



**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



YÜKSEK LİSANS TEZİ

**SİGARA İÇEN VE İÇMEYEN BİREYLERİN UYKU KALİTESİ VE
YORGUNLUK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ**

Roza ISMATOVA

**DANIŞMAN
Doç. Dr. Hilal UYSAL**

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

İç Hastalıkları Hemşireliği Programı

Şubat, 2024

TEZ KABUL VE ONAYI

Roza ISMATOVA tarafından, Doç. Dr. Hilal UYSAL danışmanlığında hazırlanan "SİGARA İÇEN VE İÇMEYEN BİREYLERİN UYKU KALİTESİ VE YORGUNLUK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ" başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından 15/09/2023 tarihinde yapılan sınav sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

	İmza	Sonuç
DANIŞMAN	Doç. Dr. Hilal UYSAL Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimler Fakültesi Hemşirelik Bölümü İç Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı	☒ Kabul
		☐ Ret
ÜYE	Prof. Dr. Zeliha TÜLEK İstanbul Üniversitesi -Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	☐ Kabul
		☐ Ret
ÜYE	Prof. Dr. Sıdıka OĞUZ Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	☐ Kabul
		☐ Ret

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve bilimsel etik kuralları içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını ve her türlü hukuki sorumluluğu aldığımı kabul ederim.

Roza ISMATOVA

(İmza)

İTHAF

Bu çalışma sigara içen bireylerin sağlıklı yaşam tarzına teşvik etmesini diler, sigarayı bırakan ve bırakmak isteyen tüm bireylere ithaf ediyorum.

Sigarasız bir dünya umuduyla...

BÜTÇE DESTEKLERİ

İÇEN ve SİGRA İÇMEYEN BİREYLERİN UYKU KALİTESİ ve YORGUNLUK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

Bu tez çalışması için herhangi bir kurumdan bütçe desteği alınmamıştır.

TEŞEKKÜR

Her zaman bilgi ve tecrübelerini paylaşan, himmetini ve yardımını hiçbir zaman esirgemeyen kıymetli danışman hocam Doç. Dr. Hilal Uysal'a,
İlkokulda tanışmayla başlayan ve sadece yüksek lisans dönemimde değil hayatımın her kısmında eşsiz izi olan, arkadaş kelimesinin yetersiz kaldığı can kardeşim Mayagözel Pardayeva'ya,
Tüm hayatım boyunca beni koruyup kollayan annem Bibihal İbragimova'ya ve kardeşlerim Yulduz Jorayeva ve İlyas İsmatov'a,
Her zaman yardımını esirgemeyen ve iyi ki tanışmışım dediğim arkadaşım Aydana Abdusalamova'ya,
Eğitim hayatım boyunca, her zaman yanımda olun tüm arkadaşlarıma, tez döneminde bana maddi ve manevi yardımcı olan herkese ve araştırmaya katılmayı kabul eden tüm bireylere sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TEZ KABUL VE ONAYI	ii
BEYAN	iii
İTHAF	iv
BÜTÇE DESTEKLERİ	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLO LİSTESİ	x
SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ	xi
ÖZET	xii
ABSTRACT	xiv
1. GİRİŞ	1
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	4
2.1. Tütün ve sigaranın tarihçesi	4
2.2. Sigara bağımlılığı	5
2.3. Sigaranın Dünyada Epidemiyolojisi	5
2.4. Sigaranın Türkiye’de Epidemiyolojisi	6
2.5. Sigara ve Solunum Sistem Hastalıkları	6
2.6. Sigara ve Kardiyovasküler Hastalıklar	7
2.7. Sigara ve Kanserler	8
2.8. Sigara ve Diğer Sistem Hastalıkları	8
2.9. Pasif İçicilik	9
2.10. Uyku Fizyolojisi	10
2.11. Uyku Kalitesi	11
2.12. Yorgunluk	12
2.13. Sigaranın Uyku Kalitesi ve Yorgunluk Üzerindeki Etkileri	13
3. YÖNTEM	14
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi	14

3.2. Araştırma Soruları.....	14
3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	14
3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	14
3.5. Araştırmaya Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri	16
3.6. Verilerin Toplanması	17
3.7. Veri Toplama Araçları	17
3.7.1. Hasta Bilgi Formu (EK 2):	17
3.7.2. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) (EK 3):	17
3.7.3. Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) (EK 4):	18
3.7.4. Chalder Yorgunluk Ölçeği (ÇYÖ) (EK 5):	18
3.8. Verilerin İstatistiksel Analizi	18
3.9. Araştırmanın Yasal ve Etik Yönleri.....	19
3.10. Araştırmanın Güçlü ve Sınırlı Yönleri.....	20
3.10.1. Araştırmanın Güçlü Yönleri.....	20
3.10.2. Araştırmanın Sınırlı Yönleri.....	20
4. BULGULAR	21
4.1. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguları	21
4.2. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Uyku Kalitesine İlişkin Bulguları	28
4.3. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Gündüz Uykululuk Durumlarına İlişkin Bulguları	30
4.4. Sigara İçen Ve İçmeyen Bireylerin Yorgunluk Düzeylerine İlişkin Bulgular.....	31
4.5. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Uyku Kalitesi, Uykululuk Durumları ve Yorgunluk Düzeyleri Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular	31
4.5.1. Sigara İçen Bireylerin Uyku Kalitesi, Uykululuk Durumları ve Yorgunluk Düzeyleri Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular	31
4.5.2. Sigara İçmeyen Bireylerin Uyku Kalitesi, Uykululuk Durumları ve Yorgunluk Düzeyleri Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular	34
5. TARTIŞMA.....	38
5.1. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması	38
5.2. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Uyku Kalitesine İlişkin Bulguların Tartışılması	40
5.3. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Gündüz Uykululuk Durumlarına İlişkin Bulguların Tartışılması	42
5.4. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Yorgunluk Düzeylerine İlişkin Bulguların Tartışılması	43

5.5. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Uyku Kalitesi ve Uykululuk Durumlarının Yorgunluk Düzeylerine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması	44
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	46
KAYNAKLAR.....	48
EKLER	60
EK 1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu.....	60
EK 2: HASTA BİLGİ FORMU:	62
EK 3. PİTSSBURGH UYKU KALİTESİ ÖLÇEĞİ.....	62
EK 4. EPWORTH UYKULULUK ÖLÇEĞİ	64
EK 5. CHALDER YORGUNLUK ÖLÇEĞİ.....	65
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI	66
ETİK KURUL İZİN YAZISI	67
EK 6. ETİK KURUL İZNİ.....	67
KURUM İZNİ YAZILARI	68
EK 7. KURUM ÇALIŞMA İZİN BELGESİ	68
EK 8. ÖLÇEK KULLANIM İZİN BELGELERİ	71
EK.8.1. Anket Kullanım İzin Belgeleri Pittsburgh Uyku kalitesi İndeksinin İzni	72
EK.8.2. Epworth Uykululuk Ölçeğinin İzni.....	72
EK.8.3. Chalder yorgunluk Ölçeğinin İzni	73
ÖZGEÇMİŞ	74

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 3.1: Normal Dağılım	19
Tablo 4.1 Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Dağılımı	22
Tablo 4.2. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Dağılımı (Devamı).....	24
Tablo 4.3.Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Dağılımı (Devamı).....	26
Tablo 4.4. Yaş ve BKİ Ortalamalarının Sigara İçme Durumuna Göre Farklılaşma Durumu ..	28
Tablo 4.5. Uyku Kalitesi Puanlarının Sigara İçme Durumuna Göre Farklılaşma Durumu.....	28
Tablo 4.6. Sigara İçme Gruplarında Uyku Kalitesi Gruplarının Dağılımı	29
Tablo 4.7. Uykululuk Puanlarının Sigara İçme Durumuna Göre Farklılaşma Durumu.....	30
Tablo 4.8. Sigara İçme Gruplarında Uykululuk Gruplarının Dağılımı	30
Tablo 4.9. Yorgunluk Puanlarının Sigara Kullanma Durumuna Göre Farklılaşma Durumu...	31
Tablo 4.10.Sigara İçenlerde Uyku Kalitesi, Uykululuk ve Yorgunluk Puanları Arasında Korelasyon Analizi	32
Tablo 4.11. Sigara İçenlerde Uyku Kalitesi ve Uykululuğun Yorgunluk Üzerine Etkisi	33
Tablo 4.12. Sigara İçenlerde Uyku Kalitesi ve Uykululuğun Fiziksel Yorgunluk Üzerine Etkisi.....	33
Tablo 4.13.Sigara İçenlerde Uyku Kalitesi ve Uykululuğun Mental Yorgunluk Üzerine Etkisi	34
Tablo 4.14. Sigara İçmeyenlerde Uyku Kalitesi, Uykululuk ve Yorgunluk Puanları Arasında Korelasyon Analizi	35
Tablo 4.15. Sigara İçmeyenlerde Uyku Kalitesi ve Uykululuğun Yorgunluk Üzerine Etkisi ..	36
Tablo 4.16. Sigara İçmeyenlerde Uyku Kalitesi ve Uykululuğun Fiziksel Yorgunluk Üzerine Etkisi.....	36
Tablo 4.17. Sigara İçmeyenlerde Uyku Kalitesi ve Uykululuğun Mental Yorgunluk Üzerine Etkisi.....	37

SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ

Simgeler Açıklama

γ : Gama

Kisaltmalar Açıklama

DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ACh	: Asetilkolin
MSS	: Merkezi Sinir Sistemi
PSS	: Pereferik sinir sistemi
mAChR	: Muskarinik asetilkolin reseptörü
nAChR	: Nikotinik asetilkolin reseptörü
VTA	: Venteral tegamentel alan
IGE	: İnsan gelişme Endeksi
KOAH	: Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı
KVH	: Kardiyovasküler Hastalıklar
KVS	: Kardiyovasküler Sistem
IARC	: Uluslar Arası Kanseri Araştırma Ajansı
DNA	: Deoksiribonükleik asit
IED	: İkinci El Dumanı
YAD	: Yan akım dumanı
AKD	: Ana akım dumanı
KKH	: Koroner kalp hastalığı
ABÖS	: Ani Bebek Ölüm Sendromu
TSNA	: Nitrozaminler
NNK	: 4-(metilnitrozoamino)-1-(3 piridil)-1-bütanon
NNN	: Nitrozonornikotin
Cr	: Krom
Pb	: Kurşun
Ni	: Nikel
Al	: Alüminyum
Ti	: Talyum
As	: Arsenik
Mn	: Manganez
Bakır	: Cu
EEG	: Elektroensefalografi
EMG	: Elektromiyografi
EOG	: Elektrookulografi
EEG	: Elektrokardiyografi
NREM	: Non-rapid eye movement
REM	: Rapid eye movement
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TSA	: Türkiye Sağlık Araştırması

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SİGARA İÇEN VE İÇMEYEN BİREYLERİN UYKU KALİTESİ VE YORGUNLUK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

Roza ISMATOVA

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

İç Hastalıkları Hemşireliği Programı

Danışman : Unvan Hilal UYSAL

İsmatova, R. (2023). Araştırma Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerde Uyku Kalitesi ve Yorgunluk Düzeylerinin Belirlenmesi. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul

Araştırma sigara içen ve içmeyen bireylerde uyku kalitesi ve yorgunluk düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı bir çalışma olarak planlandı ve uygulandı. Araştırma, 1 Temmuz -1 Kasım 2022 tarihlerinde İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İç Hastalıkları Anabilim Dalı ve Genel Dahiliye Bilim Dalı polikliniklerine başvuran veya kontrole gelen, araştırma kriterlerine uyan, araştırmayı kabul eden yazılı ve sözlü onamı alınan 384 birey ile gerçekleştirildi. Verilerini toplamak için 18-65 yaş arası birey ile yüz yüze görüşme yöntemi ile onam alındıktan sonra araştırmacı tarafından soru cevap şeklinde gerçekleştirildi. Araştırmanın verilerini toplamak için “Hasta Bilgi Formu”, “Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)”, “Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ)”, “Chalder Yorgunluk Ölçeği” kullanıldı.

