullanıldı. Ölçümsel verilerin birbiriyle olan ilişkilerini değerlendirmek için verilerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle Spearman korelasyon analizi yapıldı. Araştırmada PUKİ toplam puanı 5'ten yüksek olan katılımcıların uyku kalitesi 'kötü' olarak tanımlanmış olup, kötü uyku kalitesi için risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla çok değişkenli analiz olarak Binary lojistik regresyon analizi (Backward:LR) yapıldı. İkili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı bulunan değişkenler regresyon modeline alındı ve model uyumu Hosmer-Lemeshow testi ile değerlendirildi. İstatistiksel analizlerin tümünde anlamlılık değeri $p<0,05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Araştırma grubunu araştırmaya katılan 1545 üniversite öğrencisi oluşturdu. Araştırmaya katılan öğrencilerin yüksekokul ve fakültelere göre dağılımları incelendiğinde Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu'ndan 223 (%14,4), Teknoloji Fakültesi'nden 131 (%8,5), Eğitim Fakültesi'nden 257 (%16,6), İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nden 385 (%24,9), Mühendislik Fakültesi'nden 268 (%17,4), Fen Edebiyat Fakültesi'nden 281 (%18,2) öğrencinin araştırmaya katıldığı görüldü. Araştırmaya katılan öğrencilerin %25,1'i birinci sınıf, %28,2'si ikinci sınıf, %26,5'i üçüncü sınıf, %20,2'si dördüncü sınıftandı (Tablo 1).

Tablo 1. Araştırmaya katılan öğrencilerin yüksekokul/fakülte ve sınıf dağılımları

Değişken	Sayı	%
Yüksekokul/fakülte		
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu	223	14,4
Teknoloji Fakültesi	131	8,5
Eğitim Fakültesi	257	16,6
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	385	24,9
Mühendislik Fakültesi	268	17,4
Fen Edebiyat Fakültesi	281	18,2
Sınıf		
Birinci sınıf	388	25,1
İkinci sınıf	436	28,2
Üçüncü sınıf	409	26,5
Dördüncü sınıf	312	20,2
Toplam	1545	100,0

Araştırmaya katılan öğrencilerin %56,8'i kız, %43,2'si erkekti. Araştırmaya katılanların yaş ortalamaları 21,39 ±2,21 (18-39 yaş) olarak bulundu. Katılımcıların %15,9'ü 20 yaş altı, %40,9'u 20-21 yaş aralığında, %32,0'ı 22-23 yaş aralığında ve %11,2'si 23 yaşından büyüktü. Katılımcıların yaşlarının ortancası 21, birinci ve üçüncü çeyrek değerleri ise sırasıyla 20 ve 22 olarak bulundu. Çalışmanın araştırma grubunu oluşturan katılımcı öğrenciler anne öğrenim düzeylerini %4,4'ü okuryazar değil, %3,3'ü okuryazar, %46,3'ü ilkokul mezunu, %15,3'ü ortaokul mezunu ve %20,5'i lise mezunu ve %10,2'si üniversite mezunu olarak belirtti. Katılımcıların baba öğrenim düzeyleri ise %0,7'sinin okuryazar değil, %1,9'unun okuryazar, %33,7'sinin ilkokul mezunu, %17,7'sinin ortaokul mezunu, %25,8'inin lise mezunu ve %20,2'sinin üniversite mezunu olarak bildirildi. Katılımcılar şimdiye kadar en uzun süre yaşadıkları yeri %54,7'si il, %30,8'i ilçe, %4,6'sı belde ve %9,9'u köy olarak belirtmiştir. Algılanan gelir durumu olarak katılımcıların %21,7'si gelirinin giderinden az olduğunu, %57,7'si gelirinin giderine eşit olduğunu ve %20,6'sı gelirinin giderinden fazla olduğunu bildirdi. Araştırma grubunu oluşturan öğrencilerin %23,9'u ailesiyle birlikte evde, %16,1'i tek başına apartta/evde, %23,1'i arkadaş(lar)ıyla birlikte apartta/evde, %6,3'ü özel yurtta, %29,4'ü devlet yurdunda ve %1,2'si diğer yerde kaldığını bildirdi. Katılımcı öğrencilerin %51,5'i kaldığı yerde kendine ait odası olduğunu, %48,5'i ise olmadığını belirtti (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcı öğrencilerin sosyodemografik özelliklerinin dağılımı

Değişken	Sayı	%
Cinsiyet		
Kız	878	56,8
Erkek	667	43,2
Yaş		
<20	245	15,9
20-21	631	40,9
22-23	493	32,0
>23	172	11,2
Anne öğrenim düzeyi		
Okuryazar değil	68	4,4
Okuryazar	51	3,3
İlkokul mezunu	713	46,3
Ortaokul mezunu	235	15,3
Lise mezunu	315	20,5
Üniversite mezunu	157	10,2
Baba öğrenim düzeyi		
Okuryazar değil	11	0,7
Okuryazar	29	1,9
İlkokul mezunu	519	33,7
Ortaokul mezunu	272	17,7
Lise mezunu	397	25,8
Üniversite mezunu	310	20,2
Değişken	**Sayı**	**Ortanca (%25-%75)**
Yaş	1541	21 (20-22)

Tablo 2 (Devam). Katılımcı öğrencilerin sosyodemografik özelliklerinin dağılımı

Değişken	Sayı	%
En uzun süre yaşanılan yerleşim yeri		
İl	840	54,7
İlçe	473	30,8
Belde	70	4,6
Köy	152	9,9
Algılanan gelir düzeyi		
Gelir giderden az	332	21,7
Gelir gidere eşit	884	57,7
Gelir giderden fazla	316	20,6
Kalınan yer		
Ailesiyle birlikte ev	365	23,9
Tek başına apart/ev	247	16,1
Arkadaş(lar)ıyla birlikte apart/ev	353	23,1
Özel yurt	96	6,3
Devlet yurdu	449	29,4
Diğer	19	1,2
Kalınan yerde kendine ait oda varlığı		
Kendine ait odası olan	793	51,5
Kendine ait odası olmayan	746	48,5

Katılımcılar arasında BKİ değerleri 18.5 kg/m^2'nin altında olanlar zayıf, 18.5-24.9 kg/m^2 arasında olanlar normal kilolu, 25-29.9 kg/m^2 arasında olanlar fazla kilolu, 30 kg/m^2 ve üstünde olanlar ise obez olarak sınıflandırılarak katılımcıların %10,1'inin zayıf, %69,4'ünün normal kilolu, %17,1'inin fazla kilolu ve %3,4'ünün obez kategorisinde olduğu saptandı (Tablo 3).

Tablo 3: Katılımcıların BKİ kategorilerinin dağılımı

Değişken	Sayı	%
BKİ kategorisi*		
Zayıf	153	10,1
Normal kilolu	1053	69,4
Fazla kilolu	260	17,1
Obez	51	3,4

*BKİ değeri 18.5 kg/m^2'nin altında olanlar zayıf, 18.5-24.99 kg/m^2 arasında olanlar normal kilolu, 25-29.99 kg/m^2 arasında olanlar fazla kilolu, 30 kg/m^2 ve üstünde olan katılımcılar ise obez kategorisinde sınıflandırılmıştır.

Katılımcıların %62,4'ü hiç sigara içmediğini, %6,3'ü sigara içmeyi bıraktığını, %11,9'u ara sıra sigara içtiğini, %19,4'ü ise düzenli sigara içicisi olduğunu belirtti. Katılımcıların %74,9'u son bir ay içinde hiç alkol kullanmadığını belirtmiş olup; katılımcıların %16,9'unun son bir ay içinde haftada bir günden az alkol kullandığı, %8,2'sinin ise son bir ay içinde haftada 1 gün ve üzerinde alkol kullandığı bulundu (Tablo 4).

Tablo 4. Katılımcıların sigara içme ve son bir ay içindeki alkol kullanım durumlarına ilişkin özellikleri

Değişken	Sayı	%
Sigara içme durumu		
Hiç içmeyen	964	62,4
Sigara içmeyi bırakan	97	6,3
Ara sıra içen	183	11,9
Düzenli sigara içicisi	300	19,4
Son bir ay içindeki alkol kullanma durumu		
Hiç kullanmayan	1154	74,9
Haftada 1 günden az kullanan	260	16,9
Haftada 1 gün ve üzeri kullanan	126	8,2

Katılımcıların %31,4'ü düzenli olarak egzersiz yaptığını belirtirken, %68,4'ü ise düzenli olarak egzersiz yapmadığını bildirdi. Katılımcıların bildirdikleri son bir hafta içinde yapılan orta şiddetli fiziksel aktivite (hızlı yürümek, düşük tempolu koşular, dans etmek, ip atlamak, yüzmek, masa tenisi oynamak, yavaş tempoda bisiklet sürmek vb.) ve şiddetli fiziksel aktivite (tempolu koşu, basketbol, futbol, voleybol, hentbol ve tenis oynamak, step-aerobik derslerine katılmak, tempolu dans etmek vb.) sürelerine göre %41,1'inin son bir hafta içinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 18-64 yaş aralığındaki yetişkinler için önerilmiş olan haftada en az 150 dakika orta şiddetli ya da 75 dakika şiddetli veya ikisinin eşdeğer kombinasyonu kadar fiziksel aktivite yaptığı saptandı (Tablo 5).

Tablo 5. Katılımcıların düzenli olarak egzersiz yapma ve son bir hafta içindeki fiziksel aktivite durumlarına ilişkin özellikleri

Değişken	**Sayı**	**%**
Düzenli olarak egzersiz yapma durumu		
Yapan	483	31,4
Yapmayan	1056	68,6
Son 1 haftada en az 150 dakika orta şiddetli veya 75 dakika şiddetli veya ikisinin eşdeğer kombinasyonu kadar fiziksel aktivite*		
Yapan	601	41,1
Yapmayan	863	58,9
Değişken	**Sayı**	**Ortanca (%25-%75)**
Düzenli olarak egzersiz yapan		
Düzenli egzersiz haftalık süresi* * (saat/hafta)	449	5 (3-8)

* Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 18-64 yaş aralığındaki yetişkinler için haftada en az 150 dakika orta şiddetli ya da 75 dakika şiddetli veya ikisinin eşdeğer kombinasyonu kadar fiziksel aktivite yapmayı önermektedir.

**Düzenli olarak egzersiz yaptığını belirten katılımcıların verileri analiz edilmiştir.

Katılımcıların verilerinden haftalık çay, kahve meşrubat tüketim sıklıkları hesaplandı. Katılımcıların %5,4'ünün çay tüketmediği, %62,0'ının haftada 1-20 bardak tükettiği, %32,6'sının ise haftada 20 bardaktan fazla tükettiği bulundu. Katılımcıların %14,5'inin kahve tüketmediği, %66,8'inin haftada 1-10 bardak veya fincan tükettiği, %18,7'sinin ise haftada 10 bardak veya fincandan fazla tükettiği bulundu. Katılımcıların %29,8'inin kafeinli meşrubat (kola, gazlı içecek) tüketmediği, %53,8'inin haftada 1-5 bardak veya kutu tükettiği, %16,4'ünün ise haftada 5 bardak veya kutudan fazla tükettiği bulundu (Tablo 6).

Tablo 6. Katılımcıların haftalık çay, kahve ve kafeinli meşrubat (kola, gazlı içecek) tüketim miktarları

Değişken	Sayı	%
Çay tüketimi		
Tüketmeyen	80	5,4
Haftada 1-20 bardak tüketen	928	62,0
Haftada 20 bardaktan fazla tüketen	488	32,6
Kahve tüketimi		
Tüketmeyen	215	14,5
Haftada 1-10 bardak veya fincan tüketen	991	66,8
Haftada 10 bardak veya fincandan fazla	278	18,7
Kafeinli meşrubat tüketimi		
Tüketmeyen	438	29,8
Haftada 1-5 bardak veya kutu tüketen	792	53,8
Haftada 5 bardak veya kutudan fazla	242	16,4

Katılımcı öğrencilerin %14,2'si son bir ay içinde enerji içeceği tükettiğini, %85,8'inin ise tüketmediğini belirtti. Katılımcıların %19,4'ü kafeinli içecekleri (çay, kahve, kola, gazlı içecek, enerji içeceği vb.) genellikle gündüz saatlerinde, %25,1'i genellikle akşam saatlerinde ve %55,5'i ise genellikle hem gündüz hem de akşam saatlerinde (saat 18.00'den sonra) tükettiğini belirtti (Tablo 7).

Tablo 7. Katılımcıların son bir ay içindeki enerji içeceği tüketimi ve kafeinli içecekleri tüketim saatlerine ilişkin özellikleri

Değişken	Sayı	%
Son 1 ay içinde enerji içeceği tüketme durumu		
Tüketen	219	14,2
Tüketmeyen	1320	85,8
Kafeinli içeceklerin (çay, kahve, kola, gazlı içecek, enerji içeceği vb.) genellikle tüketildiği saatler		
Gündüz saatlerinde	296	19,4
Akşam saatlerinde (saat 18.00'den sonra)	383	25,1
Hem gündüz hem de akşam saatlerinde	848	55,5

Katılımcı öğrencilerin %52,4'ü dijital oyun oynadığını, %47,6'sı ise oynamadığını belirtti. Katılımcıların günlük internet kullanım sürelerinin ortancası 4 saat/gün, dijital oyun oynadığını belirten katılımcıların haftalık dijital oyun oynama süreleri ortancası 7 saat/hafta olup; bu değişkenlerin birinci ve üçüncü çeyrek değerleri tabloda mevcuttur (Tablo 8).

Tablo 8. Katılımcıların internet kullanım ve dijital oyun oynama özellikleri

Değişken	Sayı	%
İnternet kullanım durumu		
Kullanan	1542	99,8
Kullanmayan	3	0,2
Dijital oyun oynama durumu		
Oynayan	808	52,4
Oynamayan	734	47,6
Değişken	**Sayı**	**Ortanca (%25-%75)**
Günlük internet kullanım saati (saat/gün)	1462	4 (3-6)
Haftalık dijital oyun oynama saati* (saat/hafta)	714	7 (3-14)

*Dijital oyun oynadığını belirten katılımcıların verileri analiz edilmiştir.

Katılımcıların %92,6'sı yatmadan önceki son bir saat içinde ekran başında zaman geçirdiğini, %7,4'ü ise zaman geçirmediğini belirtti. Yatmadan önceki son bir saat içinde ekran başında zaman geçiren katılımcılar televizyon, bilgisayar, akıllı telefon/tablet ve diğer olmak üzere hangi tür ekranın veya ekranların başında zaman geçirdiğini belirtmiş olup; araştırmanın veri formunda bu soru için birden fazla seçenek işaretlenebilmiştir. Katılımcı öğrencilerin verileri değerlendirildiğinde yatmadan önceki son bir saat içinde katılımcıların %18,8'inin televizyon ekranı başında, %21,2'sinin bilgisayar ekranı başında, %79,4'ünün akıllı telefon/tablet ekranı başında, %1,8'inin ise diğer tür ekran başında zaman geçirmekte olduğu bulundu. Katılımcı öğrencilerin %47,7'si uyuduğu odada televizyon ve bilgisayar olmadığını, %3,7'si televizyon olduğunu, %38,0'ı bilgisayar olduğunu ve %10,6'sı televizyon ve bilgisayar olduğunu bildirdi (Tablo 9).