Veriler bilgisayar SPSS 22.0 istatistik programıyla değerlendirildi. Bireylerin uyku kalitesi puanı sigara içenlerde $\bar{x}=7,177$, içmeyenlerde $\bar{x}=5,771$ olarak bulundu. Katılanların sigara kullanma durumu uyku kalitesine göre anlamlı ilişki saptandı ($X^2=13,719$; $p=0,001<0.05$). Uyku kalitesi, uykululuk ile yorgunluk toplam arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi anlamlı bulundu ($F=41,361$; $p=0,000<0.05$). Sigara içenlerde

uyku kalitesinin yorgunluk toplam düzeyini arttırdığı ($\beta=0,422$) ve uykululuk durumunun yorgunluk toplam düzeyini arttırdığı sonucuna varıldı ($\beta=0,257$)

Bu çalışmanın sonucuna göre sigara içmek uyku kalitesini azaltmaktadır. Uyku kalitesi azalması gündüz uykululuk hali ile yorgunluk düzeyinde artışa neden olduğu saptandı. Sigaranın sağlık üzerindeki bu yan etkilerine dair bireyleri bilinçlendirmek ve sigarayı bırakması için teşvik edilmesi önerilmektedir. |

Şubat 2024 , | 89 | sayfa.

Anahtar kelimeler: | Sigara, Uyku kalitesi, Yorgunluk |



ABSTRACT

M.Sc. THESIS

Determining the Relationship Between Sleep Quality and Fatigue Levels of Smokers and Non-Smokers

Roza ISMATOVA

Istanbul University-Cerrahpaşa

Institute of Graduate Studies

Department of Internal Medicine Nursing

Medical Nursing Program

Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Hilal UYSAL

Co-Supervisor: Academic Title Name SURNAME

Abstract text

- Ismatova, R. (2023). Research Determination of Sleep Quality and Fatigue Levels in Smokers and Non-Smokers. Istanbul University-Cerrahpaşa Graduate Education Institute, Department of Internal Medicine Nursing. Master Thesis, Istanbul

The research was planned and implemented as a descriptive study to determine sleep quality and fatigue levels in smokers and non-smokers. The research was conducted between 1 July - 1 November 2022, who applied to Istanbul University-Cerrahpaşa Cardiology Institute, Istanbul University-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Faculty of Medicine, Department of Chest Diseases, Department of Internal Medicine and General Internal Medicine outpatient clinics, who met the research criteria and accepted the research. It was carried out with 384 individuals, whose written and verbal consent was obtained. To collect the data, it was carried out by the researcher in the form of questions and answers after obtaining consent from the individual between the ages of 18-65 by face-to-face interview. "Patient Information Form", "Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)", "Epworth Sleepiness Scale (EUS)", "Chalder Fatigue Scale" were used to collect the data of the study.

The data were evaluated with the computer SPSS 22.0 statistical program. The sleep quality score of the individuals was found to be $\bar{x}=7,177$ in smokers and $\bar{x}=5,771$ in non-smokers. Smoking status of the participants was significantly correlated with sleep quality ($X^2=13,719$; $p=0,001<0.05$). Regression analysis to determine the cause and effect relationship between sleep quality, sleepiness and fatigue was significant ($F=41,361$; $p=0,000<0.05$). It was concluded that sleep quality increased the total fatigue level in smokers ($\beta=0.422$) and sleepiness increased the total fatigue level ($\beta=0.257$).

According to the results of this study, smoking reduces sleep quality. It was determined that the decrease in sleep quality caused an increase in daytime sleepiness and fatigue level. It is recommended to raise awareness of individuals about these side effects of smoking on health and to encourage them to quit smoking. |

February 2024, 89 pages.

Keywords: | Smoking, Sleep Quality, Fatigue|

1. GİRİŞ

Dünya genelinde 1.3 milyar tütün kullanıcısı bulunmaktadır (Dünya Sağlık Örgütü, 2021). Bir senede yaklaşık 5 trilyon sigara tüketilerek hastalıklara ve erken ölümlere yol açıyor (Tobacco Atlas, 2022). Sigara tüm Dünya’da en çok kullanılan tütün ürünüdür (Türkoğlu ve ark., 2019). Sigaranın sağlığa olumsuz sonuçlarından: kardiyovasküler hastalıklar, solunum sistem hastalıkları, hemen hemen her sistemde görülen kanserler, inme, romatoid artrit, immunosistem hastalıkları, diabetes mellitus, göz hastalıkları, peridontal ve sindirim sistem hastalıkları başlıca örneklerindendir (GBD 2019 Tütün İşbirlikçileri, 2021). Ayrıca sigara her iki karşı cinsin üreme sisteminde yumurta folekülleri, sperim parametrelerinde, gebe kalma süresinde gecikme, gamet mutasyonları, yardımcı üreme teknolojisinde zorluk çıkması, infertilite tedavisi üzerinde olumsuz yan etkileri mevcuttur (AÜTDUK, 2018). Buna ek olarak annenin hamilelik döneminde sigara ya da herhangi bir tütün mamulü kullanımı veya dumanına maruz kalması istenmeyen doğum sonuçları ile sonlanabilir (Balmumcu ve Atan, 2020).

Pasif içicilik çocuklarda solunum yolu hastalıkları, orta kulak enfeksiyonu, kardiyovasküler hastalıklar, çocuk çağı kanserler, diyabet, ağız ve diş sağlığı üzerinde zararlı etkisi, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu gibi sağlık kusurlarına neden olmakta (Mobaraki ve Avşar, 2021).

Sigara sadece sağlık üzerinde değil toplum üzerinde de ciddi maliyete neden olmakta. Sigara, çalışma ve iş gücünü olumsuz etkilerken aynı zaman da kazalara yol açan faktörlerdendir. Çalışma saatlerinde sigara içmek için ara verilmesi ya da iş ortamında sigara içilmesi iş ve iş gücü bakımından bir nevi kayıp demektir (Türkoğlu ve ark., 2019). Tütün kullanıcıların %80’i gelişmekte olan ülkelerde yaşamaktadırlar. Tütün tiryakileri harcamalarını temel ihtiyaçlarına kullanmak yerine tütün ürünlerine kullanılarak yoksunluğa, tütün ürünlerinin neden olduğu hastalıkların tedavisinde önemli sağlık maliyet kaybına aynı zamanda mortalite ve morbidite nedeniyle insan sermayesi kayıplarına neden olmaktadır (DSÖ, 2021). Tütün ve sigara kullanımıyla oluşan ölümler, hastalıklar, sağlık harcamaları, verimlilik kayıpları dünya ekonomisine 1,4 trilyon dolar maliyete sebep olmaktadır (Pesen ve ark., 2021). Tobacco Atlasın (2022) verilerine göre ise Ekonomiye 2 trilyon Amerikan doların hasara neden olduğunu belirtmiştir.

Yaşamın 1/3'ini kapsayan uyku, insanın normal hayatını sürdürebilmesi için önemli bir temel ihtiyaçtır (Bedir ve ark., 2020). Uyku kalitesi, uykunun niceliksel yönünü (uyku süresi, uyku latensi, gecedeki uyuma sayısını) içerdiği gibi uykunun derinliğini ve dinlendirici özelliklerini de içermektedir (Albqoor ve Şaheen 2020). Literatürde Sigaranın Uyku kalitesine etkisinin incelendiği bir meta analiz çalışmasında her dört bireyden birisi sigara kullanmakta olup, her iki bireyden biri de kötü uyumaktadır. Çalışma da sigara içmeyen bireylerin %69.7'sinde (yaklaşık 1.7 kat) sigara içenlere göre uykularının kaliteli düzeyde olduğu bildirilmiştir (Başpınar, 2021).

Birçok tanımı olan yorgunluk Walker ve Avant'ın (1995) tanımına göre “bireyin fonksiyonlarını yapabilmesi ve normal kapasitesini kullanmasına engel olan, tüm bedenini etkileyen hafif bir tükenmişlikten, katlanılmaz bir bitkinliğe kadar değişebilen, hoş olmayan subjektif bir semptomdur” (Tan ve Dayapoğlu, 2011). Yorgunluk her ne kadar istenmeyen bir his gibi dursa da aslında vücudun bütün enerjisinin kullanılmasını engelleyen, kısmen koruyucu bir mekanizmadır (Kuruoğlu ve Albayrak 2011). Bireyin fizyolojik işlevlerinde mevcut enerjisi azalmaya başladığı zaman bu hissi yaşayarak dinlenmeye ihtiyaç duyar (Çayakar, 2019). Günümüzde yorgunluk yakınmasından dolayı sağlık arayışına girenlerin sayısı giderek artmakta özellikle birinci basamak sağlık kuruluşlarına baş vuranların oranı %20 olarak belirtilmektedir (Cornuz ve ark., 2006). Kronik Yorgunluk Sendromunun genel toplumun %15 oranı olup özellikle 30-50 yaş bayanlarda daha sık olduğu saptanmıştır (Çayakar, 2019). Üniversite öğrencilerinin uyku kalitesinin ve yaşadıkları yorgunluk ile ilişkili faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan bir araştırmada sigara içen öğrencilerin sigara içmeyen öğrencilere göre kötü uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyleri daha fazla olduğu, aynı zamanda içilen sigara miktarı arttıkça deneyimlenen yorgunluk düzeylerinin de arttığı belirtilmektedir (Saygılı ve ark., 2011). Aynı şekilde Corwin ve arkadaşlarının yaptığı bir araştırmada 18-35 yaş arası 40 sağlıklı bireylerin sigara içen ve içmeyen bireylerin yorgunluk düzeylerini ona katkısı olan psikolojik, fizyolojik hem de durumsal faktörleri belirlemek amacıyla yapılan çalışma sonucunda orta ve ağır sigara tüketen bireylerin sigara içmeyen bireylere göre yorgunluk düzeyleri önemli derecede daha fazla olduğu saptanmıştır (Corwin et al., 2002). Yorgunluğun insan hayatının hemen her alanına olumsuz yönünün dokunmadığı kısım yok gibidir, özellikle dikkat ve bellek işlerindeki yan etkileri nedeniyle iş ve trafik kazalarına neden olmakta, dolayısıyla da insan kaybına neden olmaktadır (Sungar ve ark 2014; Sayın ve

Candansayar., 2007). Özellikle Uykusuzluk ve yorgunluk kombinasyonu da araba kazalarına,

sakatlıklara, ölümlere hatta çoklu ölümlere kadar uzanmaktadır (Shoaib et al., 2023). Sigaranın içinde nikotin olduğundan dolayı uykusuzluğa yol açmakta. Uykusuzlukta yorgunluğa yol açmaktadır. Yorgunluk ise daha fazla sağlık kuruluşuna başvuru ve ekonomik maliyete sebep olmakta. Tüm bunların önüne geçmek sigaraya bağlı uyku kalitesini iyileştirmek ve yorgunluğu en az seviyeye indirmek açısından önemlidir. Araştırma sigara içen ve içmeyen bireylerde uyku kalitesi ve yorgunluk düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı bir çalışma olarak gerçekleştirildi.