Tablo 9. Katılımcıların yatmadan önce son bir saat içinde ekran başında zaman geçirme ve uyudukları odada televizyon ve bilgisayar varlığına ilişkin özellikleri

Değişken	Sayı	%
Yatmadan önceki son 1 saat içinde ekran başında zaman geçirme durumu		
Evet	1429	92,6
Hayır	115	7,4
Yatmadan önceki son 1 saat içinde kullanılan ekran türleri		
Televizyon ekranı		
Evet	286	18,8
Hayır	1236	81,2
Bilgisayar ekranı		
Evet	322	21,2
Hayır	1200	78,8
Akıllı telefon ve/veya tablet ekranı		
Evet	1208	79,4
Hayır	314	20,6
Diğer ekran		
Evet	27	1,8
Hayır	1495	98,2
Uyuduğu odada televizyon ve/veya bilgisayar olma durumu		
İkisi de olmayan	735	47,7
Televizyon olan	57	3,7
Bilgisayar olan	585	38,0
İkisi de olan	163	10,6

Katılımcıların %99,6'sı akıllı telefon kullanıcısı idi. Akıllı telefon kullanıcılarının günlük akıllı telefon kullanım sürelerinin ortancası 4 saat/gün, birinci ve üçüncü çeyrek değerleri ise sırasıyla 3 saat/gün ve 6 saat/gün olarak bulundu. Katılımcı öğrencilerin %89,8'i akıllı telefonlarını yatak içinde kullandıklarını belirtti (Tablo 10).

Tablo 10. Katılımcıların akıllı telefon kullanım özellikleri ve kullanım sürelerine ilişkin özellikleri

Değişken	Sayı	%
Akıllı telefon kullanma durumu		
Kullanan	1539	99,6
Kullanmayan	6	0,4
Değişken	**Sayı**	**Ortanca (%25-%75)**
Günlük akıllı telefon kullanımına ayrılan süre* (saat/gün)	1467	4 (3-6)
Değişken	**Sayı**	**%**
Akıllı telefonunu yatak içinde kullanma durumu*		
Kullanan	1376	89,8
Kullanmayan	157	10,2

*Anket formunda akıllı telefon kullanıcısı olmayan katılımcılar bu soruları yanıtlamamış olup, akıllı telefon kullanıcısı olan katılımcıların verileri analiz edilmiştir.

Akıllı telefon kullanıcısı olan katılımcıların günlük internet kullanımını akıllı telefondan yapma yüzlerinin ortancası %90 olarak bulunmuş olup, birinci ve üçüncü çeyrek değerleri tabloda mevcuttur. Katılımcı öğrencilerin akıllı telefonu en sık kullanım amaçları %11,6 sıklıkla konuşmak, %21,7 sıklıkla mesajlaşmak, %47,6 sıklıkla sosyal medyayı takip etmek, %0,6 sıklıkla fotoğraf çekmek, %6,2 sıklıkla müzik dinlemek, %7,7 sıklıkla video seyretmek, %2,2 sıklıkla oyun oynamak ve %2,8 sıklıkla diğer amaçlar olarak bulundu (Tablo 11).

Tablo 11. Katılımcıların akıllı telefonları aracılığıyla internet kullanım yüzdeleri ve en sık akıllı telefon kullanım amaçlarının dağılımına ilişkin özellikleri

Değişken	Sayı	Ortanca (%25-%75)
Günlük internet kullanımını akıllı telefondan yapma yüzdesi*	1459	90 (70-100)
Değişken	**Sayı**	**%**
Akıllı telefonu en sık kullanım amacı*		
Konuşmak	163	11,6
Mesajlaşmak	305	21,7
Sosyal medyayı takip etmek	668	47,6
Fotoğraf çekmek	8	0,6
Müzik dinlemek	87	6,2
Video seyretmek	102	7,3
Oyun oynamak	31	2,2
Diğer	39	2,8

*Anket formunda akıllı telefon kullanıcısı olmayan katılımcılar bu soruları doldurmamış olup, akıllı telefon kullanıcısı olan katılımcıların verileri analiz edilmiştir.

Katılımcıların %13,8'i hekim tarafından tanı konulmuş hastalığı olduğunu, %86,2'si ise olmadığını belirtti. Katılımcı öğrencilerin %10,1'i devamlı kullandığı ilacı olduğunu, %89,9'u ise olmadığını bildirdi. Katılımcıların %17,8'i uyku sorunu olan birinci dereceden akrabası olduğunu, %82,2'si ise olmadığını belirtti (Tablo 12).

Tablo 12. Katılımcıların hekim tarafından tanı konulmuş hastalık, devamlı kullanılan ilaç ve uyku sorunu olan birinci dereceden akrabaya sahip olma durumları

Değişken	Sayı	%
Hekim tarafından tanı konulmuş hastalık		
Var	212	13,8
Yok	1321	86,2
Devamlı kullanılan ilaç		
Var	155	10,1
Yok	1383	89,9
Uyku sorunu olan birinci dereceden akraba		
Var	275	17,8
Yok	1266	82,2

Araştırmada tüm katılımcılar PUKİ ile değerlendirilmiş olup, katılımcıların PUKİ toplam puan ortalamaları 6,17±3,03 olarak bulundu. Bu çalışmada literatürdeki uyku kalitesinin akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkisini değerlendiren diğer çalışmalarda olduğu gibi akıllı telefon kullanıcısı olduğunu belirten katılımcılar akıllı telefon kullanıcıları üzerinde geçerlilik güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan ATBÖ-KF ile değerlendirilmiş olup, ATBÖ-KF puanlarının ortalaması 28,63±10,15 olarak bulundu. Araştırmanın evreninde sıklığı az olsa da akıllı telefon kullanıcısı olmayan öğrenciler de bulunmaktadır. Araştırmamızın amacının sadece akıllı telefon kullanıcısı olan Pamukkale Üniversitesi öğrencilerinde uyku kalitesini incelemek yerine evrenden örnekleme seçilen tüm öğrenciler üzerinde incelemek olması nedeniyle akıllı telefon kullanıcısı olmayan öğrenciler araştırmadan çıkarılmadı (Tablo 13).

Tablo 13. Katılımcıların PUKİ ve ATBÖ-KF puanları

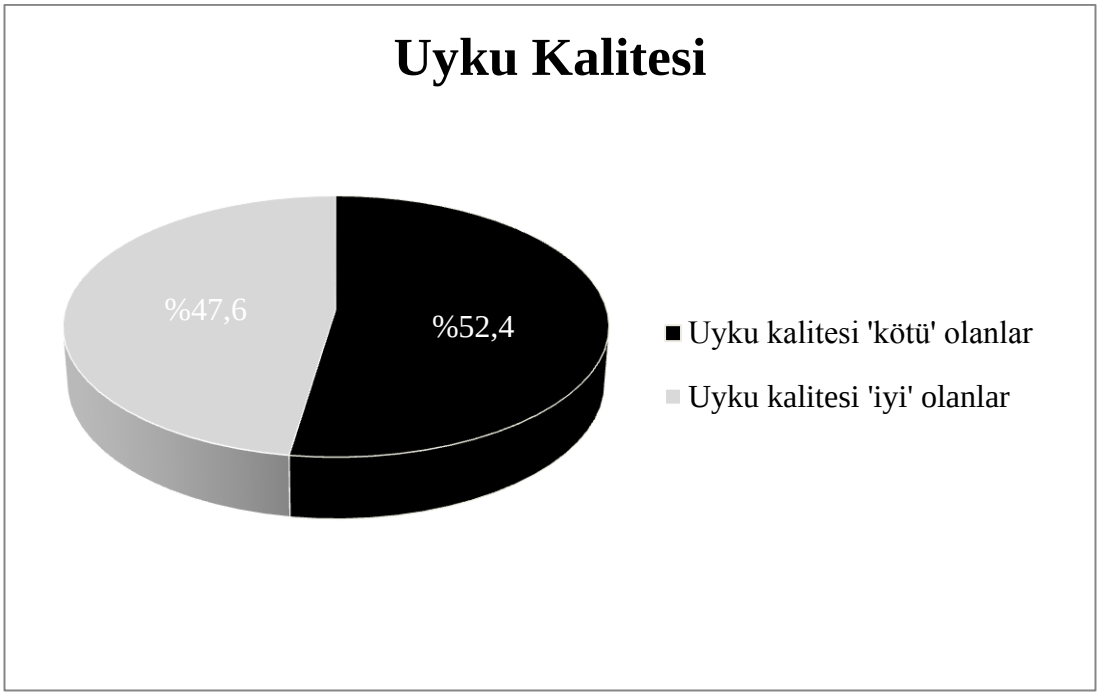
Değişken	Sayı	Ort. ±SS
PUKİ toplam puanı		
Tüm katılımcılar	1545	6,17±3,03
ATBÖ-KF puanı		
Akıllı telefon kullanıcısı olan	1539	28,63±10,15
Akıllı telefon kullanıcısı olmayan	6	-

Bu çalışmada katılımcıların uyku kalitesini değerlendirmek amacıyla kullanılan PUKİ ölçeğinden aldığı toplam puan 5'ten yüksek olanların uyku kalitesi 'kötü' olarak tanımlanmakta olup, araştırma grubunu oluşturan katılımcı öğrencilerin %52,4'ünün PUKİ toplam puanı 5'ten yüksek ve uyku kalitelerinin kötü olduğu saptandı (Şekil 1). Akıllı telefon bağımlılığını saptamak amacıyla kullanılan ATBÖ-KF ölçeğinin bu ölçeği geliştiren yazarlar tarafından belirtilen kesme noktalarına göre ise çalışmanın araştırma gurubunu oluşturan tüm katılımcılar arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığı %34,6 olarak (kızlarda %35,9, erkeklerde %33,0) bulundu (Şekil 2). Akıllı telefon kullanıcısı olmayan 6 öğrenci akıllı telefon bağımlılığı olmayan gruba dahil edildi (Tablo 14).

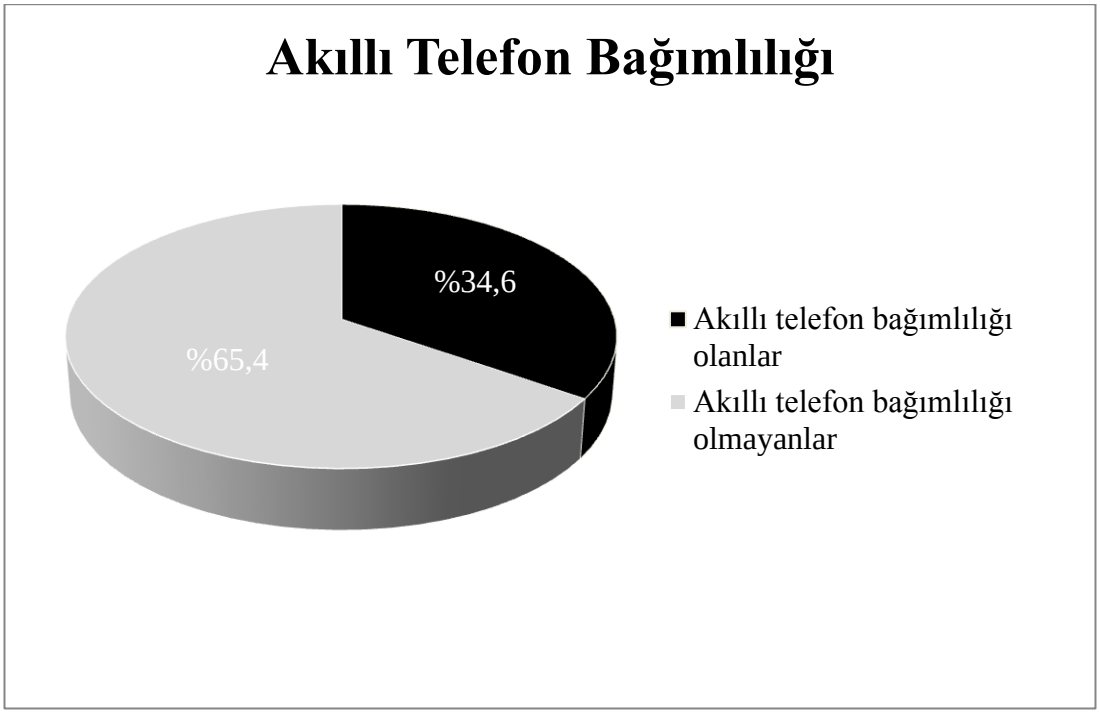
Tablo 14. Uyku kalitesi kötü ve akıllı telefon bağımlılığı olanların sıklıkları

Değişken	Sayı	%
Uyku kalitesi		
Kötü	809	52,4
İyi	736	47,6
Akıllı telefon bağımlılığı		
Olan	535	34,6
Olmayan*	1010	65,4

*Akıllı telefon kullanıcısı olmayan 6 katılımcı akıllı telefon bağımlılığı olmayanların grubuna dahil edilmiştir.



Şekil 1. Araştırma grubunda uyku kalitesi kötü ve iyi olanların dağılımı



Şekil 2. Araştırma grubunda akıllı telefon bağımlılığı olan ve olmayanların dağılımı

Araştırma grubunda akıllı telefon bağımlılığı olanların kötü uyku kalitesine sahip olma sıklığı %64,5, akıllı telefon bağımlılığı olmayanların ise %45,9 olarak bulundu. Akıllı telefon bağımlılığı olan katılımcılarda kötü uyku kalitesi sıklığının akıllı telefon bağımlılığı olmayan katılımcılara göre anlamlı yüksek olduğu saptandı (Tablo 15).

Tablo 15. Katılımcıların akıllı telefon bağımlılığı durumlarına göre uyku kalitelerinin karşılaştırılması

Değişken		**Uyku Kalitesi**		**p**
		Kötü Sayı (%)	**İyi Sayı (%)**	
Akıllı Telefon Bağımlılığı	Olan	345 (64,5)	190 (35,5)	**<0,001****
	Olmayan*	464 (45,9)	546 (54,1)	

*Akıllı telefon kullanıcısı olmayan 6 katılımcı akıllı telefon bağımlılığı olmayanların grubunda değerlendirilmiştir.

**Ki-kare testi yapılmış olup, p<0,05 anlamlıdır.

Araştırma grubunu oluşturan katılımcıların PUKİ toplam puanı ve ATBÖ-KF puanları arasında pozitif yönlü anlamlı korelasyon ilişkisi saptandı (Tablo 16).

Tablo 16. Katılımcıların PUKİ ve ATBÖ-KF puanları arasındaki korelasyon

Değişken	**PUKİ toplam puanı**	
	rho	**p**
ATBÖ-KF puanı	0,242	**<0,001***

*Spearman korelasyon analizi yapılmış olup, p<0,05 anlamlıdır.

Katılımcı öğrencilerin sosyodemografik özelliklerinden cinsiyet, anne öğrenim düzeyi, baba öğrenim düzeyi, en uzun süre yaşanılan yerleşim yeri, kalınan yer ve kalınan yerde kendilerine ait oda varlığı durumlarına göre uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı. Katılımcı öğrencilerin algılanan maddi durumları ile uyku kaliteleri arasında anlamlı lineer ilişki bulunmuş olup, algılanan gelir düzeyi düşükten yükseğe doğru gittikçe katılımcılarda kötü uyku kalitesi sıklıklarının anlamlı olarak azaldığı saptandı ($p<0,05$). Katılımcıların uyku kalitelerine göre yaş ortancaları arasında anlamlı farklılık bulunmadı (Tablo 17).

Tablo 17. Katılımcıların uyku kalitelerinin sosyodemografik değişkenlere göre karşılaştırılması

Değişken	**Uyku Kalitesi**		**p**
	Kötü Sayı (%)	**İyi Sayı (%)**	
Cinsiyet*			
Kız	477 (54,3)	401 (45,7)	0,076
Erkek	332 (49,8)	335 (50,2)	
Anne öğrenim düzeyi*			
Ortaokul mezunu ve altı	561 (52,6)	506 (47,4)	0,868
Lise mezunu ve üstü	246 (52,1)	226 (47,9)	
Baba öğrenim düzeyi*			
Ortaokul mezunu ve altı	426 (51,3)	405 (48,7)	0,359
Lise mezunu ve üstü	379 (53,6)	328 (46,4)	
Değişken	**Ortanca (%25-%75)**	**Ortanca (%25-%75)**	**p**
Yaş**	21 (20-22)	21 (20-23)	0,622

*Ki-kare testi yapılmıştır.

**Mann Whitney U testi yapılmıştır.

Tablo 17 (Devam). Katılımcıların uyku kalitelerinin sosyodemografik değişkenlere göre karşılaştırılması

Değişken	Uyku Kalitesi		p
	Kötü Sayı (%)	**İyi** Sayı (%)	
En uzun süre yaşanılan yerleşim yeri*			
İl	446 (53,1)	394 (46,9)	0,281
İlçe	255 (53,9)	218 (46,1)	
Belde	33 (47,1)	37 (52,9)	
Köy	70 (46,1)	82 (53,9)	
Algılanan gelir düzeyi			
Gelir giderden az	195 (58,7)	137 (41,3)	**0,016****
Gelir gidere eşit	452 (51,1)	432 (48,9)	
Gelir giderden fazla	156 (49,4)	160 (50,6)	
Kalınan yer*			
Ailesiyle birlikte ev	167 (45,8)	198 (54,2)	0,055
Tek başına apart/ev	140 (56,7)	107 (43,3)	
Arkadaş(lar)ıyla birlikte apart/ev	185 (52,4)	168 (47,6)	
Özel yurt	48 (50,0)	48 (50,0)	
Devlet yurdu	248 (55,2)	201 (44,8)	
Diğer	12 (63,2)	7 (36,8)	
Kalınan yerde kendine ait oda varlığı*			
Kendine ait odası olan	401 (50,6)	392 (49,4)	0,130
Kendine ait odası olmayan	406 (54,4)	340 (45,6)	
Değişken	**Ortanca (%25-%75)**	**Ortanca (%25-%75)**	**p**
Kendine ait odası olmayan*** Odasını paylaştığı kişi sayısı	3 (1-4)	3 (1-4)	0,492

*Ki-kare testi yapılmıştır.

**Ki-kare trend analizi yapılmış olup, p<0,05 anlamlıdır.

***Mann Whitney U testi yapılmış olup, kaldığı yerde kendine ait odası olmadığını belirten katılımcıların verileri analiz edilmiştir.

Katılımcıların yüksekokul/fakülte ve sınıflarına göre uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (Tablo 18).

Tablo 18. Katılımcıların uyku kalitelerinin yüksekokul/fakülte ve sınıflarına göre karşılaştırılması

Değişken	Uyku Kalitesi		p
	Kötü Sayı (%)	İyi Sayı (%)	
Yüksekokul/fakülte*			
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon YO.	121 (54,3)	102 (45,7)	0,392
Teknoloji Fakültesi	71 (54,2)	60 (45,8)	
Eğitim Fakültesi	143 (55,6)	114 (44,4)	
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	200 (51,9)	185 (48,1)	
Mühendislik Fakültesi	125 (46,6)	143 (53,4)	
Fen Edebiyat Fakültesi	149 (53,0)	132 (47,0)	
Sınıf*			
Birinci sınıf	218 (56,2)	170 (43,8)	0,353
İkinci sınıf	219 (50,2)	217 (49,8)	
Üçüncü sınıf	210 (51,3)	199 (48,7)	
Dördüncü sınıf	162 (51,9)	150 (48,1)	

*Ki-kare testi yapılmıştır.

Katılımcıların BKİ kategorilerine göre zayıf olan katılımcılarda kötü uyku kalitesine sahip olma sıklığı %58,2, normal kilolu olanlarda %51,9, fazla kilolularda %48,5, obez olanlarda ise %56,9 olarak bulunmuş olup, katılımcıların BKİ kategorilerine göre uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (Tablo 19).

Tablo 19. Katılımcıların uyku kalitelerinin BKİ kategorilerine göre karşılaştırılması

Değişken	Uyku Kalitesi		p
	Kötü Sayı (%)	İyi Sayı (%)	
BKİ kategorisi*			
Zayıf	89 (58,2)	64 (41,8)	
Normal kilolu	547 (51,9)	506 (48,1)	0,250
Fazla kilolu	126 (48,5)	134 (51,5)	
Obez	29 (56,9)	22 (43,1)	

*Ki-kare testi yapılmıştır. BKİ değeri 18.5 kg/m^2'nin altında olanlar zayıf, 18.5-24.99 kg/m^2 arasında olanlar normal kilolu, 25-29.99 kg/m^2 arasında olanlar fazla kilolu, 30 kg/m^2 ve üstünde olan katılımcılar ise obez kategorisinde sınıflandırılmıştır.

Katılımcıların sigara ve alkol kullanım özelliklerine göre kötü uyku kalitesine sahip olma sıklıkları arasında anlamlı ilişkiler olduğu bulundu ($p<0,05$) (Tablo 20).

Tablo 20. Katılımcıların uyku kalitelerinin sigara içme ve son bir ay içindeki alkol kullanım sıklıklarına göre karşılaştırılması

Değişken	Uyku Kalitesi		p
	Kötü Sayı (%)	İyi Sayı (%)	
Sigara içme durumu			
Hiç içmeyen	469 (48,7)	495 (51,3)	
Sigara içmeyi bırakan	53 (54,6)	44 (45,4)	**<0,001***
Ara sıra içen	104 (56,8)	79 (43,2)	
Düzenli içici olan	183 (61,0)	117 (39,0)	
Son bir ay içindeki alkol kullanımı			
Hiç kullanmayan	584 (50,6)	570 (49,4)	
Haftada 1 günden az kullanan	137 (52,7)	123 (47,3)	**0,002***
Haftada 1 gün ve üzeri kullanan	85 (67,5)	41 (32,5)	

*Ki-kare testi yapılmış olup, $p<0,05$ anlamlıdır.

Düzenli olarak egzersiz yaptığını belirten katılımcılarda kötü uyku kalitesine sahip olma sıklığının %47,2 olduğu, yapmadığını belirtenlerde ise %54,7 olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (p<0,05). Katılımcıların son bir hafta içinde en az 150 dakika orta şiddetli ya da 75 dakika şiddetli fiziksel aktivite veya ikisinin eşdeğer kombinasyonu kadar fiziksel aktivite yapma durumların göre uyku kaliteleri arasında anlamlı ilişki bulunmuş olup, son bir hafta içinde en az bu düzeyde fiziksel aktivite yaptığını belirten katılımcılarda kötü uyku kalitesi sıklığının yapmadığını belirtenlere göre anlamlı düşük olduğu saptandı (p<0,05) (Tablo 21).

Tablo 21. Katılımcıların uyku kalitelerinin düzenli olarak egzersiz yapma ve son bir hafta içindeki fiziksel aktivitelerine göre karşılaştırılması

Değişken	**Uyku Kalitesi**		**p**
	Kötü Sayı (%)	**İyi Sayı (%)**	
Düzenli egzersiz yapma durumu			
Yapan	228 (47,2)	255 (52,8)	**0,006***
Yapmayan	578 (54,7)	478 (45,3)	
Son 1 haftada en az 150 dakika orta şiddetli veya 75 dakika şiddetli veya ikisinin eşdeğer kombinasyonu kadar fiziksel aktivite**			
Yapan	289 (48,1)	312 (51,9)	**0,004***
Yapmayan	481 (55,7)	382 (44,3)	
Değişken	**Ortanca (%25-%75)**	**Ortanca (%25-%75)**	**p**
Düzenli olarak egzersiz yapan Haftalık düzenli egzersiz saati***	5 (3-7,5)	5 (3-8)	0,341

*Ki-kare analizi yapılmış olup, p<0,05 anlamlıdır.

**Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 18-64 yaş aralığındaki yetişkinler için haftada en az 150 dakika orta şiddetli ya da 75 dakika şiddetli veya ikisinin eşdeğer kombinasyonu kadar fiziksel aktivite yapmayı önermektedir.

***Mann Whitney U testi yapılmış olup, düzenli olarak egzersiz yaptığını belirten katılımcıların verileri analiz edilmiştir.

Katılımcıların uyku kalitelerinin haftalık tüketilen çay miktarlarına göre anlamlı farklılık göstermediği bulundu. Kahve tüketmeyen katılımcılarda kötü uyku kalitesine sahip olma sıklığı %42,3 iken; haftada 1-10 bardak veya fincan tüketenlerde %52,1'e, haftada 10 bardak veya fincandan fazla tüketenlerde ise %63,3'e kadar yükseldiği ve haftalık kahve tüketim miktarları ile uyku kalitesi arasında anlamlı lineer ilişki olduğu saptandı (p<0,05). Kafeinli meşrubat tüketmeyen katılımcılarda kötü uyku kalitesine sahip olma sıklığı %46,8 iken; haftada 1-5 bardak veya kutu tüketenlerde %53,0'a, haftada 5 bardak veya kutudan fazla tüketenlerde ise %59,1'e kadar yükseldiği ve haftalık kafeinli meşrubat tüketim miktarlar ile uyku kalitesi arasında anlamlı lineer ilişki olduğu bulundu (p<0,05) (Tablo 22).

Tablo 22. Katılımcıların uyku kalitelerinin çay, kahve ve kafeinli meşrubat (kola, gazlı içecek) tüketim sıklıklarına göre karşılaştırılması

Değişken	**Uyku Kalitesi**		**p**
	Kötü Sayı (%)	**İyi Sayı (%)**	
Haftalık çay tüketim miktarı*			
Tüketmeyen	36 (45,0)	44 (55,0)	
1-20 bardak/hafta	482 (51,9)	446 (48,1)	0,130
>20 bardak/hafta	266 (54,5)	222 (45,5)	
Haftalık kahve tüketim miktarı			
Tüketmeyen	91 (42,3)	124 (57,7)	
1-10 bardak veya fincan/hafta	516 (52,1)	475 (47,9)	**<0,001****
>10 bardak veya fincan/hafta	176 (63,3)	102 (36,7)	
Haftalık kafeinli meşrubat tüketimi			
Tüketmeyen	205 (46,8)	233 (53,2)	
1-5 bardak veya kutu/hafta	420 (53,0)	372 (47,0)	**0,002****
>5 bardak veya kutu/hafta	143 (59,1)	99 (40,9)	

*Ki-kare trend analizi yapılmıştır.

**Ki-kare trend analizi yapılmış olup, p<0,05 anlamlıdır.

Katılımcıların enerji içeceği tüketimlerine bakıldığında son bir ay içinde enerji içeceği tüketmediğini belirten katılımcılarda kötü uyku kalitesi sıklığı %51,8 iken, son bir ay içinde 1-5 gün enerji içeceği tükettiğini belirtenlerde sıklık %56,8'e, son bir ay içinde 5 günden fazla enerji içeceği tüketenlerde ise %66,7'ye kadar yükseldiği saptanmış olup, katılımcıların son bir ay içindeki enerji içeceği tüketimlerine göre uyku kaliteleri arasında anlamlı lineer ilişki olduğu bulundu ($p<0,05$). Katılımcıların kafeinli genellikle tükettikleri saatlere göre uyku kaliteleri arasında anlamlı farklılık bulundu ($p<0,05$). Ki-kare testinde kafeinli içeceklerin genellikle tüketildiği saatlere göre uyku kalitesinde anlamlı farklılığın kafeinli içecekleri genellikle gündüz saatlerinde tükettiğini belirtenlerin kötü uyku kalitesi sıklığındaki düşüklük ile kafeinli içecekleri genellikle hem gündüz hem de akşam saatlerinde tükettiğini belirtenlerin kötü uyku kalitesi sıklığındaki yükseklik nedeniyle olduğu tespit edildi (Tablo 23).

Tablo 23. Katılımcıların uyku kalitelerinin son bir ay içindeki enerji içeceği tüketimi ve kafeinli içecek tüketilen saatlere göre karşılaştırılması

Değişken	**Uyku Kalitesi**		**p**
	Kötü	**İyi**	
	Sayı (%)	**Sayı (%)**	
Son 1 ay içinde enerji içeceği tüketme durumu			
Son 1 ay içinde hiç tüketmeyen	684 (51,8)	636 (48,2)	
Son 1 ay içinde 1-5 gün tüketen	96 (56,8)	73 (43,2)	**0,047***
Son 1 ay içinde 5 günden fazla tüketen	22 (66,7)	11 (33,3)	
Kafeinli içecek tüketilen saatler			
Gündüz saatlerinde	128 (43,2)	168 (56,8)	
Akşam saatlerinde (saat 18'den sonra)	210 (54,8)	173 (45,2)	**0,001****
Hem gündüz hem de akşam saatlerinde	467 (55,1)	381 (44,9)	

*Ki-kare trend analizi yapılmış olup, $p<0,05$ anlamlıdır.

**Ki-kare testi yapılmış olup, $p<0,05$ anlamlıdır.

Katılımcıların dijital oyun oynama durumlarına göre uyku kaliteleri arasında anlamlı ilişki bulunmadı. Uyku kalitelerine göre dijital oyun oynadığını belirten katılımcıların haftalık dijital oyun oynama sürelerinin anlamlı farlılık göstermediği saptandı. Katılımcıların uyku kalitelerine göre günlük internet kullanım saatlerinin ise anlamlı farklılık gösterdiği bulundu (p<0,05). Uyku kalitesi kötü olanların günlük internet kullanım sürelerinin anlamlı yüksek olduğu saptandı (Tablo 24).