2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Tütün ve sigaranın tarihçesi

Tütün (*Nicotiana tabacum*), itizümgiller ailesinden (*Solanacea*) olan çiçekli bitkidir. Uyarıcı bir madde olan nikotini içeren yaprakları kurutulur ve tütsülenerek ya da çiğnenerek tüketilir (Rushton ve ark., 2008). Tütünün ata Vatanı sayılan Amerika'nın keşfedilmesi yerli halkı olan Kızılderelilerin gizemli, sosyal hem de tıbbi retüellerin de kullanması Hiristofer Columbun dikkatini çekmiş (Ramos, 2020). Daha sonra İspanya'ya getirilen bu bitki keyif için içilmeye başlandı. Bir süre sonra bazı Avrupalılar tarafından ahlak dışı kabul edildiğinden bahçeleri süsleyen süs çiçeği olarak tanıtıldı. Fransalı Jean Liebault ve Charles Estienne ile Nicoloc Monerdes gibi dönemin bilinen ve söz sahibi tıpçılarının tütünü neredeyse her derde deva olarak tanıtması ile birlikte onun faydaları ile ilgili kitap yazmaları toplumdaki meşhuriyetini tekrardan kazanmasına sebep oldu (Ramos, 2020). 16.yüz yılda tütünü Fransız sarayına sokan ve enfiye kültürünü yaygınlaştıran Fransız diplomatı Jean Nicottur. Kendisi bu bitki ile Portekiz'de tanışmış olup, 1561'de Fransa'nın kraliçesi Catherine de Medicis'e bitkinin yapraklarını solunabilecek toz haline getirerek baş ağrısı ilacı olarak sunmuştur. Daha sonra Avrupa da yaygınlaşmasını sağladığı için 1753 yılında İsveç'li bilim adamı Carolus Linnaous bu hizmetinden dolayı tütün çeşitlerinin cinsini "Nicotiana" olarak adlandırmıştır. 1828'de ise bitkinin yapraklarından elde edilen aktif maddeye "nikotin" isminin verilmesi Nicotun ismini ölümsüzleştirmiştir (Jean Nicot, 2010). Günümüzdeki sigara türünün gelişmesi ise farklı idi. İlk sigaraları Amerika'nın yerli halkı tütünü içi boş kamışa ya da mısır kabuğu veyahut diğer sebze ambalajlarını kullanmakta idiler. İspanya'ya getirilen tütün türü ise orijinal halinden çıkmış zenginler için ayarlanmıştı. 16. Yüzyılın başlangıcında Sivella'daki dilencilerin atılmış olan puro izmaritlerini toplayıp parçalamış ve kağıt parçasına sararak "İspanyol papaetleri" içmeye başlamışlardı. Bu şekilde ilk sigara doğaçlaması ortaya çıkmış oldu. Bu zavallı ve garibanların dumanlarına cigarrillos yani "küçük purolar" deniyordu. Fakat saygınlığını 18. Yüzyılın sonlarında kazanmaya başladı. İlk olarak İtalya ve Portekiz'de yayıldı, ardından Doğu Akdeniz Ülkeleri ve Rusya'ya yayıldı. Daha sonra Napolyon savaşlarında Fransız ve İngilizler tanıştı. Hatta sigara ismini Fransızlar koydu. Sigaralar ilk başta tiryakiler tarafından veya

fabrikalarda elle yapılıyordu. Sonra 1880’ de James A. Bansack otomatik sigara makinesinin patentini alarak sigara endüstrisinin gelişmesine katkı sağladı (Cigarretta, 2018).

2.2. Sigara bağımlılığı

Asetilkolin ACh nörotransmitteri kolinerjik nöronlar tarafından salgılanır, depolanır ve salınır. Aynı zamanda merkezi sinir sisteminde (MSS) ve periferik sinir sistemi (PSS) üzerinde iki farklı reseptör türü aracılığı ile faaliyetini yürütür. 1. Muskarinik (mAChR), 2. Nikotinik ACh reseptörleridir (nAChR). Nikotin merkezi nAChR’lerini aktive ederek beyindeki farklı nörotransmitterleri, özellikle zevkli bir deneyim hissini veren dopamin salgılanmasına sebep olur. Nikotin özellikle mezolimbik alanda, korpus striatumda ek olarak frontal kortekste dopamin salgılanmasına yol açar. Venterel tegamental alandaki (VTA) dopamenarjik nöronları ile çekirdek zarındaki dopamin salgılanması nikotin gibi bağımlılık kazanmasına neden olan uyarıcılar için önemli yol sayılmakta. Dopamine ek olarak norepinefrin, asetilkolin, γ -aminobütirik asit (GAMA), serotinin, glutamat ile endorfinler gibi nörotransmitterler de salınır ve çeşitli nikotin faaliyetlerine aracı olurlar (Zoli 2018; Wittenberg et al., 2020). Ayrıca yapılan araştırmalar nikotinin dikkat, bellek, kısa hafıza, öğrenme, ince motor beceriler üzerinde olumlu etkilerini tespit etmişlerdir. Nikotin kullanımı mezolimbik dopamin yollarını aktive ederek pozitif motivasyona neden olurken, nikotin yoksunluğu habenulo-interpeduncular yolu aktive ederek negatif motivasyona neden olur. Habenula kaygı, korku, depresyon gibi diğer olumsuz duygu durumu ile ilgili epitalamik bir çekirdektir. Kısacası sigara bağımlılığını sadece ödüllendirici değil aynı zamanda yoksunluk septomu da katkıda bulunmaktadır (Zoli 2018; Wittenberg et al., 2020).

2.3. Sigaranın Dünyada Epidemiyolojisi

Dünya Sağlık Örgütü’nün verilerine göre 2020 yılında dünya nüfusunun %22.3’ü tütün kullandığını, cinsiyete göre bakıldığında dünyadaki tüm erkeklerin %36.7’si, bayanların %7.8’i tütün kullandığı bilinmekte (DSÖ, 2023). Tobacco Atlas’in verilerine göre ise 2019 yılında sigara içenlerin oranı %19.6 iken küresel olarak sigara içen erkeklerin sayısı 940 milyon, 15 yaş ve üstü sigara içen kadınların sayısı 193 milyon olarak belirtilmekte. Aynı zamanda DSÖ verilerine göre benzer olarak her gün devamlı olarak sigara içen erkeklerin %75’i orta ya da yüksek gelirli “insan gelişme endeksine” (IGE) sahip devletlerde yaşarken aksine her gün devamlı sigara içen kadınların oranı %53’ü yüksek gelirli IGE’ devletlerde yaşamaktadırlar.

Dünyanın en fazla sigara içen ilk üç ülkesi Çin: 15 yaş ve üstü erkeklerde 318.1, kadınlarda 23.2; Hindistan'da: erkeklerde 115.8 iken kadınlarda 14.9; Endonezya'da ise erkeklerde 58, kadınlarda 3.5 milyon kişi içmekte. Bunun ardından sıralamayı Amerika, Rusya, Bangladeş, Japonya, Türkiye, Vietnam ve Filipinler takip etmekte. Küresel sigara içenlerin prevalansı 2007'de %22.7 iken, 2019'da % 19.6'a düşmesi sevindirici ancak hem artan dünya nüfusunun hem de daha genç yaş grupların arasında sigara kullanımı artış gösteriyor. Sadece 2019 yılında dünya genelinde 8.67 milyondan daha fazla ölüme (erkeklerde 6.53 milyona, kadınlarda 2.14 milyon) neden oldu. Ekonomi açısından bakıldığında 2 trilyon Amerikan doların hasara mal oldu. (Tobacco Atlas, 2022).

2.4. Sigaranın Türkiye'de Epidemiyolojisi

Türkiye'nin sigara içme prevalansı %26 civarında. Erkeklerde 14.6 milyon kadınlarda 6 milyon olmak üzere toplam 16 milyondan fazla kişi sigara tiryakisi olarak bilinmekte. Bu veriler Türkiye'yi dünyanın en çok sigara kullanan 10 ülkesinin listesine katarak, 8. Sırada olmasına sebebiyet vermektedir (Tobacco Atlas, 2022). Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK)- Türkiye Sağlık Araştırması (TSA) 2022 raporuna göre ise 15 yaş ve üstü her gün devamlı tütün kullananlar toplam nüfusun %28,3'nü oluşturuyor. Erkeklerde bu oranın %41.3 iken, kadınlarda %15.5 olarak saptanmış. Yine aynı verilere göre 2019 yılında tütün ürünlerini kullanmayanlar (bırakmış olanlar ve hiç kullanmayanlar) %68,7 oranı gösterirken, 2022 yılında %68,0'a azalarak Türkiye'de sigara içenlerin daha da arttığını göstermiştir (Türkiye İstatistik Kurumu, 2023).

2.5. Sigara ve Solunum Sistem Hastalıkları

Türüne bakılmaksızın tüm tütün ürünleri solunum yolu hastalıklarına yol açmaktadır. Sigara dumanının maruziyeti süresi ve sayısı ile bağlantılı olarak hem fonksiyonel hem de solunum semptomları üzerinde olumsuz sonuçları artmaktadır (Sargent et al., 2022). Özellikle sigara Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), astım, kronik bronşit, amfizem, gibi kronik solunum hastalıklarının risk faktörü olup, prognozunu ve tedavisini zorlaştırır (Mayer et al., 2023). Wu ve arkadaşlarının (2019) yaptığı bir çalışmada sigara solunum yolu organlarının yaşlanmasına sebep olduğunu belirtmekte. Bu çalışmada sigara solunum yolu hücrelerinin epigenetik yaşını yaklaşık 4.9 yıl artırdığını, akciğer dokusunun ise 4.3 yıl hızlandırdığını gösterdi. Sigara kullanımı bırakıldığı takdirde solunum yolu hücrelerinde hızlanmış yaşlanma

oranı düştüğünü, fakat akciğerlerde böyle etki söz konusu olmadığını gösterdi. Bu sonuç sigara kullanımı akciğere vermiş olduğu hasarın hem kalıcı hem de geri döndürülmez olduğunu akla getirmekte. (Wu et al., 2023) Demirbaş ve Kutlunun (2018) yaptığı bir araştırmada sigara tüketenlerin sigara tüketmeyenlere göre akciğer yaşının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. (Demirbaş ve Kutlunun, 2018)

2.6. Sigara ve Kardiyovasküler Hastalıklar

Sigara inme ve kardiyovasküler hastalıklarının (KVH) önde gelen ve önlenabilen risk faktörüdür (Amerikan Kalp Derneği, 2021; Benowitz ve Liakoni, 2022; Bankalar et al., 2019). Devamlı sigara tüketimi kardiyovasküler sistemi (KVS) akut ve kronik olarak bozar. Akut olarak inme, miyokard infarktüsüne ve ani kardiyak ölümlere sebep olur (Benowitz ve Liakoni, 2022). Toplam 303134 katılımcılı 14 çalışmayı kapsayan bir meta analizde sigara büyük ölçüde inmenin risk faktörü olduğunu, üstelik günde 5 ve daha fazla sigara içenlerde inme olasılığını %12 oranında artırdığını belirtilmekte. Ayrıca pasif içicilik inme riskini %45 oranda artırmaktadır (Pan et al., 2019). Avusturya’da yapılan prospektif bir çalışmada günde içilen sigara sayısının artması ile KVH riskinin daha da arttığını ve sigara bırakanlarda ise bu riskin büyük bir oranda azaldığını göstermekte. Hiç sigara içmemiş kişilere karşın günde 4-6 sigara içenlerde KVH’ dan ölme riski 2 kat fazla olduğunu, bu durum hafif sigara tüketilmesi bile KVH’ a potansiyel zarar olduğunu ortaya koymaktadır. Sigarayı 35-44 yaşlarda bırakanların akut miyokard infarktüsü ve inme gibi KVH’ların riskinden %90 oranda kaçınmaktadır. Kronik olarak ventriküler hipertrofi, aritmiler, kalp yetmezliği, hipertansiyon ve böbrek hastalıklarına neden olmakta. Sigara içmek önemli derecede periferik hastalıkların gelişmesinde güçlü bir risk faktördür (Bankalar et al., 2019). Yapılan birçok araştırmalarda sigara içmenin bağımsız olarak periferik vasküler hastalıkları ile bağlantısı olduğunu göstermiştir aynı zamanda sistematik derlemelerin incelenmesinde sigara içen bireylerde sigara içmeyen bireyler ile karşılaştırıldığında sigara içenlerde bu riskin iki kat yükseldiğini göstermektedir. Farklı sigara içme türleri arteroskleroz, endotelyal hücre disfonksiyonuna, abdominal aort anevrizması gibi vasküler hastalıklar örnek verilebilir. Sigaranın farklı çeşitlerindeki ikame maddeler farklı olup, hepsi kardiyovasküler hastalık riski oluşturabilir (Wang et al., 2021; Hajdusianek et al., 2021).