Tablo 24. Katılımcıların uyku kalitelerinin dijital oyun oynama ve internet kullanım özelliklerine göre karşılaştırılması

Değişken	**Uyku Kalitesi**		**p**
	Kötü	**İyi**	
	Sayı (%)	**Sayı (%)**	
Dijital oyun oynama durumu*			
Oynayan	418 (51,7)	390 (48,3)	0,620
Oynamayan	389 (53,0)	345 (47,0)	
Değişken	**Ortanca (%25-%75)**	**Ortanca (%25-%75)**	**p**
Haftalık dijital oyun saati** (saat/hafta)	7 (3-14)	7 (3-14)	0,607
Değişken	**Ortanca (%25-%75) (Ort.±SS)**	**Ortanca (%25-%75) (Ort.±SS)**	**p**
Günlük internet kullanım saati (saat/gün)	4 (3-6) (4,97±2,96)	4 (3-6) (4,61±2,85)	**0,011*****

*Ki-kare testi yapılmıştır.

**Mann Whitney U testi yapılmış olup, dijital oyun oynayan katılımcıların verileri analiz edilmiştir.

***Mann Whitney U testi yapılmış olup, p<0,05 anlamlıdır.

Katılımcıların yatmadan önceki son bir saat içinde herhangi bir ekran başında zaman geçirme durumlarına göre uyku kaliteleri arasında anlamlı farklılık

bulunmadı. Yatmadan önceki son bir saat içinde akıllı telefon ve/veya tablet ekranı kullanan katılımcıların kötü uyku kalitesine sahip olma sıklığının diğerlerinden istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu bulunup (p<0,05); katılımcıların yatmadan önce bilgisayar, televizyon ve diğer tür ekranları kullanım durumlarına göre uyku kaliteleri arasında anlamlı farklılık saptanmadı (Tablo 25).

Tablo 25. Katılımcıların uyku kalitelerinin yatmadan önceki son bir saat içinde ekran başında zaman geçirme durumlarına göre karşılaştırılması

Değişken	Uyku Kalitesi		p
	Kötü Sayı (%)	İyi Sayı (%)	
Yatmadan önce son 1 saat içinde herhangi bir ekran başında zaman geçirme durumu*			
Evet	754 (52,8)	675 (47,2)	0,308
Hayır	55 (47,8)	60 (52,2)	
Yatmadan önce son 1 saat içinde kullanılan ekran türleri			
Televizyon ekranı*			
Evet	147 (51,4)	139 (48,6)	0,662
Hayır	653 (52,8)	583 (47,2)	
Bilgisayar ekranı*			
Evet	176 (54,7)	146 (45,3)	0,396
Hayır	624 (52,0)	576 (48,0)	
Akıllı telefon ve/veya tablet ekranı			
Evet	651 (53,9)	557 (46,1)	**0,042****
Hayır	149 (47,5)	165 (52,5)	
Diğer tür ekran*			
Evet	12 (44,4)	15 (55,6)	0,394
Hayır	788 (52,7)	707 (47,3)	

*Ki-kare yapılmıştır.

**Ki-kare yapılmış olup, p<0,05 anlamlıdır.

Katılımcıların uyudukları odada televizyon ve/veya bilgisayar olma durumlarına göre uyku kaliteleri arasında anlamlı farklılık bulunmadı (Tablo 26).

Tablo 26. Katılımcıların uyku kalitelerinin uyudukları odada televizyon ve/veya bilgisayar olma durumlarına göre karşılaştırılması

Değişken	**Uyku Kalitesi**		**p**
	Kötü Sayı (%)	**İyi Sayı (%)**	
Uyunan odada televizyon ve/veya bilgisayar olma durumu*			
İkisi de olmayan	381 (51,8)	354 (48,2)	
Televizyon olan	25 (43,9)	32 (56,1)	0,551
Bilgisayar olan	313 (53,5)	272 (46,5)	
İkisi de olan	87 (53,4)	76 (46,6)	

*Ki-kare testi yapılmıştır.

Kötü uyku kalitesine sahip olan katılımcıların günlük akıllı telefon kullanım sürelerinin ortancası diğerlerinden anlamlı yüksekti ($p<0,05$). Katılımcıların uyku kalitelerine göre günlük internet kullanımlarını akıllı telefondan yapma yüzdelerinin ortancaları arasında ise anlamlı farklılık saptanmadı. Katılımcıların yatak içine akıllı telefon kullanım özelliklerine göre uyku kaliteleri karşılaştırıldığında ise lineer ve anlamlı bir ilişki bulunmuş olup, yatak içinde akıllı telefonunu kullanmadığını belirten katılımcılarda kötü uyku kalitesi sıklığı %42,0 iken; bir günlük zaman dilimi içinde 30 dakika veya altında kullandığını belirtenlerde %45,5'e, 30 dakikadan fazla kullandığını belirtenlerde ise %60,0'a kadar yükseldiği saptandı ($p<0,05$) (Tablo 27).

Tablo 27. Katılımcıların uyku kalitelerinin günlük akıllı telefon kullanım süresi, günlük internet kullanımını akıllı telefon aracılığıyla yapma yüzdesi ve akıllı telefonlarını yatak içinde kullanımlarına ilişkin özelliklerine göre karşılaştırılması

Değişken	**Uyku Kalitesi**		**p**
	Kötü Ortanca (%25-%75)	**İyi Ortanca (%25-%75)**	
Günlük akıllı telefon kullanım süresi (saat/gün)	5 (3-6)	4 (3-6)	**<0,001***
Günlük internet kullanımını akıllı telefondan yapma yüzdesi***	90 (70-100)	90 (60-100)	0,322
Değişken	**Kötü Sayı (%)**	**İyi Sayı (%)**	**p**
Akıllı telefonu yatak içinde kullanım			
Kullanmayan	66 (42,0)	91 (58,0)	
≤30 dakika/24 saat	247 (45,5)	296 (54,5)	**<0,001****
>30 dakika/24 saat	443 (60,0)	295 (40,0)	

*Mann Whitney U testi yapılmış olup, p<0,05 anlamlıdır.

**Ki kare trend analizi yapılmış olup, p<0,05 anlamlıdır.

***Mann Whitney U testi yapılmıştır.

Katılımcıların akıllı telefonu en sık kullanım amaçlarına göre uyku kaliteleri arasında anlamlı farklılık bulunmadı (Tablo 28).

Tablo 28. Katılımcıların uyku kalitelerinin en sık akıllı telefon kullanım amaçlarına göre karşılaştırılması

Değişken	Uyku Kalitesi		p
	Kötü Sayı (%)	İyi Sayı (%)	
Akıllı telefonu en sık kullanım amacı*			
Konuşmak	78 (47,9)	85 (52,1)	
Mesajlaşmak	157 (51,5)	148 (48,5)	
Sosyal medyayı takip etmek	352 (52,7)	316 (47,3)	
Fotoğraf çekmek	5 (62,5)	3 (37,5)	0,876
Müzik dinlemek	43 (49,4)	44 (50,6)	
Video seyretmek	54 (52,9)	48 (47,1)	
Oyun oynamak	13 (41,9)	18 (58,1)	
Diğer	21 (53,8)	18 (46,2)	

*Ki-kare testi yapılmıştır.

Katılımcıların hekim tarafından tanı konulmuş hastalık, devamlı kullanılan ilaç ve uyku sorunu olan birinci dereceden akrabaya sahip olma durumlarına göre uyku kaliteleri karşılaştırıldığında hekim tarafından tanı konulmuş hastalığı olanlarda olmayanlara göre, devamlı kullanılan ilacı olanlarda olmayanlara göre ve uyku sorunu olan birinci dereceden akrabası olanlarda olmayanlara kötü uyku kalitesine sahip olma sıklığının anlamlı yüksek olduğu bulundu ($p<0,05$) (Tablo 29).

Tablo 29. Katılımcıların uyku kalitelerinin hekim tarafından tanı konulmuş hastalık, devamlı kullanılan ilaç ve uyku sorunu olan birinci dereceden akraba varlığı durumlarına göre karşılaştırılması

Değişken	Uyku Kalitesi		p
	Kötü Sayı (%)	İyi Sayı (%)	
Hekim tarafından tanı konulmuş hastalık			
Var	125 (59,0)	87 (41,0)	**0,037***
Yok	677 (51,2)	644 (48,8)	
Devamlı kullanılan ilaç			
Var	93 (60,0)	62 (40,0)	**0,042***
Yok	711 (51,4)	672 (48,6)	
Uyku sorunu olan birinci dereceden akraba			
Var	181 (65,8)	94 (34,2)	**<0,001***
Yok	625 (49,4)	641 (50,6)	

*Ki-kare testi yapılmış olup, p<0,05 anlamlıdır.

Uyku kalitesi ile ilişkili faktörlerin çok değişkenli analizinde ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı bulunan değişkenler binary lojistik regresyon modeline alınarak değerlendirildi. Regresyon analizi sonuçlarına göre kötü uyku kalitesi riskinin akıllı telefon bağımlılığı olanlarda olmayanlara göre 1,937 kat, gelir düzeyi algısı düşük olanlarda yüksek olanlara göre 1,769 kat, düzenli sigara içicilerinde hiç içmemiş olanlara göre 1,510 kat, son bir ay içinde haftada 1 gün ve üzerinde alkol kullandığını belirtenlerde alkol kullanmayanlara göre 1,798 kat, son bir haftayı sorgulayarak belirlenen fiziksel aktivite düzeyi düşük olanlarda yeterli olanlara göre 1,696 kat, uyku sorunu olan birinci dereden akrabaya sahip olanlarda olmayanlara göre 2,228 kat ve bir günlük zaman dilimi içinde 30 dakikadan fazla yatak içinde akıllı telefon kullandığını belirtenlerde akıllı telefonunu yatak içinde kullanmayanlara göre 1,800 kat anlamlı daha fazla olduğu bulundu (Tablo 30).

Tablo 30. Binary lojistik regresyon analizi sonuçları

Değişken (referans)	**Exp(B)**	**%95 G.A.**	**p**
Akıllı telefon bağımlılığı (Olmayan)			
Olan	1,937	1,486-2,524	**<0,001**
Maddi durum algısı (Gelir giderden fazla)			
Gelir gidere eşit	1,278	0,935-1,747	0,124
Gelir giderden az	1,769	1,212-2,581	**0,003**
Sigara içme durumu (Hiç içmemiş)			
Bırakmış	1,173	0,695-1,981	0,551
Ara sıra içen	1,489	0,994-2,231	0,054
Düzenli içici	1,510	1,064-2,142	**0,021**
Son 1 ay içinde alkol kullanımı (Kullanmayan)			
Haftada 1 günden az kullanan	1,087	0,769-1,536	0,638
Haftada 1 gün ve üzeri kullanan	1,798	1,095-2,951	**0,020**
Son 1 haftada en az 150 dakika orta şiddetli veya 75 dakika şiddetli veya ikisinin eşdeğer kombinasyonu kadar fiziksel aktivite* (Yapan)			
Yapmayan	1,696	1,319-2,180	**<0,001**
Uyku sorunu olan birinci dereceden akraba varlığı (Yok)			
Var	2,228	1,576-3,149	**<0,001**
Yatak içinde akıllı telefon kullanımı (Kullanmayan)			
≤30 dakika/24 saat	1,062	0,687-1,644	0,786
>30 dakika/24 saat	1,800	1,172-2,764	**0,007**

*Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 18-64 yaş aralığı için haftada en az 150 dakika orta şiddetli ya da 75 dakika şiddetli veya ikisinin eşdeğer kombinasyonu kadar fiziksel aktiviteyi önermektedir.

Bağımlı değişken: Kötü uyku kalitesi, Nagelkerke R kare: 0,133
Binary lojistik regresyon modeline girenler: maddi durum algısı, sigara içme durumu, son bir ay içindeki alkol ve enerji içeceği tüketimleri, düzenli olarak egzersiz ve son bir hafta içinde DSÖ önerisi kadar fiziksel aktivite yapma durumları, haftalık kahve ve meşrubat tüketim miktarları, kafeinli içecek tüketilen saatler, günlük internet ve akıllı telefon kullanım süreleri, yatmadan önceki son bir saat içinde akıllı telefon/tablet ekranı kullanımı, yatak içinde akıllı telefon kullanımı, hekim tarafından tanı konulmuş hastalık, devamlı kullanılan ilaç ve uyku sorunu olan birinci dereceden akrabanın varlığı durumları

TARTIŞMA

Bu çalışmada akıllı telefon bağımlılığı olan katılımcılarda kötü uyku kalitesine sahip olma sıklığı %64,5, akıllı telefon bağımlılığı olmayan katılımcılarda ise %45,9 olarak bulundu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı. Çok değişkenli analiz sonuçlarına göre akıllı telefon bağımlılığını değerlendirmek için kullanılan ATBÖ-KF ölçeğinin erkekler için 31 puan ve üstü, kadınlar için ise 33 puan ve üstü olarak belirtilen kesme noktalarına göre akıllı telefon bağımlılığı olması, gelir düzeyi algısının düşük olması, düzenli sigara içicisi olma, son bir ay içinde haftada bir gün ve üzeri alkol kullanma, son bir haftayı sorgulayarak saptanan fiziksel aktivite düzeyinin düşük olması, uyku sorunu olan birinci dereceden akrabaya sahip olma ve bir günlük zaman diliminde yatak içinde akıllı telefon kullanım süresinin 30 dakikadan fazla olması durumları PUKİ ölçeği toplam puanının 5'in üzerinde olması ile belirlenen kötü uyku kalitesi için bağımsız risk faktörleri olarak bulundu.

Çalışmamızda üniversite öğrencilerinin kötü uyku kalitesi sıklığı %52,4 olarak bulunmuş olup; ülkemizde üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış olan araştırmalara bakıldığında Saygılı ve ark. tarafından 558 üniversite öğrencisi üzerinde yapılmış olan araştırmada kötü uyku kalitesi sıklığı %30,5 (54), Aysan ve ark. tarafından bir üniversitenin hemşirelik, tıp ve eczacılık fakültelerinde öğrenim gören 300 öğrenci üzerinde yürütülen çalışmada kötü uyku kalitesi sıklığı %59 (3), Mayda ve ark. tarafından tıp fakültesi dönem 4, dönem 5 ve dönem 6 öğrencisi olan 84 öğrenci ile yapılan araştırmada kötü uyku kalitesi sıklığı %46,4 (55), Sarı ve ark. tarafından bir üniversitenin yurdunda kalan 277 öğrencinin katılımıyla yapılmış olan araştırmada kötü uyku kalitesi sıklığı %41,1 (56), Karatay ve ark. tarafından 118 hemşirelik bölümü öğrencisi ile yapılmış olan araştırmada kötü uyku kalitesi sıklığı %56,7 (57), Erdoğan ve ark. tarafından 318 tıp fakültesi öğrencisi üzerinde yapılmış olan çalışmada kötü uyku kalitesi sıklığı %64,2 (58) olarak belirtilmektedir. Yurtdışında yapılmış olan araştırmalarda üniversite öğrencileri arasında kötü uyku kalitesi sıklığı Amerika Birleşik Devletleri'nde %55 (59), Brezilya'da %61,5 (60), Lübnan'da %52,7 (61), Malezya'da %33,3 (62), Tayvan'da %33,8 (63), Etiyopya'da %55,8 (64), Litvanya'da %59,4 (65) ve Hollanda'da %39,4 (66) olarak bildirilmektedir. Ülkemizde ve dünyada üniversite öğrencileri üzerinde uyku

konusunda yapılmış araştırmalarda bildirilen kötü uyku kalitesi sıklıklarının geniş bir aralıkta dağıldığı görülmekte olup, bu çalışmada bulunan sıklık bu sınırlar içerisindedir. Yapılan araştırmalarda üniversite öğrencilerinde saptanan kötü uyku kalitesi sıklıklarının bu derece farklılıklar göstermesi bu çalışmaların farklı yerleri ve toplumları kapsamasından kaynaklanabilir. Üniversite öğrencilerinde saptanan kötü uyku kalitesi sıklıkları incelendiğinde araştırmaların çoğunda yaklaşık her iki öğrenciden birinin kötü uyku kalitesine sahip olduğu görülmekte ve uyku kalitesine ilişkin sorunların üniversite öğrencileri arasında yaygın bir sorun olduğu dikkati çekmektedir.

Üniversite öğrencileri üzerinde uyku kalitesi konusunda yapılmış olan çalışmalarda cinsiyetlere göre kötü uyku kalitesi açısından farklı sonuçlar bildirilmektedir. Tayvan'da üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış olan bir araştırmada, kızlarda kötü uyku kalitesi sıklığının anlamlı yüksek olduğu belirtilmektedir (67). Erdoğan ve ark. tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış olan araştırmada kötü uyku kalitesi sıklıklarının cinsiyetlere göre anlamlı farklılık göstermediği bildirilmektedir (58). Ergin ve ark. da üniversite öğrencileri üzerinde yapmış oldukları çalışmalarında kötü uyku kalitesi sıklıklarının cinsiyetlere göre anlamlı farklılık göstermediğini bulmuşlardır (68). Bu çalışmada da cinsiyetlere göre kötü uyku kalitesi sıklıkları arasında anlamlı farklılık olmadığını bildiren çalışmaların bulgularına benzer olarak kötü uyku kalitesi sıklıklarının cinsiyetlere göre anlamlı farklılık göstermediği saptandı.

Peru'da üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış olan bir çalışmada uyku kalitesine göre öğrenci yaşlarının anlamlı farklılık göstermediği bildirilmektedir (69). Tayland'da üniversite öğrencilerinde üzerinde yapılmış olan bir araştırmada benzer şekilde öğrenci yaşının uyku kalitesi ile ilişkili olmadığı belirtilmektedir (70). İran'da tıp fakültesi öğrencileri üzerinde yapılmış olan bir çalışmada da uyku kalitesi ile öğrenci yaşı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (71). Saygılı ve ark. tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış olan çalışmada da yine uyku kalitesinin öğrenci yaşına göre anlamlı farklılık göstermediği belirtilmektedir (54). Bu çalışmada da uyku kalitesi ile öğrenci yaşı arasında anlamlı ilişki saptanmadığını bildiren çalışmaların bulgularına benzer olarak, öğrenci yaşı ile uyku kalitesi arasında anlamlı ilişki bulunmadı.

Aysan ve ark. (3) ve Karatay ve ark. (57) tarafından üniversite öğrencileri üzerine yapılmış olan araştırmalarda öğrencilerinin öğrenim görmekte oldukları sınıf düzeylerine göre uyku kalitelerinin anlamlı farklılık göstermediğini bildirilmektedir. Bu araştırmada da öğrencilerin uyku kalitesinin öğrenim görmekte oldukları sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermediği saptandı. Ülkemizde üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış olan araştırmalar arasında öğrenim görülen yüksekokul ve fakültelere göre öğrencilerin uyku kaliteleri arasında bir takım anlamlı farklılıklar bulan çalışmalar (54,68) da mevcut olup, bu çalışmada öğrencilerin öğrenim görmekte olduğu yüksekokul ve fakültelere göre de uyku kalitelerinin anlamlı farklılık göstermediği bulundu.

Çin'de adölesanlar üzerinde yapılmış olan bir araştırmada baba öğrenim düzeyi artışının öğrencilerin uyku kalitesi ile olumlu yönde ilişki gösterdiği, anne öğrenim düzeyinin ise uyku kalitesi ile ilişkili olmadığı bildirilmektedir (72). Ergin ve ark. tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış olan araştırmada da anne ve baba öğrenim düzeyleri ile öğrencilerin uyku kalitesi arasında anlamlı ilişki olmadığı belirtilmektedir (68). Bu çalışmada da anne ve baba öğrenim düzeylerine göre öğrencilerin uyku kalitelerinin anlamlı farklılık göstermediği saptanmış olup; bununla birlikte öğrencilerin il, ilçe, belde ve köy olarak kategorilere ayrılan en uzun süre yaşadıkları yerleşim birimleri ile uyku kaliteleri arasında da anlamlı ilişki olmadığı bulundu. Öğrencilerin ebeveynlerin öğrenim düzeylerinin ve en uzun süre yaşanılan yerleşim birimlerinin uyku kaliteleri ile ilişkili bulunmaması günümüzde her türlü yerleşim biriminde yaşayan ve her öğrenim düzeyinden olan ailelerin ve kişilerin özellikle son zamanlarda uyku kalitesi ile ilişkili bulunan elektronik cihazlara ulaşmasının kolaylaşmış olmasından kaynaklanabilir.

Brezilya'da adölesanlar üzerinde yapılmış olan bir araştırmanın metaanaliz sonuçlarına göre gelir düzeyi düşük olan ailelerin çocukların daha kötü uyku kalitesine sahip olduğu bildirilmektedir (73). Bu araştırmada binary lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre gelir düzeyi algısı yüksek olan öğrenciler referans alındığında gelir düzeyi algısının düşük olması kötü uyku kalitesi için risk faktörü olarak bulundu. Üniversite öğrencilerinin uyku kalitelerini incelemek ve akıllı telefon bağımlılığı gibi teknoloji ile ilgili bir bağımlılığın uyku kalitesiyle ilişkisini araştırmak amacıyla yapılmış olan bu çalışmada gelir düzeyi algısının düşük olması

durumunun kötü uyku kalitesi için bağımsız risk faktörü olarak bulunmuş olması günümüzde teknolojik cihazlara erişimin tüm toplum kesimleri için kolaylaşmış olması nedeniyle olabilir. Gelir düzeyi algısı yüksek olan öğrencilerde kötü uyku kalitesinin daha az bulunması diğerlerine göre maddi imkanlarının daha iyi düzeyde olması nedeniyle daha bilinçli bir şekilde yetiştirilmiş ve sağlığına daha çok dikkat eden bireyler olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

Ergin ve ark. tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış olan araştırmada öğrencilerin evde arkadaşlarıyla kalma durumunun kötü uyku kalitesi için bağımsız risk faktörü olarak bulunduğu bildirilmektedir (68). Aysan ve ark. tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış olan araştırmada ise öğrencilerin uyku kalitelerinin kaldıkları yere göre anlamlı farklılık göstermediği belirtilmektedir (3). Bu çalışmada da Aysan ve ark. tarafından yapılmış olan araştırmanın bulgularına benzer olarak üniversite öğrencilerinin kaldıkları yerlere göre uyku kalitelerinin anlamlı farklılık göstermediği saptanmış olup, bununla birlikte kalınan yerde öğrencilerin kendine ait oda varlığı durumlarına göre de öğrencilerin uyku kalitelerinin anlamlı farklılık göstermediği bulundu. Bu araştırmada öğrencilerin kaldıkları yerlerin ve kaldıkları yerlerdeki oda durumlarının uyku kaliteleri ile anlamlı ilişkili bulunmaması öğrencilerin uyku kalitelerinin kalınan yerin özellikleri dışındaki pek çok faktörle ilişkili olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Ergin ve ark. (68) tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış olan araştırmada öğrencilerin uyku kalitesi ile BKİ (Beden Kitle İndeksi) kategorileri arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunmadığı bildirilmektedir. Bu çalışmada da BKİ değeri 18.5 kg/m^2'nin altında olanlar zayıf, 18.5-24.99 kg/m^2 arasında olanlar normal kilolu, 25-29.99 kg/m^2 arasında olanlar fazla kilolu, 30 kg/m^2 ve üstünde olan katılımcılar ise obez kategorisinde sınıflandırılarak öğrenciler BKİ kategorilerine ayrılmış olup, Ergin ve ark. tarafından yapılmış olan araştırmanın bulgularına benzer olarak BKİ kategorilerine göre öğrencilerin uyku kalitelerinin anlamlı farklılık göstermediği bulundu.

Aysan ve ark. (3), Sarı ve ark. (56) ve Erdoğan ve ark. (58) tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış olan çalışmalarda öğrencilerin sigara içme durumlarına göre uyku kalitelerinin anlamlı farklılık göstermediğini belirtilmektedir. Altıntaş ve ark. tarafından 307 tıp fakültesi dönem 4 öğrencisi üzerine yapılmış olan

araştırmada sigara içen öğrencilerin içmeyenlere göre anlamlı düzeyde daha sık uykuya dalma güçlüğü belirttikleri bildirilmektedir (74). Saygılı ve ark. (54) ile Karatay ve ark. (57) tarafından yapılmış olan araştırmalarda sigara içmekte olan üniversite öğrencilerinin uyku kalitesinin diğerlerine göre anlamlı daha kötü olduğu belirtilmektedir. Bu çalışmada öğrencilerin sigara içme durumlarına göre uyku kalitelerinin anlamlı farklılık gösterdiğini belirten çalışmaların bulgularına benzer olarak binary lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre hiç sigara içmemiş olanlar referans alındığında düzenli sigara içicisi olma durumu kötü uyku kalitesi için risk faktörü olarak bulundu. Sigaranın içinde bulunan nikotinin uyarıcı etkisi nedeniyle uykuya dalmayı zorlaştırması, uyku esnasında yoksunluk görülmesi ve sigara içenlerde uykuda solunum bozukluklarının daha sık görülüyor olması gibi nedenlerden dolayı düzenli sigara içme durumu kötü uyku kalitesi için risk faktörü olarak bulunmuş olabilir.

Sarı ve ark. tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış olan araştırmada ise öğrencilerin alkol kullanım durumlarına göre uyku kalitelerinin anlamlı farklılık göstermediği belirtilmektedir (56). Aysan ve ark. tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış olan çalışmada alkol kullanan öğrencilerin uyku kalitesinin diğerlerine göre anlamlı daha kötü bulunduğu bildirilmektedir (3). Bu çalışmada alkol kullanımı olanların uyku kalitelerinin diğerlerinden anlamlı daha kötü bulunduğunu bildiren araştırmaların bulgularına benzer olarak ikili karşılaştırmalarda katılımcıların belirttikleri son bir ay içindeki alkol kullanım sıklıklarına göre kötü uyku kalitelerinin anlamlı farklılık gösterdiği saptandı ve yapılan binary lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre ise son bir ay içinde haftada bir gün ve üzeri alkol kullandığını belirtenlerde kötü uyku kalitesine sahip olma riskinin son bir ay içinde alkol kullanmadığını belirtenler referans alındığında anlamlı yüksek olduğu bulundu.

Sarı ve ark. tarafından bir üniversitenin yurdunda kalan 277 öğrenci üzerinde yapılmış olan çalışmada öğrencilerin düzenli egzersiz yapma durumlarına göre uyku kalitelerinin anlamlı farklılık göstermediği belirtilmektedir (56). Alkaya ve Okuyan tarafından 604 hemşirelik bölümü öğrencisi üzerinde yapılmış olan çalışmada düzenli egzersiz yapmadığını belirten öğrencilerin uyku kalitelerinin anlamlı daha kötü olduğu bildirilmektedir (75). Egzersizin uyku üzerindeki olumlu etkilerini

destekleyen yurtdışında yapılmış olan bazı epidemiyolojik çalışmalar da mevcuttur (76,77). Çin'de üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış olan bir araştırmada da düşük fiziksel aktivite düzeyinin kötü uyku kalitesini arttıran yönde ilişkili bulunduğu bildirilmektedir (78). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 18-64 yaş aralığı için haftada en az 150 dakika orta şiddetli ya da 75 dakika şiddetli veya ikisinin eşdeğer kombinasyonu kadar fiziksel aktiviteyi önermekte olup, bu araştırmada katılımcıların genel olarak ne kadar aktif olduklarını belirlemek amacıyla son bir hafta içindeki orta şiddetli ve şiddetli fiziksel aktivite düzeyleri sorgulandı. Bu çalışmada uyku kalitesi ile ilişkili risk faktörlerini saptamak amacıyla yapılan binary lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre son bir hafta içinde en az 150 dakika orta şiddetli ya da 75 dakika şiddetli veya ikisinin eşdeğer kombinasyonu kadar fiziksel aktivite yapmamış olma durumu kötü uyku kalitesi için bağımsız risk faktörü olarak bulundu. Bu çalışmada fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi arasında bulunan bu ilişki fiziksel aktivitenin kişiler üzerinde hem ruhsal hem de fiziksel olarak olumlu etkilere sahip olmasından kaynaklanabilir.

Saygılı ve ark. (54), Sarı ve ark. (56) ile Karatay ve ark. (57) tarafından yapılmış olan çalışmalarda üniversite öğrencilerinin uyku kalitelerinin kafeinli içecek tüketimlerine göre anlamlı farklılık göstermediği belirtilmektedir. Aysan ve ark. (3) ile Erdoğan ve ark. (58) tarafından yapılmış olan çalışmalarda ise kafeinli içecek tüketen üniversite öğrencilerinin uyku kalitelerinin anlamlı daha kötü bulunduğu bildirilmektedir. Ergin ve ark. tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılan araştırmada kafeinli bir içecek türü olan enerji içeceği tüketiminin kötü uyku kalitesi için risk faktörü olarak bulunduğu belirtilmektedir (68). Bu çalışmada ise ikili karşılaştırmalarda katılımcıların kahve, kafeinli meşrubat ve enerji içeceği tüketim sıklıkları ile kötü uyku kalitesi sıklıkları arasında pozitif yönlü anlamlı lineer ilişkiler saptandı fakat çok değişkenli analizde öğrencilerin kafeinli içecek tüketimleri ile uyku kaliteleri arasında anlamlı ilişki bulunmadı.