2.7. Sigara ve Kanserler

“DSÖ-Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC)” 2020 verilerine göre yaklaşık 19,3 milyona yakın yeni kanser teşhisi ve 10 milyona yakın kansere bağlı ölüm gerçekleştiğini bildirdi. Aynı verilere göre 2020 yılında en çok teşhis konular kanser türü kadınlarda meme kanseri olup, akciğer kanserinden artış gösterdi. Ancak ölüm oranına bakılınca akciğer kanseri 1,8 milyon (%18) ölüm oranı ile hala önde gelmekte. Bunun ardından %9.4 oran ile kolorektal; %7,7 oranda mide ve %6,9 ile de kadın meme kanseri takip etmektedir (Türk Kanser Derneği, 2018; DSÖ, 2022; DSÖ, 2023). Sigara içmek kanserin en göze çarpan faktörü olarak bilinir (TKD, 2018; GBD 2019; Çelik ve ark., 2020; DSÖ, 2023; Tobacco Atlas, 2022). Sigarada bulunan kanserojen maddeler Deoksiribo nükleik asit (DNA) onarım enzimlerini olumsuz etkileyerek mutasyona uğramasını sağlıyor. Bu durum kansere sebep olmaktadır (Dhasmana et al.,2020). Akciğer ve diğer kanser türleri sigaranın neden olduğu hastalıkların sadece bir tanesi olup, en öldürücü hastalıklarının biridir (DSÖ, 2020). Sigara yaklaşık 20 kanser türüne ve alt türüne neden olmakla birlikte kansere bağlı ölümlerin %25’den sorumludur (Tobacco Atlas, 2020). Çelik ve arkadaşlarının yaptığı bir araştırmada 1 yıl içinde akciğer kanseri tanısını alan 251 hastanın 228’i (%90) sigara tiryakisi olduğu belirtilmekte (Çelik ve ark., 2020). Türk Kanser Derneğine göre sigara her on akciğer kanseri vakasının dokuzundan sorumludur (Türk Kanser Derneği, 2018). Sigara içen bireylerin sigara içmeyen bireylere göre meme kanserine yakalanma riski %24 olduğu, sigarayı bırakan ile hiç sigara içmeyenleri karşılaştırıldığında ise bu oranın %13 olduğu bilinmektedir (Sauter, 2018). Mide kanserine neden olan faktörlerin incelediği bir meta analizde Helicobakteri pylori enfeksiyonu ilk sırayı alırken ikinci sırada sigara gelmekte. Şöyle ki sigara içen bireyler hiç sigara içmemiş bireylere göre mide kanseri olma ihtimali %61 olarak tespit edilmiş (Poorolajal, 2020). Sigaradaki aromatik aminler mutojen ve kanserojen etkisine sahiptir, özellikle bu aminlerin mesane kanserlerin daha fazla olmasına neden olmakta (Soleimani et al., 2022).

2.8. Sigara ve Diğer Sistem Hastalıkları

Sigara beynin beyaz ve gri maddesinde azalmaya neden olduğundan sigara içen bireylerin içmeyen bireylere göre beyin yaşları daha fazladır. Sigara beynin beyaz cevherinde yapısal bozukluğa yol açarak Alzheimer hastalığı için büyük bir risk oluşturmakta. Ayrıca tütün beynin morfolojik ve nörodejeneratif olarak bozulmasına yol açarak bilişsel işlerinde ve motor becerilerinde olumsuz etkiye sahiptir. Fakat bazı araştırmalarda şaşırtıcı bir şekilde sigara

Parkinson hastalığına yakalanma riskini azaldığını ya da bu hastalıktan ölme oranını düşürdüğünü belirtilmekte. Sigara simpatik sinir sistemini etkinleştirerek bir metabolik bozukluk olan obeziteye yol açarken, öte yandan kısa dönemli sigara tüketimi içindeki nikotinin iştah azaltma ve enerji harcamasını artıran etkisi ile düşük vücut ağırlığına sebep olacağına dair çalışmalarda var (Hajdusianek et al., 2021). Sigaranın kas, yumuşak doku ve kemik yapısı üzerinde olumsuz etkileri mevcuttur. Sigara osteoblast oluşumunu baskılayarak kemik sağlığını negatif yönde etkilemektedir. Buna bağlı olarak kırıkların artmasına, kırıklarda ve çıkıklarda iyileşme süresinin uzamasına neden olur. Sigara kemik mineral yoğunluğunda düşüşlere, osteoporozun oluşumunda ise artışlara, tendon kopmalarına, tendon ve intervertebral disklerin dejenerasyonlarına sebep olur. Tüm bunlara ek olarak sigara tüketimi hem kas kütlesi hem de kas gücünde azalmaya yol açabilir. Ayrıca sigaranın neden olduğu akut ve kronik ağrıdan dolayı bireyin yaşam kalitesi düşebilir (Smith & Jakson, 2018).

2.9. Pasif İçicilik

Her yıl tütüne bağlı olarak yaklaşık 8 milyon ölüm gerçekleşiyor. Bunun 7 milyondan fazlası doğrudan kullanıma bağlı iken, yaklaşık 1.2 milyonu sigara içmeyen bireylerin çevresel dumana maruz kalması nedeniyledir (DSÖ, 2023). Pasif içicilik diğer ismi çevresel duman ya da tütün duman kirliliğidir (Tobacco Atlas, 2022).

İkinci el dumanı (İED) %85 çevresel duman Yan akım dumanı ve %15 dışarıya verilen Ana akım dumanı AKD'dan oluşmakta (Soleimani et al., 2022). İED'ni tahriş edici, toksik, mutajen, konserojen hem üreme hem de gelişime toksik etkisi olan 7000'den fazla kimyasal barındırır (Soleimani et al., 2022; Tobacco Atlas, 2022). İED'a maruz kalmanın güvenilir bir düzeyi yoktur (DSÖ, 2020; Tobacco Atlas, 2022). Sigara söndürüldükten sonra bile dumandaki kimyasallar saatlerce hava da kalır. Az bir süre maruz kalınması bile yetişkin ve çocuklarda olumsuz sağlık sonuçlarının gelişmesine katkıda bulunur. Yetişkinlerde göz ve burun tahrişine, akciğer kanserine, koroner kalp hastalığına (KKH) neden olabilir. Araştırmalar pasif ve aktif sigara içicilerin KKH'a yakalanma riskinde fark olmadığını belirtmekte. Çocuklarda bronşit, zatüre, kronik orta kulak enfeksiyonu gelişmesinde, astım alevlenmesi ve kronik solunum yolu semptomlarının ortaya çıkmasına neden olabilir. Ayrıca hamilelik döneminde İED'a maruziyet yenidoğanlarda düşük doğum ağırlığına sahip olmasına, konjenital malformasyonlara ve ölü doğum oranlarının artmasına neden olur. Bebeklerde ise ani bebek ölümü sendromunun (ABÖS) riskini artırmakta (Tobacco Atlas, 2022; Delcroix et al., 2023).

Üçüncü el duman (ÜED), tütün içildikten sonra İED'dan üretilen yüzeylerde, tozlarda kalan köhne ve kalıcı kalıntılar olarak tanımlanır. Bugüne kadar yapılan araştırmalarda ÜED nikotin, fenol, TSNA'lar, kreseroller, 3-etenilpiridin, naftalin, hidrokarbonlar, formaldehit, ağır metaller, terpenoidler, furanlar, karboniller ve nitriller gibi 50'den daha fazla bileşik tanımlanmıştır. Bu bileşenler yüzeylere ve tozlara absorbe olarak iç ortamda günlerce, aylarca kalabilir veya yeniden gaz fazına yayılabilir ya da ortamdaki oksidanlar ve diğer kimyasallar ile temasa geçerek ikinci kirleticilere, reaktif toksik maddelere dönüşebilir. Örnek olarak ÜED kalıntısı olarak nikotin, kanserojen olan Nitrozaminlerden (TSNA) 4-(metilnitrozoamino)-1-(3 piridil)-1-bütanon (NNK) ve Nitrozonornikotinler (NNN) iç ortam kirleticileri ozon ve nitröz asitler ile reaksiyona girerler. Bu kirleticilere genellikle havadan, tozdan sigara içenlerin elleri veya giysileri ile cilt yolu, kontamine gıdaların yutulması ile gerçekleşir. Özellikle bebek ve çocukların kontamine olmuş oyuncakları ve ev içindeki nesneleri ağızına almaları onlarla uzun süre oynamaları misal olabilir. Ayrıca bu bebek ve çocukların yetişkinlere kıyasla ciltleri daha zayıf olması, yetişkinlere göre hızlı nefes almaları onları daha da savunmasız yapmaktadır. Yapılan araştırmalarda sigara içen bireylerin evindeki akrolein oranı dış havadakinden 3 kat fazla olduğunu, sigara içen bireylerin arabasındaki nikotin seviyesi içmeyen bireylerin arabasındakinden daha fazla olduğu bulunmuştur. Ev yüzeyinde gerçekleştirilen başka bir çalışmada sırasına göre pencerelerde, yer vakumlarda, yer silme örneklerinde kurşun (Pb) ve kadmiyum (Cd) metalleri yüksek seviyede bulunmuştur. Bu numunelerde nikotinde saptanmış olup, ek olarak alınan toz numunelerine göre 3,5 kat fazla olarak tespit edilmiş. Bundan bağımsız olarak yapılan başka bir çalışmada sigara içen bireylerin evindeki çocukların ayak tırnaklarından alınan örneklerde Krom (Cr), Kurşun (Pb), Nikel (Ni), Aliminyum Al gibi metaller sigara içmeyen bireylerin evindeki konsantrasyondan biraz daha fazla bulundu (Soleimani et al., 2022).

2.10. Uyku Fizyolojisi

Uyku, dışarıdan gelen zayıf uyarılara karşı azalan yanıt, güçlü uyarılara karşı hızlı geri dönüş ile kendini gösteren fizyolojik bir olaydır. Uyku bağışıklık fonksiyonu, hafıza oluşumu ve beyin plastisitesi için gerekli bir olgudur (Brain Sci. 2020). Uykunun Objektif değerlendirmesi: uykunun yapısını ve durumunu izlemek, değerlendirmek için Elektroensefalografi (EEG), Elektromiyografi (EMG), Elektrookulagrafi (EOG), Elektrokardiyografi (EKG) gibi cihazları kullanılarak tekli ya da çoklu insan biyo-sinyallerinin izlenmesine ve çok yönlü analizine dayanır (Chenet et al., 2023). Genellikle uyku fizyolojisinde iki sürecin: hemostaz ile sirkadiyan

ritmin önemli olduğu düşünülmekte. Hemostatik düzenlemede uzamış olan uyanıklık hali uyku dürtüsünü artırır. Uyku hali uykudan sonra azalır, fakat uyanınca tekrar artar. Sirkadiyen düzenlemede ise gündüz uyanıklık için dürtü yaratır en, bu durum gece azalır. Bu sebeple uyku hali gündüz düşük vaziyette iken geceleri artmaktadır (Troynikov et al., 2018; Yüksel., 2018). Uykunun 2 farklı durumu mevcuttur. “non-rapid eye movement-hızlı göz hareketlerinin olmadığı” (NREM) ve “Rapid eye moveme” (REM) fazdır. NREM’in N1 aşama bir nevi uyuşukluk veya bir nevi uykuya geçiş halidir. Bu aşamada uyanmak oldukça kolay ve gece uykusunun %5’ini kapsar. Uykusuz kalan bireyler genellikle 5-10 saniye gibi kısa süreli N1 aşamasının uyku nöbetlerini görür. N2 vücut ısısının düştüğü, kalp atışının yavaşladığı, derin uykunun biraz artmaya başladığı dönemdir. Bu aşama gece uykusunun yaklaşık %50 oluşturur. N3 aşamasında EEG’ de delta aralığında yavaş ve belirgin dalgalar gösterir. Bu evre delta uykusu, yavaş dalga uykusu ya da derin uyku denebilir. Çünkü bu aşamada N2’ye göre daha derin olup, uyandırmak zordur. N3 aşama gecenin % 20-25’ ini kapsar. (Siclari ve Tononi 2016; Baranual ., 2023). REM fazı ismini başlangıçta uykunun davranışsal durumu olan okülomotor kaslarının patlamasıyla hızlı göz hareketlerini üreten özelliğinden alır. Bununla birlikte kas felcii aktile edilmiş serebral kortekste özelliklerindendir (Peever & Fuller 2017; Blumberg et al.,2020). Sempatik sinir sistemin aracılığıyla kalp atış hızının hızlanmasına sıcaklıkta ve kan basıncında artışa sebep olur (Sejbuk et al., 2022). Uykunun bu döneminde EEG’de mütevazı ölçüde teta aktivitesi ile birlikte uyanık haline benzer hızlı ve düşük genlikli dalgaların aktivitesini gösterir. Rem uyku sırasında duygusal canlı, hikayeye benzer rüyaların görülmesi yaygındır (Scammell et al., 2017).

2.11. Uyku Kalitesi

Günümüzde önemi daha da artan “uyku kalitesi” kavramı, insanı zihinsel, fiziksel ve işlevsel sağlığını iyileştirmekle birlikte bir nevi hayat kalitesini artırmaktadır. Bunun zıttı olarak uyku yoksunluğu bilişsel hem duygusal işlevlerde bozukluklara, anksiyete, stres, depresyon, iltihaplanma, diyabet, obezite, diyabet, KVVH’nın ve yorgunluğun getirdiği kazalar, hatta ölümlerin bile riskini artırır. Bu nedenle bilimsel olarak uyku kalitesinin değerlendirilmesi ve izlenmesi bireyin fizyolojik sağlığını korumak ile geliştirmek için vacip koşullardandır. Scott ve arkadaşlarının (2021) yaptığı randomize kontrollü çalışmalardan oluşan bir meta-analizde uyku kalitesini iyileştirmenin endişe/kaygı, stres, depresyon ve ruh sağlığını iyileştirmesinde orta derece etkiye sahip olduğunu belirtirken, diğer ruh sağlığı örneğin: psikoz spektrumu deneyimleri, travma sonrası stres bozukluğu, tükenmişlik ve ruminasyon ile ilgili çalışmaların

eksik olduğunu kesin bir sonuç çıkarmak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğunu belirtmekte. Uyku kalitesinin kesin bir tanımı yoktur. Genel olarak bakıldığında bireyin uyku deneyimini her yönü ile tatmin etmesidir (Chen et al., 2023). Aynı zamanda uyku gecikmesi, süresi ve sürdürmesi tarzında kantitatif uyku yönleriyle objektif ve sübjektif olarak ölçülebilen kompleks bir kavramdır. Uyku gecikmesi, bireyin gece uykusuna dalmak için uğraştığı, yatağa geçtiği veya ışıkları söndürdüğü süreyi tanımlar. 16-30 dakika uyku gecikmesi normal sayılırken, 40- 60 dk süren uyku gecikmesi kötü uyku kalitesine işaret etmektedir (Ohayon et al., 2017). Uyku süresi ise, 24 saat ya da gece boyunca bireyin toplam uyku miktarı şeklinde tanımlanmaktadır (Albqoor & Şaheen 2020; Nelson & Corbett., 2022; Schmickler et al., 2023). Uykunun sürdürmesi ise gece boyunca veya uyuduktan sonra uyanma sıklığı olarak tanımlanır. Gençler için 3'ten fazla, tüm yaş grupları için 4'den fazla gece uyanmalar kötü uyku kalitesi olarak kabul edilmekte (Ohayon et al., 2017).

2.12. Yorgunluk

Yorgunluk genel olarak bilişsel bileşenle birlikte bitkinlik, sinirlilik ve uykuluk halinin eşlik ettiği azalmış güç hali ile birlikte durumu olarak tanımlanır. Fazla harcanan fiziksel efordan sonra meydana gelen fizyolojik bir yorgunluk hali, bitkin kas dokularını kurtarmak için vücuda uyarı gönderir. Patolojik yorgunluk, normal yorgunluğun aksine dinlenmekle geçmez ve düzelmez (Louative & Berenbaum., 2015). Patolojik olmayan yorgunluk dinlenmeyle azalan uzun eforla meydana gelen, 3 aydan fazla sürmeyen sebebi belli olan geçici bir durumdur (Kaya ve Ergin., 2021). Her ne kadar istenmeyen bir durum olsa da organizmanın hem enerji kaynaklarını hem de depolarını etkin ve verimli bir şekilde kullanması için bu hisse ihtiyacı vardır (Sayın ve Candansayar., 2007). Genelde yorgunluk akut ve kronik, zihinsel ve fizyolojik ayrıca merkezi ve periferik şeklinde ayırt edilir (Vymyslický et al., 2022). Merkezi yorgunlukta, merkezi sinir sisteminden (MSS) çıkan impulsların azalması durumundan kaynaklanır. Periferik yorgunluk ise kaslardan kaynaklı bioenerjilerinden veya aktivasyonunda ve kasılmasında azalma durumudur (Davis & Walsh., 2010; Kaya ve Ergin, 2021).

2.13. Sigaranın Uyku Kalitesi ve Yorgunluk Üzerindeki Etkileri

Gerek hayvanlar gerekse insanlar üzerindeki araştırmalar sigaranın en önemli birleşeni nikotinin uykuya dalma süresinde gecikme ve sık sık uyanma gibi uyku kalitesi eksikliği belirtileri ile birlikte çeşitli uyku bozukluklara ve gündüz uykululuğa yol aıtığı bildirilmiştir. Ayrıca sigara içimi ile salgılanan nörotransmitterlerden biri olan dopamin sayesinde uyanıklıkta artmaya yol açmaktadır. Nikotin yoksunluğu sık sık uyanma, uyku kalitesinde azalma ile birlikte depresyon belirtilerinde artış olduğu belirtilmiştir (Jaehne et al, 2009). Sadece aktif sigara içenler değil fazla sigara dumanına maruz kalan pasif içicilik bile uyku bozukluğuna yol açmaktadır (Boakye et al, 2018). Endonezya 'da yapılan çalışmada sigara içmeyen bireylere göre 1,5 kat daha fazla olarak belirlenmiş ve çok sigara içen bireylerde bu oran yaklaşık 2 kat olarak çıkmıştır (Sujarwoto, 2020). Wüst ve arkadaşlarının (2008) yaptığı bir çalışmada sigara içen bireyler, içmeyen bireylere göre iskelet kas yaşı ve fiziksel aktivitesinde daha fazla yorgunluk yaşadığını belirtmektedir. Bunu sigara içen ve içmeyen bireylerin kaslarının kasılmasında fark olmasından ziyade, sigaraya bağlı kasa giden oksijen(O_2) ve/veya karbon monoksit (CO) sebebiyle Hemoglobinin ve miyoglobinin fonksiyonel bozulmaları ile meydana gelebileceği kanıtına varmakta. Ayrıca, sigara dumanındaki diğer faktörler ile birlikte CO' in solunum zincirindeki sitokrom oksidaz gibi enzimleri inhibe edebilir (Wüst et al, 2008). Taşpınar ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada algılanan disipne ve yorgunluk ölçeklerin sonucunda sigara içen bireylerde içmeyen bireylere göre daha fazla disipne ve yorgunluk his etikleri bulunmuştur (Taşpınar ve ark, 2015).

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu çalışma sigara içen ve içmeyen bireylerde uyku kalitesi ve yorgunluk düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı bir çalışma olarak planlandı ve uygulandı.

3.2. Araştırma Soruları

- Sigara içen ve içmeyen bireylerin sosyo-demografik özellikleri nasıldır?
- Sigara içen ve içmeyen bireylerin uyku kalitesi, gündüz uykululuk durumları ve yorgunluk düzeyleri nasıldır?
- Sigara içen ve içmeyen bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyleri arasında fark var mı?
- Sigara içen ve içmeyen bireylerde uyku kalitesi, gündüz uykululuk durumları ve yorgunluk düzeyleri arasındaki ilişki var mıdır?

3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, 1 Temmuz -1 Kasım 2022 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İç Hastalıkları Anabilim Dalı Genel Dahiliye Bilim Dalı poliklinikliğine başvuran veya kontrole gelen 18-65 yaş arası bireyler ile yüz yüze görüşme yöntemi ile onam alınarak araştırmacı tarafından soru cevap şeklinde gerçekleştirildi.

3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, araştırmaya katılmaya istekli olan, 1 Temmuz-1 Kasım 2022 tarihleri arasında, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı ve İç Hastalıkları Anabilim Dalı Genel Dahiliye Bilim Dalı polikliniklerine başvuran veya kontrole gelen 18-65 yaş arası bireylerden oluşturdu.

Bir yıl içerisinde ayakta tedavi alan hasta sayısının 101225, yatan hasta sayısının 3069 olduğu bilinmektedir. Örneklem büyüklüğü Salant ve Dillman'nın (1994) belirlediği formül ile hesaplandı.