Çin'de adölesanlar (79) ve Tayvan (67) ile İzmir'de (80) ise üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış olan internet bağımlılığı ile uyku kalitesi ilişkisini araştıran çalışmalarda internet bağımlılığı olanların uyku kalitesinin anlamlı daha kötü bulunduğu bildirilmektedir. Bu çalışmada ise internet bağımlılığı ile ilişkili olabileceği düşünülen günlük internet kullanım saati uyku kalitesi kötü olanlarda

diğerlerinden anlamlı yüksek bulunmuş olup, bu sonuç akıllı telefon bağımlılığı olanların aynı zamanda akıllı telefonları aracılığıyla internet kullanımlarının da yüksek olmasından kaynaklanıyor olabilir. Bu çalışmada uyku kalitesi kötü olan öğrencilerin günlük akıllı telefon kullanım saatleri de diğerlerinden anlamlı yüksek bulunmuş olup, günlük akıllı telefon kullanım süresi artışının akıllı telefon bağımlılığına neden olabileceği ve akıllı telefon bağımlılığı için bir alt basamak olmasının muhtemel olduğu düşünülürse akıllı telefon bağımlılığının kötü uyku kalitesi için risk faktörü olarak bulunduğu bu araştırmada bunun beklenen bir sonuç olduğu söylenebilir.

Norveç'te yapılan bir çalışmada gün içindeki bilgisayar oyunu oynama süresindeki artışın uykusuzluk semptomlarındaki artış ile ilişkili bulunduğu bildirilmektedir (81). Japonya'da öğrenciler üzerinde yapılmış olan bir araştırmada uyumadan önce bilgisayar oyunu oynamanın uykuyu geciktirdiği bildirilmektedir (82). Bu çalışmada ise dijital oyun oynama ile öğrencilerin uyku kaliteleri arasında anlamlı ilişki saptanmamış olup, bu sonuç bilgisayarların ve akıllı telefonların dijital oyun oynama dışındaki farklı amaçlarla da kullanılıyor olması ve bu diğer amaçların da uyku kalitesi ile ilişkili olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Şenol ve ark. tarafından uyku kalitesine ilişkin olarak 300 adölesan üzerinde yapılmış olan araştırmada ailevi uyku bozukluğu öyküsü olanlarda uyku kalitesinin diğerlerine göre anlamlı daha kötü olduğunun bulunduğu bildirilmektedir (83). Ergin ve ark. tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış olan araştırmada da benzer şekilde çok değişkenli analiz sonuçlarına göre ailesel uyku bozukluğu öyküsünün varlığı durumunun kötü uyku kalitesi için bağımsız risk faktörü olarak bulunduğu belirtilmektedir (68). Bu çalışmada da Şenol ve ark. ile Ergin ve ark. tarafından yapılmış olan çalışmaların bulgularına benzer olarak uyku sorunu olan birinci dereceden akrabası olduğunu bildiren öğrencilerde kötü uyku kalitesi sıklığı diğerlerinden anlamlı yüksek saptanmış olup, uyku sorunu olan birinci dereceden akrabanın varlığı durumu çok değişkenli analiz sonuçlarına göre kötü uyku kalitesi için risk faktörü olarak bulundu. Uyku sorunu olan birinci dereceden akrabanın varlığı durumunun kötü uyku kalitesi için risk faktörü olarak bulunmuş olması literatürle uyumlu ve beklenen bir sonuç olup, uyku ile ilişkili sorunlar genetik etkenlere ve aileden öğrenilmiş davranışlara bağlı olarak görülebilir.

Akıllı telefon bağımlılığı konusunda yapılmış olan araştırmalara bakıldığında kesme noktası bulunan ATBÖ-KF ölçeği kullanılarak bulunmuş olan akıllı telefon bağımlılığı sıklıklarının geniş bir aralıkta dağıldığı ve zamanla artış eğilimi içinde olduğu görülmektedir. Noyan ve ark. tarafından 2014 yılında 367 Üsküdar Üniversitesi öğrencisi üzerinde yapılmış olan araştırmada akıllı telefon bağımlılığı sıklığı kızlarda %23,0, erkeklerde ise %20,6 olarak bulunmuştur. (51). İsviçre'de 2015 yılında 1519 adölesan üzerinde yapılmış olan bir araştırmada akıllı telefon bağımlılığı sıklığı %16,9 olarak belirtilmektedir (84). Çin'de 2016 yılında 1441 tıp öğrencisi üzerinde yapılmış olan bir çalışmada akıllı telefon bağımlılığı sıklığı %29,8 olarak bildirilmektedir (85). Hindistan'da 2017 yılında 212 tıp öğrencisi üzerinde yapılmış olan bir araştırmada akıllı telefon bağımlılığının sıklığı %34,4 olarak belirtilmektedir (86). Verileri Mart-Nisan 2018 tarihlerinde toplanmış olan bu çalışmada ise akıllı telefon bağımlılığı sıklığı %34,6 olarak bulundu. Çalışmalarda bulunan akıllı telefon bağımlılığı sıklıkları incelendiğinde akıllı telefon kullanımının bu kadar yaygın olmadığı yıllara göre günümüzdeki akıllı telefon bağımlılığı sıklıklarının genel olarak artma eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir.

Uyku kalitesinin yatmadan önce veya yatak içinde elektronik cihazların kullanımı ile ilişkisini araştıran çalışmalar da mevcuttur. Japonya'da adölesanlar üzerinde yapılmış olan bir araştırmada gece ışıkları kapattıktan sonra cep telefonu kullanımının kötü uyku kalitesi riskini arttırdığı bildirilmektedir (87). Amerika Birleşik Devletleri'nde 8-17 yaş aralığındakileri araştıran bir çalışmada yatmadan önce herhangi bir cihazın kullanılması, yatakta birden fazla teknoloji formunun kullanımı ve gecenin ortasındaki kullanımın uyku miktarını ve kalitesini düşürme açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu ve yatakta cep telefonu kullananlarda sabah yorgunluğunun 2,5 kat daha fazla olduğu belirtilmektedir (88). Akşam saatlerinde ve gece elektronik cihazların ekranının parlak ışığına maruz kalmanın melatonin hormonu salınımını azaltmasına bağlı uykunun gecikmesi (89) ve gece elektronik cihazların kullanımının gereksinim duyulandan daha az süre uyumaya ve uykuda bölünmeler yaşamasına neden olması uyku kalitesini düşürebilir. Bu araştırmada katılımcıların farklı zaman dilimlerinde uyuyabileceği, yatak içinde uymadan hemen önce akıllı telefon kullanmak dışında geceleri uyku aralarında ve bir bağımlılık belirtisi olarak sabah saatlerinde de yatak içinde akıllı telefon kullanıyor

olabilecekleri düşünülerek özel bir saat aralığı belirtmeden yatak içinde akıllı telefonlarını kullanan katılımcıların bir günlük zaman dilimi içindeki yatak içinde akıllı telefon kullanım süreleri sorgulanmıştır. Bu çalışmada çok değişkenli analizde yatak içinde akıllı telefonlarını kullanmadığını belirten katılımcılar referans alındığında bir günlük zaman diliminde yatak içinde 30 dakikadan fazla akıllı telefon kullanım durumu kötü uyku kalitesi için risk faktörü olarak bulunmuş olup, bu diğer çalışmaların bulgularına benzer ve beklenen bir sonuçtur.

Mobil telefon kullanımına ilişkin özellikler ve akıllı telefon bağımlılığı da uyku kalitesi ile ilişkili önemli faktörlerden olup, literatürde cep telefonu kullanım özellikleri veya akıllı telefon bağımlılığı ile uyku kalitesinin ilişkisini araştıran çalışmalar da bulunmaktadır. Amerika'da üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış olan bir çalışmada problemli cep telefonu kullanımı ile kötü uyku kalitesi arasında pozitif yönlü ve anlamlı korelasyon ilişkisinin bulunduğu belirtilmektedir (90). İsveç'te adölesanlar üzerinde yapılmış olan bir araştırmada cep telefonlarını aşırı kullananlarda uyku problemlerinin cep telefonlarını az kullananlardan anlamlı yüksek olduğu bildirilmektedir (91). Kore'de adölesanlar üzerinde yapılmış olan bir çalışmada yüksek düzeyde mobil telefon bağımlılığı saptananlarda kötü uyku kalitesi sıklığının anlamlı yüksek bulunduğu belirtilmektedir (92). İran'da tıp öğrencileri üzerinde yapılmış olan bir araştırmada cep telefonu aşırı kullanımı arttıkça uyku kalitesinin de anlamlı olarak kötüleştiği bildirilmektedir (93). Hindistan'da tıp öğrencileri üzerinde yapılmış olan bir çalışmada öğrencilerin gece cep telefonlarını kullanması ve cep telefonlarına harcanan toplam süre artışının öğrencilerde sabah yorgunluğu ve uyanma güçlüğündeki artış ile anlamlı ilişkili olduğu belirtilmektedir (94). Şahin ve ark. tarafından 576 Sakarya Üniversitesi öğrencisi üzerinde 2012-2013 yıllarında Problemli Cep Telefonu Kullanım Ölçeği ile yapılmış olan araştırmada uyku kalitesinin mobil telefon bağımlılık düzeyi arttıkça anlamlı olarak kötüleştiği bildirilmektedir (95). Hindistan'da 2015 yılında 587 adölesan üzerinde (7) ve Hindistan'da 2017 yılında 240 tıp öğrencisi üzerinde (15) yapılmış olan araştırmalarda akıllı telefon aşırı kullanımı olanlarda uyku kalitesinin anlamlı daha kötü bulunduğu belirtilmektedir. Bu çalışmada kullanılan ATBÖ-KF ve PUKİ ölçekleri ile yine Hindistan'da 2017 yılında 212 tıp öğrencisi üzerinde yapılmış olan başka bir çalışmada akıllı telefon bağımlılığı olan öğrencilerin uyku kalitelerinin

diğerlerinden daha kötü bulunduğu belirtilmektedir (86). Bu çalışmada da bu konudaki diğer çalışmaların bulgularına benzer olarak binary lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre akıllı telefon bağımlılığı kötü uyku kalitesi için risk faktörü olarak bulundu. Her ne kadar cep telefonu kullanım özellikleri ve akıllı telefon bağımlılığı ile uyku kalitesi arasındaki ilişkilerin neden-sonuç ilişkileri tam olarak belli olmasa da akıllı telefon bağımlılığı olanların akıllı telefon aşırı kullanımlarının uyarıcı etkisi ile uyanık kalmaya zorlanması ve uykuda bölünmeler yaşaması, akıllı telefon kullanımından dolayı uyumaya başlamadan hemen önce ve uyku esnasında aşırı uyarana maruz kalınması ile uyumakta zorlanma ve uykuda bölünmeler yaşanması, akıllı telefonun ekran ışığına maruz kalma nedeniyle melatonin hormonu salınımı azalmasının sirkadiyen ritmi geciktirmesi (89), akıllı telefondan internet ve sosyal medya kullanımlarının gereksinim duyulan günlük uyku süresinden daha az uyumak durumunda kalınmasına neden olması ve akıllı telefon aracığıyla sosyal medya kullanımının oluşturduğu meraktan dolayı uykuda bölünmeler yaşanması gibi durumlar bu çalışmada akıllı telefon bağımlılığının kötü uyku kalitesi için risk faktörü olarak bulunması ile ilişkili olabilir.

Bu çalışmanın güçlü yanları olarak uyku kalitesi ve akıllı telefon bağımlılığını saptamak amacıyla Türkçe geçerli ve güvenilir olarak bulunmuş olan ölçeklerin kullanılması ve akıllı telefon bağımlılığı dışında uyku kalitesi ile ilişkili olan pek çok değişkenin de araştırmada sorgulanmış olması söylenebilir. Araştırmanın verilerinin katılımcıların beyanına bağlı olması ise bu çalışmanın kısıtlılığı olarak belirtilebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin %52,4 sıklıkla yarısından fazlasının kötü uyku kalitesine sahip ve akıllı telefon bağımlılığı sıklığının tüm araştırma grubunda %34,6 olduğu bulundu. Akıllı telefon bağımlılığı olan öğrencilerde kötü uyku kalitesi sıklığının ikili karşılaştırmada diğerlerinden anlamlı yüksek olduğu saptandı. Kötü uyku kalitesi ile ilişkili faktörleri saptamak amacıyla yapılan çok değişkenli analizde akıllı telefon bağımlılığı olan üniversite öğrencilerinde kötü uyku kalitesine sahip olma riskinin diğer öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu bulundu. Akıllı telefon bağımlılığı dışında gelir düzeyi algısının düşük olması, düzenli sigara içicisi olma, son bir ay içinde haftada bir gün ve üzeri alkol kullanma, son bir haftayı sorgulayarak saptanan fiziksel aktivite düzeyinin düşük olması, uyku sorunu olan birinci dereceden akrabaya sahip olma ve bir günlük zaman diliminde yatak içinde akıllı telefon kullanım süresinin 30 dakikadan fazla olması durumları da kötü uyku kalitesi için bağımsız risk faktörleri olarak bulundu.

Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve akıllı telefon bağımlılığı konularında farkındalık oluşturulmalıdır. Uyku kalitesi ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişkinin aydınlatılması için yeni araştırmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization Regional Office for Europe. WHO technical meeting on sleep and health; 2004 January 22-24; Bonn, Germany. Copenhagen: Denmark; WHO Regional Office for Europe 2004. P. 2-24.

2. Pilcher JJ, Ginter DR, Sadowsky B. Sleep quality versus sleep quantity: Relationship between sleep and measures of health, well being and sleepiness in college students. J Psychosom Res 1997;42(6):583-96.

3. Aysan E, Karaköse S, Zaybak A, Günay İsmailoğlu E. Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. DEUHYO ED 2014;7(3):193-8.

4. Buboltz WC Jr, Brown F, Soper B. Sleep habits and patterns of college students: a preliminary study. J Am Coll Health 2001;50(3):131-5.

5. Fukuda K, Ishihara K. Age related changes of sleeping pattern during adolescence. Psychiatry Clin Neurosci 2001;55(3):231-2.

6. Hershner SD, Chervin RD. Causes and consequences of sleepiness among college students. Nat Sci Sleep 2014;6:73-84.

7. Soni R, Upadhyay R, Jain M. Prevalence of smart phone addiction, sleep quality and associated behaviour problems in adolescents. Int J Res Med Sci 2017;5(2):515-9.

8. Ding D, Li J. Smartphone overuse – A growing public health issue. J Psychol Psychother 2017;7(1):289.

9. Kim H. Exercise rehabilitation for smartphone addiction. J Exerc Rehabil 2013;9(6):500-5.

10. Kim S, Kim R. A study of internet addiction: status, causes, and remedies- focusing on the alienation factor. Journal of Korean Home Economics Association English Edition 2002;3(1):1-19.