$$n = N t^2 p q / d^2 (N-1) + t^2 pq$$

N: Hedef kitledeki birey sayısı

n : Örneklem alınacak birey sayısı

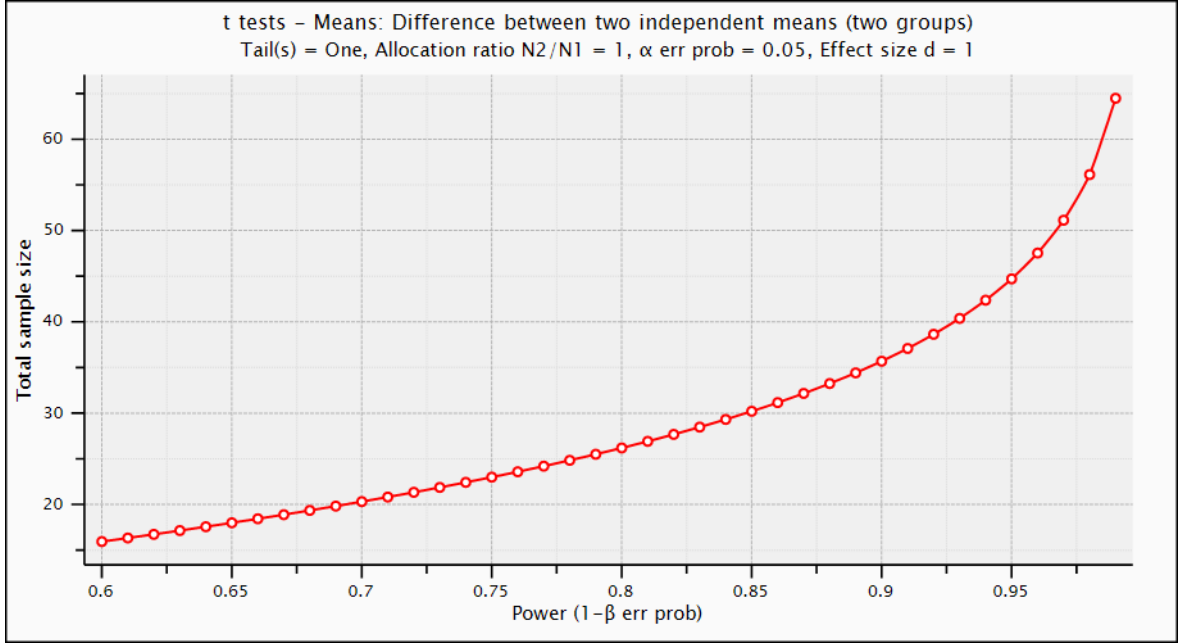
p : İncelenen olayın görülüş sıklığı (gerçekleşme olasılığı)

q : İncelenen olayın görülmeysi sıklığı (gerçekleşmeme olasılığı)

t : Belirli bir anlamlılık düzeyinde, t tablosuna göre bulunan teorik değeri

d : Olayın görülüş sıklığına göre kabul edilen $\pm$ örneklem hatasıdır

Örneklem formülü kullanılarak homojen bir yapıda olmayan bu evren için % 95 güven aralığında, $\pm$ % 5 örneklem hatası ile gerekli örneklem büyüklüğü $n = 104294 (1,96)^2 (0,5) (0,5) / (0,5)^2 (104294-1) + (1,96)^2 (0,5) (0,5) = 383$ olarak hesaplandı ve 384 kişide uygulandı. Araştırmaya alınacak kişi sayısını belirlemek üzere güç (power) analizi yapıldı. Testin gücü, G*Power 3.1 programı ile hesaplandı. İlgili literatürde benzer bir araştırma olarak Başpınar (2021) tarafından yapılan araştırmada uyku kalitesine ilişkin etki büyüklüğü (Effect size) 1,697 olarak hesaplanmış. Çalışmanın gücünün belirlenmesinde %99 değerini geçmesi için; %5 anlamlılık düzeyinde ve 1,697 etki büyüklüğünde gruplarda 66 kişiye ulaşılması gerekmektedir (df=64; t=1,669). Hesaplanan örneklem sayısının (N=384) hipotez testi için yeterli olduğu belirlendi.



Şekil 1: Power Güç Analizi

3.5. Araştırmaya Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri

- Sigara İçen Grubu Çalışmaya Dahil Etme Kriterleri:

- 18-65 yaş arasında olan,
- Dünya Sağlık Örgütü ve DSM-5 sigara bağımlılık kriterleri gereğince son bir yıldır her gün en az bir sigara içen,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olan bireyler araştırmaya dahil edildi.

-Sigara İçen Grubu Çalışmadan Dışlama Kriterleri:

- Ciddi mental hastalık tanısı ve bilişsel işlev bozukluğu olan,
- Son 3 ay içinde miyokard infarktüsü geçiren bireyler (uyku kalitesini ve yorgunluğunu etkileyebileceği için),
- Disritmi bozukluğu olan,
- İleri derecede kalp yetersizliği tanısı olan,

-Sigara İçmeyen Grubu Çalışmaya Dahil Etme Kriterleri:

- 18-65 yaş arası bireyler,

- Dünya Sağlık Örgütü ve DSM-5 sigara bağımlılık kriterleri gereğince sigara kullanmamış veya son bir yıldır hiç sigara içmeyen,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olan bireyler araştırmaya dahil edildi.

Sigara içmeyen Grubu Çalışmadan Dışlama Kriterleri:

- Ciddi mental hastalık tanısı ve bilişsel işlev bozukluğu olan,
- Son 3 ay içinde miyokard infarktüsü geçiren,
- Disritmi bozukluğu olan,
- İleri derecede kalp yetersizliği tanısı olan,

3.6. Verilerin Toplanması

Çalışmaya dahil edilmesi planlanan bireylere araştırma hakkında sözlü bilgi verilip, sözlü ve yazılı onam alındı. Veriler yaklaşık 20 dakika süren yüz-yüze görüşme yöntemiyle veri toplama araçları kullanılarak toplandı. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları; Hasta Bilgi Formu (EK 2), Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) (EK 3), Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) (EK 4), Chalder Yorgunluk Ölçeğidir (CYÖ) (EK 5).

3.7. Veri Toplama Araçları

3.7.1. Hasta Bilgi Formu (EK 2):

Hasta bilgi formunda araştırmaya katılan bireylerin, Yaş, cinsiyet, boy, kilo, medeni durumu, eğitim durumu, meslek, sigara kullanım durumu, paket yılı, günlük sigara kullanım miktarı, herhangi bir hastalığının olup olmadığı gibi tanımlayıcı bilgilerinin değerlendirildiği 18 madde yer aldı.

3.7.2. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) (EK 3):

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, Buysse ve arkadaşları (1989) tarafından geliştirilmiş, Ağargün ve arkadaşları (1996) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. PUKİ, 19 maddelik öz bildirim ölçeği olup, geçmiş bir aylık sürede uyku kalitesini ve uyku bozukluğunu değerlendirir. 24 sorudan oluşan, 19 soru öz bildirim sorusu, 5 soru eş veya oda arkadaşı tarafından yanıtlanması gereken sorulardır. Ölçeğin puanlanan 18 sorusu 7 bileşenden oluşur. Özel Uyku Kalitesi, Uyku Latensi, Uyku Süresi, Alışılmış Uyku Etkinliği, Uyku Bozukluğu, Uyku İlacı Kullanımı ve Gündüz İşlev Bozukluğu. Her bir bileşen 0-3 puan üzerinden

değerlendirilir. 7 bileşenin toplam puanı ölçek toplam puanını verir. Toplam puan 0-21 arasında değişmekte ve puanın 5'ten büyük olması “kötü uyku kalitesini” gösterir. Ölçeğin Türkçe formunda cronbach alfa katsayısı 0.80 bulunmuştur (Buysse ve ark 1989; Ağargün ve ark 1996). Bu çalışmada Uyku kalitesi ölçeğinin güvenilirliği Cronbach's Alpha=0,789 olarak yüksek bulundu.

3.7.3. Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) (EK 4):

Epworth Uykululuk Ölçeği 1991 yılında M. W. Johns (1991) tarafından geliştirilmiş olup, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını Ağargün ve ark (1999) tarafından yapılmış bir soru formudur. Bu ölçeğ'de kişi 0-24 arasında bir puan almakta olup, 10 ve üzerinde olanlar için “gün içi artmış uykululuk'tan” söz edilmekte. Toplam 10 puan ve üzeri gündüz uykululuk sorunu var, 9 puan ve altı gündüz uykululuk sorunu yok olarak değerlendirilmekte. Ağargün ve arkadaşlarının çalışmasında cronbach alfa katsayısı 0.80 bulunmuştur (Ağargün ve ark 1999). Bu çalışmada Epworth Uykululuk Ölçeği'nin güvenilirliği Cronbach's Alpha=0,751 olarak yüksek bulundu.

3.7.4. Chalder Yorgunluk Ölçeği (ÇYÖ) (EK 5):

Chalder Yorgunluk Ölçeği, Trudie Chalder ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (1993). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik uyarlamasını Adın tarafından yapılmıştır (2019). Bu ölçek retrospektif olarak bireylerin son 1 ay boyunca hissettiği yorgunluğu öz-bildirim yolu ile değerlendiren kolay, hızlı ve kullanışlı bir ölçektir. İlk geliştirildiğinde 14 maddeden oluşan ölçekten, faktör analizi sonucu 3 madde çıkarılmış olup son hali; 7 maddelik fiziksel yorgunluk alt bölümü ve 4 maddelik mental yorgunluk alt bölümü olmak üzere toplamda 11 maddeden oluşur. Bireyden ifadeleri dörtlü Likert (her zamankinden daha az, her zamanki kadar, her zamankinden daha fazla, her zamankinden çok daha fazla) ölçeğini kullanarak cevaplaması istenir. Puanlaması iki farklı şekilde yapılabilir. Sıklıkla kullanılan; 0-3 arasında yapılan puanlamadır ve toplam puan 0-33 arasında değişir. Alternatif puanlamada ise ilk iki sütun (her zamankinden daha az, her zamanki kadar) “0” olarak, son iki sütun ise (her zamankinden daha fazla, her zamankinden çok daha fazla) “1” olarak puanlanır. Yüksek puanlar, yorgunluk şiddetinin fazla olduğunu gösterir. Bu ölçeğin cronbach alfa katsayısı 0.80 bulunmuştur (Adın, 2019). Bu çalışmada Yorgunluk ölçeğinin güvenilirliği Cronbach's Alpha=0,876 olarak yüksek bulundu.

3.8. Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırmada elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 22.0 istatistik programı aracılığıyla değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin tanımlayıcı özelliklerinin belirlenmesinde

frekans ve yüzde analizlerinden, ölçeğin incelenmesinde ortalama ve standart sapma istatistiklerinden faydalanılmıştır. Araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek üzere Kurtosis (Basıklık) ve Skewness (Çarpıklık) değerleri incelenmiştir (Tablo 3.1).

Tablo 3.1: Normal Dağılım

	Kurtosis	Skewness
Uyku kalitesi	0,651	0,913
Uykululuk	0,650	1,017
Yorgunluk toplam	0,506	0,760
Fiziksel yorgunluk	-0,113	0,628
Mental yorgunluk	0,935	0,985

İlgili literatürde, değişkenlerin basıklık çarpıklık değerlerine ilişkin sonuçların +1.5 ile -1.5 (Tabachnick ve Fidell, 2013), +2.0 ile -2.0 (George, ve Mallery, 2010) arasında olması normal dağılım olarak kabul edilmektedir. Araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Verilerin analizinde parametrik yöntemler kullanıldı. Bağımsız gruplarda kategorik değişkenlerin oranları arasındaki farklar Ki-Kare ve Fisher exact testleri ile analiz edilmiştir. Bireylerin ölçek düzeylerini belirleyen boyutlar arasındaki ilişkiler pearson korelasyon ve lineer regresyon analizleri aracılığıyla incelenmiştir. Korelasyon katsayıları (r) 0,00-0,25 çok zayıf; 0,26-0,49 zayıf; 0,50-0,69 orta; 0,70-0,89 yüksek; 0,90-1,00 çok yüksek olarak değerlendirilmiştir (Kalaycı, 2006, s.116).

3.9. Araştırmanın Yasal ve Etik Yönleri

Araştırmaya başlamadan önce İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sosyal ve Beşerî Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 2022/190 sayılı, etik kurul onayı alındı (EK 6). Daha sonra İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü (EK 7.1), İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Genel Dahiliye Bilim Dalı ve Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı (EK 7.2)'nden veri toplayabilmek için kurum izinleri alındı. Araştırmaya katılmayı kabul eden sigara içen ve içmeyen evrendeki tüm bireylere, araştırmaya başlamadan önce Helsinki Bildirgesindeki ilkelere bağlı kalınarak hazırlanmış olan Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu ile araştırmanın amacı, planı, süresine dair bilgi verilerek bireylerden sözlü ve yazılı izinler alındı (EK 1). Araştırmada kullanılan Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) (EK 8.1), Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) (EK 8.2) ve Chalder Yorgunluk Ölçeği (ÇYÖ) (EK 8.3) için Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını yapan sorumlu araştırmacılardan elektronik posta ile yazılı izinler alındı.

3.10. Araştırmanın Güçlü ve Sınırlı Yönleri

3.10.1. Araştırmanın Güçlü Yönleri

- Araştırmada sigara içen bireylerin, sigara içmeyen bireylere göre uyku kalitesini, uykululuk ve yorgunluk düzeylerinin belirlemek amacıyla daha önce Türkçe dil geçerliliğinin ve güvenirliğinin yapıldığı ölçeklerin kullanılması,
- Araştırmanın verilerinin analizi için istatistik uzman desteğinin alınması,
- Bu tez çalışmasının literatüre yeni ve güncel veriler sunması güçlü yönleridir.

3.10.2. Araştırmanın Sınırlı Yönleri

Araştırma, veri toplama araçları ve elde edilen verilerle sınırlıdır.

- Araştırma, veri toplama sürecinin gerçekleştirildiği zaman aralıkları ile sınırlıdır.
- Araştırma, veri toplama sürecinde araştırmaya dahil olan katılımcılarla sınırlıdır

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırma katılan bireylerin verilerinin analizi ve bulguları istatistiksel değerlendirmesi yer almaktadır.

4.1. Sigara içen ve içmeyen bireylerin sosyo-demografik özelliklerine ilişkin bulguları

4.2. Sigara içen ve içmeyen bireylerin uyku kalitesine ilişkin bulguları

4.3. Sigara içen ve içmeyen bireylerin gündüz uykululuk durumlarına ilişkin bulguları

4.4. Sigara içen ve içmeyen bireylerin yorgunluk düzeylerine ilişkin bulgular

4.5. Sigara içen ve içmeyen bireylerin uyku kalitesi ve uykululuk durumlarının yorgunluk düzeylerine etkisine ilişkin bulgular

4.1. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguları

Bu bölümde bireylerin sosyo-demografik özelliklerine ilişkin veriler Tablo 4.1, Tablo 4.2, Tablo 4.3, Tablo 4.4'te açıklandı.

Tablo 4.1 Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Dağılımı (N=384)

	Sigara içen (N=192)		Sigara İçmeyen (N=192)		Toplam		P
	N	%	n	%	n	%	
Yaş							
30 Ve Altı	85	%44,3	99	%51,6	184	%47,9	
31-40	51	%26,6	44	%22,9	95	%24,7	X ² =2,794
41-50	42	%21,9	33	%17,2	75	%19,5	p=0,424
50 Üzeri	14	%7,3	16	%8,3	30	%7,8	
Cinsiyet							
Kadın	85	%44,3	92	%47,9	177	%46,1	X ² =0,514
Erkek	107	%55,7	100	%52,1	207	%53,9	p=0,270
BKİ							
Zayıf	10	%5,2	16	%8,3	26	%6,8	
Normal Kilolu	83	%43,2	94	%49,0	177	%46,1	X ² =9,660
Fazla Kilolu	77	%40,1	50	%26,0	127	%33,1	p=0,022
I.derece Obez Ve Üzeri	22	%11,5	32	%16,7	54	%14,1	
Medeni Durum							
Evli	103	%53,6	89	%46,4	192	%50,0	X ² =2,042
Bekar	89	%46,4	103	%53,6	192	%50,0	p=0,092

Ki-Kare Analizi

Araştırmaya katılan bireylerin sigara kullanma durumu yaşa göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edildi (X²=2,794; p=0,424>0.05). Sigara kullananların %44,3'ünün 30 ve altı, %26,6'sının 31-40 yaş arasında, %21,9'unun 41-50 yaş arasında, %7,3'ünün 50 yaş üzeri olduğu, sigara kullanmayanların %51,6'sının 30 yaş ve altı, %22,9'unun 31-40 yaş arasında, %17,2'sinin 41-50 yaş arasında, %8,3'ünün 50 yaş üzerinde olduğu belirlendi (Tablo 4.1).

Araştırmada bireylerin sigara kullanma durumunun cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edildi (X²=0,514; p=0,270>0.05). Cinsiyete göre %44,3'ünün kadın, %55,7'sinin erkek, sigara kullanmayanların %47,9'unun kadın, %52,1'inin erkek olduğu belirlendi (Tablo 4.1).

Bireylerin sigara kullanma durumu BKİ değerine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edildi (X²=9,660; p=0,022<0.05). BKİ değerine göre %5,2 zayıf, %43,2 normal kilolu, %40,1 fazla kilolu, %11,5 I.derece obez ve üzeri iken, sigara kullanmayanların %8,3 zayıf, %49,0 normal kilolu, %26,0 fazla kilolu, %16,7 I.derece obez ve üzeri olduğu tespit edildi. Normal kilolu olanların oranı sigara kullanmayanların grubunda yüksektir. Fazla kilolu olanların oranı sigara

kullananların grubunda yüksektir, istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bulundu (**p=0,022**). BKİ I.derece obez ve üzeri oranı sigara kullanmayanların grubunda yüksektir (Tablo 4.1).

Araştırmaya katılanların sigara kullanma durumu medeni duruma göre anlamlı farklılık göstermediği saptandı ($X^2=2,042$; $p=0,092>0.05$). Medeni duruma göre sigara kullananların %53,6 evli, %46,4 bekar iken, sigara kullanmayanların %46,4 evli, %53,6 bekardır (Tablo 4.1).



Tablo 4.2. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Dağılımı (Devamı) (N=384)

	Sigara İçen (N=192)		Sigara İçmeyen (N=192)		Toplam		p
	n	%	n	%	n	%	
Eğitim Durumu							
İlk-orta Okul	43	%22,4	31	%16,1	74	%19,3	X ² =2,749 p=0,253
Lise Mezunu	59	%30,7	69	%35,9	128	%33,3	
Lisans ve Üzeri	90	%46,9	92	%47,9	182	%47,4	
Çalışma Durumu							
Evet	114	%59,4	99	%51,6	213	%55,5	X ² =2,372 p=0,075
Hayır	78	%40,6	93	%48,4	171	%44,5	
Meslek							
Kamu Çalışanı	31	%16,1	31	%16,1	62	%16,1	X ² =2,952 p=0,399
Özel Sektör	81	%42,2	70	%36,5	151	%39,3	
Emekli	4	%2,1	9	%4,7	13	%3,4	
Çalışmıyor	76	%39,6	82	%42,7	158	%41,1	
Gelir Düzeyi							
Düşük	35	%18,2	46	%24,0	81	%21,1	X ² =3,083 p=0,214
Orta	142	%74,0	137	%71,4	279	%72,7	
Yüksek	15	%7,8	9	%4,7	24	%6,2	
Alkol Kullanma Durumu							
Evet	55	%28,6	48	%25,0	103	%26,8	X ² =0,650 p=0,245
Hayır	137	%71,4	144	%75,0	281	%73,2	
Günlük İçilen Sigara Miktarı							
0-1 Paket	164	%85,4					
2 Paket	28	%14,6					
Sigaranın İçildiği Yoğun Saat							
Sabah	27	%14,1					
Öğlen	18	%9,4					
Akşam	54	%28,1					
Gece	21	%10,9					
Bütün Gün	72	%37,5					

Araştırmaya katılanların sigara kullanma durumu eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermediği saptandı (X²=2,749; p=0,253>0.05). Bireylerin eğitim durumuna göre sigara

kullananların %22,4 ilk-orta okul, %30,7 lise mezunu, %46,9 lisans ve üzeri iken, sigara kullanmayanların %16,1 ilk-orta okul, %35,9 lise mezunu, %47,9 lisans ve üzeri olduğu tespit edildi. Bireylerin sigara kullanma durumu çalışma durumuna göre anlamlı farklılık göstermediği saptandı ($X^2=2,372$; $p=0,075>0.05$). Çalışma durumuna göre sigara kullananların %59,4 evet, %40,6 hayır iken, sigara kullanmayanların %51,6 evet, %48,4 hayır olduğu tespit edildi (Tablo 4.2).

Bireylerin sigara kullanma durumu mesleğe göre anlamlı farklılık göstermediği saptandı ($X^2=2,952$; $p=0,399>0.05$). Mesleğe göre sigara kullananların %16,1 kamu çalışanı, %42,2 özel sektör, %2,1 emekli, %39,6 çalışmıyor iken, sigara kullanmayanların %16,1 kamu çalışanı, %36,5 özel sektör, %4,7 emekli, %42,7 çalışmıyor olduğu belirlendi (Tablo 4.2).

Bireylerin sigara kullanma durumu gelir düzeyine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edildi ($X^2=3,083$; $p=0,214>0.05$). Gelir düzeyine göre sigara kullananların %18,2 düşük, %74,0 orta, %7,8 yüksek, sigara kullanmayanların %24,0 düşük, %71,4 orta, %4,7 yüksek olduğu saptandı (Tablo 4.2).

Günlük içilen sigara miktarına göre %85,4 0-1 paket, %14,6 2 paket olduğu, sigaranın içildiği yoğun saate göre %14,1 sabah, %9,4 öğlen, %28,1 akşam, %10,9 gece, %37,5 bütün gün olduğu tespit edildi (Tablo 4.2).

Araştırmaya katılanların sigara kullanma durumu alkol kullanma durumuna göre anlamlı farklılık göstermediği saptandı ($X^2=0,650$; $p=0,245>0.05$). Alkol kullanma durumuna göre sigara kullananların %28,6 evet, %71,4 hayır; sigara kullanmayanların %25,0 evet, %75,0 hayır olduğu saptandı (Tablo 4.2).

Tablo 4.3. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Dağılımı (Devamı) (N=384)

	Sigara İçen (N=192)		Sigara İçmeyen (N=192)		Toplam		p
	n	%	n	%	n	%	
Hipertansiyon							
Evet	10	%5,2	11	%5,7	21	%5,5	$X^2=0,050$
Hayır	182	%94,8	181	%94,3	363	%94,5	$p=0,500$
Kalp Yetersizliği							
Evet	3	%1,6	1	%0,5	4	%1,0	$X^2=1,011$
Hayır	189	%98,4	191	%99,5	380	%99,0	$p=0,312$
Korener Kalp Hastalığı							
Evet	2	%1,0	0	%0,0	2	%0,5	$X^2=2,010$
Hayır	190	%99,0	192	%100,0	382	%99,5	$p=0,249$
Diyabet							
Evet	10	%5,2	13	%6,8	23	%6,0	$X^2=0,416$
Hayır	182	%94,8	179	%93,2	361	%94,0	$p=0,334$
KOAH/ Astım							
Evet	7	%3,6	8	%4,2	15	%3,9	$X^2=0,069$
Hayır	185	%96,4	184	%95,8	369	%96,1	$p=0,500$
Diğer							
Evet	49	%25,5	58	%30,2	107	%27,9	$X^2=1,049$
Hayır	143	%74,5	134	%69,8	277	%72,1	$p=0,181$

Bireylerin sigara kullanma durumu hipertansiyon varlığına göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edildi ($X^2=0,050$; $p=0,500>0,05$). Bireylerin sigara kullanma durumu hipertansiyon varlığına göre sigara kullananların %5,2 evet, %94,8 hayır iken, sigara kullanmayanların %5,7 evet, %94,3 hayırdır (Tablo 4.3).

Katılanların sigara kullanma durumu kalp yetmezliğine göre anlamlı farklılık göstermediği saptandı ($X^2=1,011$; $p=0,312>0,05$). Kalp yetmezliğine göre sigara kullananların %1,6 evet, %98,4 hayır; sigara kullanmayanların %0,5 evet, %99,5 hayır olduğu saptandı (Tablo 4.3).

Araştırmaya katılan bireylerin sigara kullanma durumu koroner kalp hastalığına göre anlamlı farklılık göstermediği saptandı ($X^2=2,010$; $p=0,249>0.05$) (Tablo 4.3).

Katılanların sigara kullanma durumu diyabete göre anlamlı farklılık göstermediği saptandı ($X^2=0,416$; $p=0,334>0.05$). Diyabete göre sigara kullananların %5,2 evet, %94,8 hayır; sigara kullanmayanların %6,8 evet, %93,2 hayır olduğu saptandı (Tablo 4.3).