11. Marlatt GA, Baer JS, Donovan DM, Kivlahan DR. Addictive behaviors: etiology and treatment. Annu Rev Psychol 1988;39:223-52.

12. Kwon M, Kim DJ, Cho H, Yang S. The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents. PLoS One 2013;8(12):e83558.

13. Lemola S, Perkinson-Gloor N, Brand S, Dewald-Kaufmann JF, Grob A. Adolescents' electronic media use at night, sleep disturbance, and depressive symptoms in the smartphone age. J Youth Adolesc 2015;44(2):405-18.

14. Hysing M, Pallesen S, Stormark KM, Jakobsen R, Lundervold AJ, Sivertsen B. Sleep and use of electronic devices in adolescence: results from a large population-based study. BMJ Open 2015;5(1):e006748.

15. Kurugodiyavar MD, Sushma HR, Godbole M, Nekar MS. Impact of smartphone use on quality of sleep among medical students. Int J Community Med Public Health 2018;5(1):101-9.

16. Guyton AC, Hall JE, eds. States of brain activity—sleep, brain waves, epilepsy, psychoses. In: Textbook of medical physiology. 12th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders 2011:721-8.

17. Geddes J, Price J, McKnight R, eds. Sleep disorders. In: Psychiatry. 4th ed. Oxford University Press 2012:356-75.

18. Gökçay B, Arda B. Tıp tarihi açısından uyku ve uyku araştırmaları. Lokman Hekim Journal 2013;3(1):70-8.

19. 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.

20. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, et al. The National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. Sleep Health 2015;1(1):40-3.

21. Paruthi S, Brooks LJ, D'Ambrosio C, Hall WA, Kotagal S, Lloyd RM, et al. Recommended amount of sleep for pediatric populations: a consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine. J Clin Sleep Med 2016;12(6):785-6.

22. Leger D, Poursain B, Neubauer D, Uchiyama M. An international survey of sleeping problems in the general population. Curr Med Res Opin 2008;24(1):307-17.

23. Demir AU, Ardic S, Firat H, Karadeniz D, Aksu M, Ucar ZZ, et al. Prevalence of sleep disorders in the Turkish adult population epidemiology of sleep study. Sleep Biol Rhythms 2015;13(4):298-308.

24. Al-Kandari S, Alsalem A, Al-Mutairi S, Al-Lumai D, Dawoud A, Moussa M. Association between sleep hygiene awareness and practice

with sleep quality among Kuwait University students. Sleep Health 2017;3(5):342-7.

25. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). https://www.cdc.gov/sleep/about_sleep/chronic_disease.html Erişim tarihi: 8 Şubat 2019.

26. Cappuccio FP, Cooper D, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Eur Heart J 2011;32(12):1484-92.

27. Buxton OM, Marcelli E. Short and long sleep are positively associated with obesity, diabetes, hypertension, and cardiovascular disease among adults in the United States. Soc Sci Med 2010;71(5):1027-36.

28. Bansil P, Kuklina EV, Merritt RK, Yoon PW. Associations between sleep disorders, sleep duration, quality of sleep, and hypertension: results from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2005 to 2008. J Clin Hypertens (Greenwich) 2011;13(10):739-43.

29. Shahar E, Whitney CW, Redline S, Lee ET, Newman AB, Nieto FJ, et al. Sleep-disordered breathing and cardiovascular disease: cross-sectional results of the Sleep Heart Health Study. Am J Respir Crit Care Med 2001;163(1):19-25.

30. Beccuti G, Pannain S. Sleep and obesity. Curr Opin Clin Nutr Metab Care 2011;14(4):402-12.

31. Gangwisch JE, Malaspina D, Boden-Albala B, Heymsfield SB. Inadequate sleep as a risk factor for obesity: analyses of the NHANES I. Sleep 2005;28(10):1289-96.

32. Gangwisch JE, Heymsfield SB, Boden-Albala B, Buijs RM, Kreier F, Pickering TG, et al. Sleep duration as a risk factor for diabetes incidence in a large U.S. sample. Sleep 2007;30(12):1667-73.

33. Cappuccio FP, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Quantity and quality of sleep and incidence of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Diabetes Care 2010;33(2):414-20.

34. Reichmuth KJ, Austin D, Skatrud JB, Young T. Association of sleep apnea and type II diabetes: a population-based study. Am J Respir Crit Care Med 2005;172(12):1590-5.

35. Ohayon MM. Epidemiology Of İnsomnia: What We Know And What We Still Need To Learn. Sleep Med Rev 2002;6(2):97-111.

36. Guo L, Deng J, He Y, Deng X, Huang J, Huang G, et al. Prevalence and correlates of sleep disturbance and depressive symptoms among Chinese adolescents: a cross-sectional survey study. BMJ Open 2014;4(7):1-9.

37. Zhou Y, Guo L, Lu C, Deng J, He Y, Huang J, et al. Bullying as a risk for poor sleep quality among high school students in China. PLoS One 2015;10(3):1-14.

38. Phillips BA, Danner FJ. Cigarette smoking and sleep disturbance. Arch Intern Med 1995;155(7):734-7.

39. Lund HG, Reider BD, Whiting AB, Prichard JR. Sleep patterns and predictors of disturbed sleep in a large population of college students. J Adolesc Health 2010;46(2):124-32.

40. Chaudhary NS, Grandner MA, Jackson NJ, Chakravorty S. Caffeine consumption, insomnia, and sleep duration: Results from a nationally representative sample. Nutrition 2016;32(11-12):1193-9.

41. Driver HS, Taylor SR. Exercise and sleep. Sleep Med Rev 2000;4(4):387-402.

42. Van den Bulck J. The effects of media on sleep. Adolesc Med State Art Rev 2010;21(3):418-29.

43. Peltzer, Pengpid S. Nocturnal sleep problems among university students from 26 countries. Sleep Breath 2015;19(2):499-508.

44. Çakır F, Demir B. Üniversite öğrencilerinin akıllı telefon satın alma tercihlerini belirlemeye yönelik bir araştırma. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 2014;29(1):213-43.

45. Karaaslan GA, Budak L. Üniversite öğrencilerinin cep telefonu özelliklerini kullanımlarının ve gündelik iletişimlerine etkisinin araştırılması. Journal of Yaşar University 2012;26(7):4548-71.

46. Choudhary A. Smartphones and their impact on net income per employee for selected U.S. firms. Review of Business and Finance Studies 2014;5(2):9-17.

47. Kuyucu M. Gençlerde akıllı telefon kullanımı ve akıllı telefon bağımlılığı sorunsalı: "Akıllı telefon (kolik)" üniversite gençliği. Global Media Journal TR Edition 2017;7(14):328-59.

48. Ünal MH. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin belirlenmesi (Tıpta Uzmanlık Tezi). Ankara: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi; 2015.

49. Lee YK, Chang CT, Lin Y, Cheng ZH. The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress. Comput Human Behav 2014;31:373-83.

50. World Health Organization (WHO). https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/en/ Erişim tarihi: 17 Mart 2019.

51. Noyan CO, Darçın AE, Nurmedov S, Yılmaz O, Dilbaz N. Akıllı telefon bağımlılığı ölçeğinin kısa formunun üniversite öğrencilerinde Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Anadolu Psikiyatri Derg 2015;16(Özel sayı.1):73-81.

52. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res 1989;28(2):193-213.

53. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Geçerliği ve Güvenirliği. Turk Psikiyatri Derg 1996;7(2):107-15.

54. Saygılı S, Akıncı AÇ, Arıkan H, Dereli E. Üniversite Öğrencilerinde Uyku Kalitesi ve Yorgunluk. Electronic Journal of Vocational Colleges 2011;1(1):88-94.

55. Mayda AS, Kasap H, Yıldırım C, Yılmaz M, Derdiyok Ç, Ertan D, et al. 4-5-6. sınıf tıp fakültesi öğrencilerinde uyku bozukluğu sıklığı. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2012;2(2):8-11.

56. Sarı ÖY, Üner S, Büyükakkuş B, Bostancı EÖ, Çeliksöz AH, Budak M. Bir üniversitenin yurtta kalan öğrencilerinde uyku kalitesi ve etkileyen bazı faktörler. TAF Prev Med Bull 2015;14(2):93-100.

57. Karatay G, Baş GN, Aldemir H, Akay M, Bayır M, Onaylı H. Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin Uyku Alışkanları ve Etkileyen Etmenlerin İncelenmesi. HSP 2016;3(1):16-22.

58. Erdoğan N, Karabel MP, Tok Ş, Güzel D, Ekerbiçer HÇ. Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. Sakarya Tıp Dergisi 2018;8(2):395-403.

59. Cates ME, Clark A, Woolley TW. Saunders A. Sleep quality among pharmacy students. Am J Pharm Educ 2015;79(1):1-6.

60. Rique GLN, Fernandes Filho GMC, Ferreira ADC, de Sousa-Muñoz RL. Relationship between chronotype and quality of sleep in medical students at the Federal University of Paraiba, Brazil. Sleep Sci 2014;7(2):96-102.

61. Assaad S, Costanian C, Haddad C, Tannous F. Sleep patterns and disorders among university students in Lebanon. J Res Health Sci 2014;14(3):198-204.

62. Lai PP, Say YH. Associated factors of sleep quality and behavior among students of two tertiary institutions in Northern Malaysia. Med J Malaysia 2013;68(3):196-203.

63. Kang JH, Chen SC. Effects of an irregular bedtime schedule on sleep quality, daytime sleepiness, and fatigue among university students in Taiwan. BMC Public Health 2009;9(248):1-6.

64. Lemma S, Gelaye B, Berhane Y, Worku A, Williams MA. Sleep quality and its psychological correlates among university students in Ethiopia: a cross-sectional study. BMC Psychiatry 2012;12(237):1-7.

65. Preišegolavičiūtė E, Leskauskas D, Adomaitienė V. Associations of quality of sleep with lifestyle factors and profile of studies among Lithuanian students. Medicina (Kaunas) 2010;46(7):482-9.

66. Kerpershoek ML, Antypa N, Van den Berg JF. Evening use of caffeine moderates the relationship between caffeine consumption and subjective sleep quality in students. J Sleep Res 2018;27(5):1-6.

67. Cheng SH, Shih CC, Lee IH, Hou YW, Chen KC, Chen KT, et al. A study on the sleep quality of incoming university students. Psychiatry Res 2012;197(3):270-4.

68. Ergin A, Aydemir-Acar G, Bekar T. Sağlıkla ilgili eğitim veren fakültelerdeki öğrencilerin uyku kalitesinin belirlenmesi. Pam Tıp Derg 2018;11(3):347-54.

69. Wolniczak I, Caceres-DelAguila JA, Palma-Ardiles G, Arroyo KJ, Solis-Visscher R, Paredes-Yauri S, et al. Association between Facebook dependence and poor sleep quality: a study in a sample of undergraduate students in Peru. PLoS One 2013;8(3):1-5.

70. Pensuksan WC, Lertmaharit S, Lohsoonthorn V, Rattananupong T, Sonkprasert T, Gelaye B, Williams MA. Relationship between poor sleep quality and psychological problems among undergraduate students in the Southern Thailand. Walailak J Sci Technol 2016;13(4): 235-42.

71. Yazdi Z, Loukzadeh Z, Moghaddam P, Jalilolghadr S. Sleep hygiene practices and their relation to sleep quality in medical students of Qazvin University of medical sciences. J Caring Sci 2016;5(2):153-60.

72. Tan Y, Chen Y, Lu Y, Li L. Exploring associations between problematic ınternet use, depressive symptoms and sleep disturbance among southern Chinese adolescents. Int J Environ Res Public Health 2016;13(3):313-25.

73. Felden ÉPG, Leite CR, Rebelatto CF, Andrade RD, Beltrame TS. Sleep in adolescents of different socioeconomic status: a systematic review. Rev Paul Pediatr 2015;33(4):467-73.

74. Altıntaş H, Sevencan F, Aslan T, Cinel M, Çelik E, Onurdağ F. HÜTF dönem dört öğrencilerinin uyku bozukluklarının ve uykululuk hallerinin epworth uykululuk ölçeği ile değerlendirilmesi. Sted 2006;15(7):114-20.

75. Alkaya SA, Okuyan CB. Hemşirelik öğrencilerinin egzersiz davranışları ve uyku kaliteleri. DEUHFED 2017;10(4):236-41.

76. Vuori I, Urponen H, Hasan J, Partinen M. Epidemiology of exercise effects on sleep. Acta Physiol Scand Suppl 1988;574:3-7.

77. Singh NA, Clements KM, Fiatarone MA. A randomized controlled trial of the effect of exercise on sleep. Sleep 1997;20(2):95-101.

78. Wu X, Tao S, Zhang Y, Zhang S, Tao F. Low physical activity and high screen time can increase the risks of mental health problems and poor sleep quality among Chinese college students. PLoS One 2015;10(3):1-10.

79. Cheung LM, Wong W. The effects of insomnia and internet addiction on depression in Hong Kong Chinese adolescents: an exploratory cross-sectional analysis. J Sleep Res 2011;20(2):311-7.

80. Demirci A, Doğan R, Matrak YC, Kuruoğlu E, Mevsim V. Tıp öğrencilerinde sorunlu internet kullanımının uyku kalitesine etkisi. Turkish Journal of Family Medicine Primary Care 2015;9(4):143-9.

81. Brunborg GS, Mentzoni RA, Molde H, Myrseth H, Skouveroe KJM, Bjorvatn B, Pallesen S. The relationship between media use in the bedroom, sleep habits and symptoms of insomnia. J Sleep Res 2011;20(4):569-75.

82. Higuchi S, Motohashi Y, Liu Y, Maeda A. Effects of playing a computer game using a bright display on presleep physiological variables, sleep latency, slow wave sleep and REM sleep. J Sleep Res 2005;14(3):267-73.

83. Şenol V, Soyuer F, Pekşen Akça R, Argün M. Adölesanlarda uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. Kocatepe Tıp Dergisi 2012;14:93-102.

84. Haug S, Castro RP, Kwon M, Filler A, Kowatsch T, Schaub MP. Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland. J Behav Addict 2015;4(4):299-307.

85. Chen B, Liu F, Ding S, Ying X, Wang L, Wen Y. Gender differences in factors associated with smartphone addiction: A crosssectional study among medical college students. BMC Psychiatry 2017;17(1):341-50.

86. Nowreen N, Ahad F. Effect of smartphone usage on quality of sleep in medical students. Natl J Physiol Pharm Pharmacol 2018;8(10):1366-70.

87. Munezawa T, Kaneita Y, Osaki Y, Kanda H, Minowa M, Suzuki K, et al. The Association between use of mobile phones after lights out and sleep disturbances among Japanese adolescents: a nationwide cross-sectional survey. SLEEP 2011;34(8):1013-20.

88. Fuller C, Lehman E, Hicks S, Novick MB. Bedtime use of technology and associated sleep problems in children. Glob Pediatr Health 2017;4:1-8.

89. Khalsa SB, Jewett ME, Cajochen C, Czeisler CA. A phase response curve to single bright light pulses in human subjects. J Physiol 2003;549(3):945-52.

90. White AG, Buboltz W, Igou F. Mobile phone use and sleep quality and length in college students. Int J Humanit Soc Sci 2010;1(18):51-8.

91. Thomée S, Härenstam A, Hagberg M. Mobile phone use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among youngadults - a prospective cohort study. BMC Public Health 2011;11(66):1-11.

92. Lee JE, Jang SI, Ju YJ, Kim W, Lee HJ, Park EC. Relationship between mobile phone addiction and the incidence of poor and short sleep among Korean adolescents: a longitudinal study of the Korean children & youth panel survey. J Korean Med Sci 2017;32(7):1166-72.

93. Mohammadbeigi A, Absari R, Valizadeh F, Saadati M, Sharifimoghadam S, Ahmadi A, et al. Sleep quality in medical students; the impact of over-use of mobile cell-phone and social networks. J Res Health Sci 2016;16(1):46-50.

94. Gupta N, Garg S, Arora K. Pattern of mobile phone usage and its effects on psychological health, sleep, and academic performance in students of a medical university. Natl J Physiol Pharm Pharmacol 2016;6(2):132-9.

95. Sahin S, Ozdemir K, Unsal A, Temiz N. Evaluation of mobile phone addiction level and sleep quality in university students. Pak J Med Sci 2013;29(4):913-8.

EK 1

'Pamukkale Üniversitesi Öğrencilerinde Uyku Kalitesi ve Akıllı Telefon Bağımlılığı ile İlişkisi' Araştırması

Veri Formu

Değerli öğrencimiz, bu çalışmada sizlerin uyku kalitesinin incelenmesi ve akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkisinin araştırılması planlanmaktadır. Anket anonimdir, lütfen isim yazmayınız. Veriler sadece bilimsel amaçla kullanılacaktır. Lütfen tüm soruları içtenlikle cevaplamaya çalışınız. Katkınız için teşekkürler.

Arş. Gör. Dr. Betül ÖZCAN
PAÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.

1. Cinsiyetiniz: ( )Kız ( )Erkek

2. Yaşınız: .....

3. Şimdiye kadar en uzun süre yaşadığınız yer: ( )İl ( )İlçe ( )Belde ( )Köy

4. Annenizin öğrenim düzeyi: ( )Okuryazar değil ( )Okuryazar ( )İlkokul mezunu
( )Ortaokul mezunu ( )Lise mezunu ( )Üniversite mezunu

5. Babanızın öğrenim düzeyi: ( )Okuryazar değil ( )Okuryazar ( )İlkokul mezunu
( )Ortaokul mezunu ( )Lise mezunu ( )Üniversite mezunu

6. Size göre maddi durumunuz nasıl?
( )Gelir giderden az ( )Gelir gidere eşit ( )Gelir giderden fazla

7. Kaldığınız yer: ( )Ailemle birlikte evde ( )Tek başıma evde/apartta ( )Arkadaş(lar)ımla birlikte evde/apartta
( )Özel yurtta ( )Devlet yurdunda ( )Diğer

8. Kaldığınız yerde kendinize ait bir odanız var mı?
( )Evet ( )Hayır, odamı .....**kişi** ile paylaşıyorum

9. Boyunuz: .....

10. Kilonuz: .....

11. Sigara içiyor musunuz?
( )Hayır, hiç içmedim ( )Sigara içmeyi bıraktım ( )Ara sıra içiyorum (günde bir sigaradan az)
( )Düzenli içiciyim; günde .....**adet,** .....**yıldır** içiyorum

12. **Son 1 ay içinde** ne sıklıkla alkol kullandınız?
( )Hiç kullanmadım ( )Haftada 1 günden az ( )Haftada 1-2 gün ( )Haftada 3-6 gün ( )Haftada her gün

13. Düzenli olarak egzersiz yapıyor musunuz?
( )Hayır ( )Evet, haftada .....**gün** ve günde .....**saat**

14. **Son 1 hafta içinde** toplamda kaç dakika *orta şiddetli fiziksel aktivite* (hızlı yürümek, düşük tempolu koşular, dans etmek, ip atlamak, yüzmek, masa tenisi oynamak, yavaş tempoda bisiklet sürmek vb.) yaptınız?
Yanıtınız: .....**dakika**

15. **Son 1 hafta içinde** toplamda kaç dakika *şiddetli fiziksel aktivite* (tempolu koşu, basketbol, futbol, voleybol, hentbol ve tenis oynamak, step-aerobik derslerine katılmak, tempolu dans etmek vb.) yaptınız? (yürüme hariç)
Yanıtınız: .....**dakika**

16. Aşağıdaki kafeinli içecek türlerini ne sıklıkla tükettiğinizi yazınız.
Çay: haftada .....**gün** ve günde .....**bardak**
Kahve: haftada .....**gün** ve günde .....**bardak/fincan**
Meşrubat (kola, gazlı içecek): haftada .....**gün** ve günde .....**bardak/kutu**

17. **Son 1 ay içinde** enerji içeceği tükettiniz mi?
( )Hayır ( )Evet, son 1 ay içinde .....**gün** enerji içeceği tükettim

18. Kafeinli içecekleri (çay, kahve, kola, gazlı içecek, enerji içeceği vb.) genellikle günün hangi saatlerinde tüketirsiniz?
( )Gündüz saatlerinde ( )Akşam saatlerinde (saat 18.00'den sonra) ( )Hem gündüz hem de akşam saatlerinde

19. İnternet kullanıyor musunuz?
( )Evet, günde .....**saat** ( )Hayır

20. Bilgisayar, tablet, akıllı telefon vb. cihazları kullanarak oyun (dijital oyun) oynar mısınız?
( )Evet, haftada .....**gün** ve günde .....**saat** ( )Hayır

LÜTFEN ARKA SAYFAYA GEÇİNİZ. → → →

21. Yatmadan önceki son 1 saat içinde ekran başında zaman geçirir misiniz?

( )Evet, [belirtiniz: ( )televizyon ( )bilgisayar ( )akıllı telefon/tablet ( )diğer (birden fazla seçenek işaretlenebilir)]

( )Hayır

22. Uyuduğunuz odada televizyon ve/veya bilgisayar var mı?

( )İkisi de yok ( )Televizyon var ( )Bilgisayar var ( )İkisi de var

23. Akıllı telefon kullanıyor musunuz?

( )Evet ( )Hayır (Cevabınız 'Hayır' ise 28. soruya geçiniz.)

24. Günlük akıllı telefon kullanımınıza ayırdığınız toplam süre ne kadardır? (saat veya dakika) Yanıtınız: .....

25. Günlük internet kullanımınızın yüzde kaçını akıllı telefondan yapıyorsunuz? **Yüzde .....**

26. Akıllı telefonu **en sık** kullanım amacınız aşağıdakilerden hangisidir?

( )Konuşmak ( )Mesajlaşmak ( )Sosyal medyayı takip etmek ( )Fotoğraf çekmek

( )Müzik dinlemek ( )Video seyretmek ( )Oyun oynamak ( )Diğer, belirtiniz: .....

27. Akıllı telefonunuzu yatak içinde kullanır mısınız?

( )Evet, günde **.....dakika** ( )Hayır

28. Hekim tarafından tanı konulmuş hastalığınız var mı?

( )Evet, belirtiniz: ..... ( )Hayır

29. Devamlı kullandığınız ilaç var mı?

( )Evet, belirtiniz: ..... ( )Hayır

30. Uyku sorunu olan birinci dereceden akrabanız var mı?

( )Evet ( )Hayır

AKILLI TELEFON BAĞIMLILIĞI ÖLÇEĞİ KISA FORMU

Yönerge: Aşağıda akıllı telefon kullanımı ile ilgili çeşitli duygu ve düşünceleri içeren anlatımlar verilmiştir. Lütfen her anlatımın size ne kadar uyduğunu değerlendirerek en uygun kutucuğu işaretleyiniz.

Not: Akıllı telefon kullanmıyorsanız bir sonraki sayfadaki Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksine geçiniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Akıllı telefon kullanmaktan dolayı planladığım işleri aksatırım.						
2. Akıllı telefonu kullanmaktan dolayı derslerime odaklanmakta, ödevlerimi yapmakta ve işlerimi tamamlamakta güçlük çekerim.						
3. Akıllı telefon kullanmaktan dolayı el bileğimde veya ensemde ağrı hissederim.						
4. Akıllı telefonumun yanımda olmamasına tahammül edemem.						
5. Akıllı telefonum yanımda olmadığında sabırsız ve sinirli olurum.						
6. Kullanmasam da, akıllı telefonum aklımdadır.						
7. Günlük yaşamımı aksatmasına rağmen akıllı telefonumu kullanmaktan vazgeçemem.						
8. İnsanların twitter veya facebook üzerindeki konuşmalarını kaçırmamak için sürekli akıllı telefonumu kontrol ederim.						
9. Akıllı telefonumu hedeflediğimden daha uzun süre kullanırım.						
10. Çevremdeki insanlar akıllı telefonumu çok fazla kullandığımı söylerler.						

PİTTSBURGH UYKU KALİTESİ İNDEKSİ

Açıklamalar:

Aşağıdaki sorular yalnızca geçen ayki **(son 1 ay içindeki)** alışkanlıklarınızla ilgilidir. Cevaplarınız geçen ay içindeki gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtmelidir. **LÜTFEN TÜM SORULARI CEVAPLANDIRINIZ.**

1. Geçen ay, geceleri genellikle ne zaman yattınız? **YATIŞ SAATİ: .....**

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

3. Geçen ay, sabahları genellikle ne zaman kalktınız? **KALKIŞ SAATİ: .....**

4. Geçen ay, geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir.)

BİR GECEDEKİ UYKU SÜRESİ: ..... SAAT

Aşağıdaki soruların her biri için en uygun cevabı işaretleyiniz. **Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.**

5. Geçen ay, aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?	**Geçen ay boyunca hiç**	**Haftada birden az**	**Haftada bir veya iki kez**	**Haftada üç veya daha fazla**
(a)30 dakika içinde uykuya dalamadınız				
(b) Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız				
(c) Banyo yapmak üzere kalkmak zorunda kaldınız				
(d) Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz				
(e)Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız				
(f)Aşırı derecede üşüdünüz				
(g)Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz				
(h)Kötü rüyalar gördünüz				
(i)Ağrı duydunuz				
(j) Diğer neden(ler), lütfen belirtiniz.....				

6. Geçen ay, uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?

( )Çok İyi ( )Oldukça iyi ( )Oldukça kötü ( )Çok Kötü

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

( )Geçen ay boyunca hiç ( )Haftada birden az ( )Haftada bir veya iki kez ( )Haftada üç veya daha fazla

8. Geçen ay, araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız? ( )Geçen ay boyunca hiç ( )Haftada birden az ( )Haftada bir veya iki kez ( )Haftada üç veya daha fazla

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

( )Hiç problem oluşturmadı ( )Yalnızca çok az bir problem oluşturdu

( )Bir dereceye kadar problem oluşturdu ( )Çok büyük bir problem oluşturdu

KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜRLER.

EK 2

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı :60116787-020/8328 01/02/2018
Konu :Başvurunuz hk.

Sayın Prof. Dr. Ahmet ERGİN

İlgi :24.01.2018 tarihli dilekçeniz.

İlgi dilekçe ile başvurmuş olduğunuz **"Pamukkale Üniversitesi Öğrencilerinde Uyku Kalitesi ve Akıllı Telefon Bağımlılığı ile İlişkisi"** konulu çalışmanız **30.01.2018 tarih ve 03 sayılı** kurul toplantımızda görüşülmüş olup,

Yapılan görüşmelerden sonra, söz konusu çalışmanın yapılmasında **ETİK AÇIDAN SAKINCA OLMADIĞINA**, altı ayda bir çalışma hakkında Kurulumuza bilgi verilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Tahir TURAN
Başkan

Tıp Fakültesi Dekanlığı Kınıklı/Denizli
Ayrıntılı bilgi için irtibat : Naife ADAK (Aysel ÖZKAN Vekaletiyle)
Tel: 0 258 296 16 04
E-Posta: tibbietik@pau.edu.tr
Faks: 0 (258) 296 17 65
Elektronik Ağ:http://www.pau.edu.tr

EK 3

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı :60116787-020/14049 22/02/2018
Konu :Başvurunuz hk.

Sayın Doç. Dr. Nurhan MEYDAN ACIMIŞ

İlgi :08.02.2018 tarihli dilekçeniz.

İlgi dilekçe ile başvurmuş olduğunuz ve daha önce kurulumuzca onaylanmış**"Pamukkale Üniversitesi Öğrencilerinde Uyku Kalitesi ve Akıllı Telefon Bağımlılığı ile İlişkisi"** konulu çalışmada sorumlu yürütücü değişiklik talebiniz **20.02.2018 tarih ve 04** sayılı kurul toplantımızda görüşülmüş olup,

Yapılan görüşmelerden sonra, adı geçen çalışmanın sorumlu yürütücüsü olarak görevlendirilmenizde **ETİK AÇIDAN SAKINCA OLMADIĞINA**, altı ayda bir çalışma hakkında Kurulumuza bilgi verilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Tahir TURAN
Başkan

Tıp Fakültesi Dekanlığı Kınıklı/Denizli
Tel: 0 258 296 16 04
E-Posta: tibbietik@pau.edu.tr
Ayrıntılı bilgi için irtibat : Aysel ÖZKAN
Faks: 0 (258) 296 17 65
Elektronik Ağ:http://www.pau.edu.tr

EK 4

Evrak Tarih ve Sayısı: 27/02/2018-E.15331

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Genel Sekreterlik

ÇOK İVEDİ

Sayı :27848278-044/
Konu :Anketler

TIP FAKÜLTESİNE

Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı öğretim üyesi Doç.Dr. Nurhan MEYDAN ACIMIŞ'ın sorumlu araştırmacı olarak yürüttüğü "Pamukkale Üniversitesi Öğrencilerinde Uyku Kalitesi ve Akıllı Telefon Bağımlılığı ile İlişkisi" konulu ekte yer alan anketin Arş.Gör.Dr. Betül ÖZCAN tarafından Fakülte/Yüksekokul öğrencilerine uygulaması Rektörlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Hüseyin BAĞ
Rektör

EK :
Anket (3 sayfa)
DAĞITIM
Gereği:
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu
Teknoloji Fakültesi
Fen Edebiyat Fakültesi
Eğitim Fakültesi
Mühendislik Fakültesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Bilgi:
Tıp Fakültesi

Kınıklı Yerleşkesi 20160/DENİZLİ
Tel: 0 (025) 8
E-Posta:
Ayrıntılı bilgi için irtibat : Yaşar TOMALI
Faks: 0 (258) 0
Elektronik Ağ:http://www.pau.edu.tr/genelsekreterlik/tr

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