Bireylerin sigara kullanma durumu koah astım hastalığına göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edildi ($X^2=0,069$; $p=0,500>0.05$). Koah, astım hastalığına göre sigara kullananların %3,6 evet, %96,4 hayır iken, sigara kullanmayanların %4,2 evet, %95,8 hayır olduğu tespit edildi (Tablo 4.3).

Katılanların sigara kullanma durumu diğer hastalıklara göre anlamlı farklılık göstermediği saptandı ($X^2=1,049$; $p=0,181>0.05$). Diğer hastalıklara göre sigara kullananların %25,5 evet, %74,5 hayır iken sigara kullanmayanların %30,2 evet, %69,8 hayır olarak belirlendi (Tablo 4.3).

Tablo 4.4. Yaş ve BKİ Ortalamalarının Sigara İçme Durumuna Göre Farklılaşma Durumu (N=384)

Gruplar	Sigara içen (n=192)		Sigara içmeyen (n=192)		t	sd	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Yaş	33,974	10,215	32,255	11,594	1,541	382	0,124
Bki	24,820	5,366	23,830	5,421	1,789	382	0,074

Bireylerin yaş, BKİ ortalamaları sigara içme durumuna göre anlamlı farklılık göstermediği saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4.4).

4.2. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Uyku Kalitesine İlişkin Bulguları

Bu bölümde sigara içen ve içmeyen bireylerin uyku kalitesine ilişkin veriler Tablo 4.5, Tablo 4.6'de açıklandı.

Tablo 4.5. Uyku Kalitesi Puanlarının Sigara İçme Durumuna Göre Farklılaşma Durumu (N=384)

Gruplar	Sigara İçen (n=192)		Sigara İçmeyen (n=192)		t	sd	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Uyku Kalitesi	7,177	4,192	5,771	3,341	3,635	382	0,000

Katılanların sigara kullanma durumuna göre uyku kalitesi puanları anlamlı farklılık gösterdiği saptandı ($t_{(382)}=3.635$; $p=0.000<0.05$). Sigara kullananların uyku kalitesi puanları ($\bar{x}=7,177$), sigara kullanmayanların uyku kalitesi puanlarından ($\bar{x}=5,771$) yüksek bulundu (Tablo 4.5).

Tablo 4.6. Sigara İçme Gruplarında Uyku Kalitesi Gruplarının Dağılımı (N=384)

		Sigara İçen		Sigara İçmeyen		Toplam		p
		n	%	n	%	n	%	
Uyku Kalitesi	Sağlıklı Uyku	80	%41,7	95	%49,5	175	%45,6	X²=13,719 p=0,001
	Kötü Uyku	73	%38,0	83	%43,2	156	%40,6	
	Uzun Dönem Uyku Rahatsızlığı	39	%20,3	14	%7,3	53	%13,8	
Ki-Kare Analizi								

Bireylerin sigara kullanma durumu uykululuğa göre anlamlı farklılık göstermediği saptandı ($X^2=1,558$; $p=0,816>0.05$). Sigara kullananların %57,8 normal, %26,0 normal ama artmış gün içi uykululuk, %6,2 artmış ama ılımlı gün içi uykululuk, %4,7 artmış orta derecede gün içi uykululuk, %5,2 artmış şiddetli gün içi uykululuk; sigara kullanmayanların %57,8 normal, %28,1 normal ama artmış gün içi uykululuk, %7,3 artmış ama ılımlı gün içi uykululuk, %3,6 artmış orta derecede gün içi uykululuk %3,1 artmış şiddetli gün içi uykululuk olduğu tespit edildi. Katılanların sigara kullanma durumu uyku kalitesine göre anlamlı farklılık gösterdiği saptandı. ($X^2=13,719$; $p=0,001<0.05$). Sigara kullananların %41,7 sağlıklı uyku, %38,0 kötü uyku, %20,3 uzun dönem uyku rahatsızlığı; sigara kullanmayanların %49,5 sağlıklı uyku, %43,2 kötü uyku, %7,3 uzun dönem uyku rahatsızlığı olduğu saptandı. Uyku kalitesi sağlıklı uyku oranı sigara kullanmayanların grubunda yüksek olarak belirlendi. Uyku kalitesi kötü uyku oranı sigara kullanmayanların grubunda yüksek olarak saptandı. Uyku kalitesi uzun dönem uyku rahatsızlığı oranı sigara kullananların grubunda yüksek olarak bulundu (Tablo 4.6).

4.3. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Gündüz Uykululuk Durumlarına İlişkin Bulguları

Bu bölümde sigara içen ve içmeyen bireylerin gündüz uykululuk durumlarına ilişkin veriler Tablo 4.7, Tablo 4.8.'de açıklandı.

Tablo 4.7. Uykululuk Puanlarının Sigara İçme Durumuna Göre Farklılaşma Durumu (N=384)

Gruplar	Sigara İçen (n=192)		Sigara İçmeyen (n=192)		t	sd	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Uykululuk	5,630	4,718	5,682	4,158	-0,115	382	0,909

Katılanların uykululuk puanları sigara kullanma durumuna göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edildi ($p>0,05$) (Tablo 4.7).

Tablo 4.8. Sigara İçme Gruplarında Uykululuk Gruplarının Dağılımı (N=384)

	Sigara İçen		Sigara İçmeyen		Toplam		p
	n	%	n	%	n	%	
Uykululuk							
Normal	111	%57,8	111	%57,8	222	%57,8	
Normal Ama Artmış Gün İçi Uykululuk	50	%26,0	54	%28,1	104	%27,1	$X^2=1,558$
Artmış Ama İlimli Gün İçi Uykululuk	12	%6,2	14	%7,3	26	%6,8	$p=0,816$
Artmış Orta Derecede Gün İçi Uykululuk	9	%4,7	7	%3,6	16	%4,2	
Artmış Şiddetli Gün İçi Uykululuk	10	%5,2	6	%3,1	16	%4,2	

Katılanların sigara kullanma durumu uykululuğa göre anlamlı farklılık göstermediği saptandı ($X^2=1,558$; $p=0,816>0,05$). Bireylerin uykululuğa göre sigara kullananların %57,8 normal, %26,0 normal ama artmış gün içi uykululuk, %6,2 artmış ama ılımlı gün içi uykululuk, %4,7 artmış orta derecede gün içi uykululuk, %5,2 artmış şiddetli gün içi uykululuk; sigara kullanmayanların %57,8 normal, %28,1 normal ama artmış gün içi uykululuk, %7,3 artmış ama ılımlı gün içi uykululuk, %3,6 artmış orta derecede gün içi uykululuk, %3,1 artmış şiddetli gün içi uykululuk olduğu tespit edildi (Tablo 4.8).

4.4. Sigara İçen Ve İçmeyen Bireylerin Yorgunluk Düzeylerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde sigara içen ve içmeyen bireylerin yorgunluk düzeylerine ilişkin veriler Tablo 4.9’de açıklandı.

Tablo 4.9. Yorgunluk Puanlarının Sigara Kullanma Durumuna Göre Farklılaşma Durumu (N=384)

Gruplar	Sigara İçen (n=192)		Sigara İçmeyen (n=192)		t	sd	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Yorgunluk Toplam	10,474	7,038	10,005	5,686	0,718	382	0,473
Fiziksel Yorgunluk	7,010	5,080	6,995	4,251	0,033	382	0,974
Mental Yorgunluk	3,464	2,582	3,010	2,178	1,859	382	0,064

Bağımsız Gruplar T-Testi

Bireylerin yorgunluk toplam, fiziksel yorgunluk, mental yorgunluk puanları sigara kullanma durumuna göre anlamlı farklılık göstermediği saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4.9). Yorgunluk toplam, fiziksel yorgunluk ve mental yorgunluk puanına göre her iki gruptaki bireylerin yorgunluk düzeylerinin düşük olduğu belirlendi.

4.5. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Uyku Kalitesi, Uykululuk Durumları ve Yorgunluk Düzeyleri Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular

4.5.1. Sigara İçen Bireylerin Uyku Kalitesi, Uykululuk Durumları ve Yorgunluk Düzeyleri Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular

Sigara içen bireylerin uyku kalitesi, uykululuk durumları ve yorgunluk düzeylerini belirleyen boyutlar arasındaki ilişkiler korelasyon analizi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4.10, Tablo 4.11, Tablo 4.12, Tablo 4.13’te açıklandı.

Tablo 4.10.Sigara İçenlerde Uyku Kalitesi, Uykululuk ve Yorgunluk Puanları Arasında Korelasyon Analizi (N=192)

		Uyku Kalitesi	Uykululuk	Yorgunluk Toplam	Fiziksel Yorgunluk	Mental Yorgunluk
Uyku Kalitesi	R	1,000				
	P	0,000				
Uykululuk	r	0,279**	1,000			
	p	0,000	0,000			
Yorgunluk Toplam	r	0,493**	0,375**	1,000		
	p	0,000	0,000	0,000		
Fiziksel Yorgunluk	r	0,427**	0,349**	0,960**	1,000	
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	
Mental Yorgunluk	r	0,504**	0,334**	0,836**	0,650**	1,000
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

*<0,05; **<0,01; Pearson Korelasyon Analizi

Sigara içenlerde uyku kalitesi, uykululuk, yorgunluk toplam, fiziksel yorgunluk, mental yorgunluk, puanları arasında korelasyon analizleri incelendiğinde; uykululuk ile uyku kalitesi arasında $r=0.279$ pozitif zayıf ($p=0,000<0.05$), yorgunluk toplam ile uyku kalitesi arasında $r=0.493$ pozitif zayıf ($p=0,000<0.05$), yorgunluk toplam ile uykululuk arasında $r=0.375$ pozitif zayıf ($p=0,000<0.05$), fiziksel yorgunluk ile uyku kalitesi arasında $r=0.427$ pozitif zayıf ($p=0,000<0.05$), fiziksel yorgunluk ile uykululuk arasında $r=0.349$ pozitif zayıf ($p=0,000<0.05$), fiziksel yorgunluk ile yorgunluk toplam arasında $r=0.96$ pozitif çok yüksek ($p=0,000<0.05$), mental yorgunluk ile uyku kalitesi arasında $r=0.504$ pozitif orta ($p=0,000<0.05$), mental yorgunluk ile uykululuk arasında $r=0.334$ pozitif zayıf ($p=0,000<0.05$), mental yorgunluk ile yorgunluk toplam arasında $r=0.836$ pozitif yüksek ($p=0,000<0.05$), mental yorgunluk ile fiziksel yorgunluk arasında $r=0.65$ pozitif orta ($p=0,000<0.05$) düzeyde korelasyon bulundu (Tablo 4.10).

Tablo 4.11. Sigara İçenlerde Uyku Kalitesi ve Uykululuğun Yorgunluk Üzerine Etkisi (N=192)

Bağımsız Değişken	Standart Edilmemiş Katsayılar		Standart Edilmiş Katsayılar		t	p	%95 Güven Aralığı	
	B	SE	β				Alt	Üst
Sabit	3,234	0,904			3,578	0,000	1,451	5,017
Uyku Kalitesi	0,708	0,106	0,422		6,672	0,000	0,499	0,917
Uykululuk	0,384	0,094	0,257		4,072	0,000	0,198	0,570

*Bağımlı Değişken=Yorgunluk Toplam, $R=0,552$; $R^2=0,297$; $F=41,361$; $p=0,000$; Durbin Watson Değeri=2,152

Uyku kalitesi, uykululuk ile yorgunluk toplam arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi anlamlı bulundu ($F=41,361$; $p=0,000<0.05$). Yorgunluk Toplam düzeyindeki toplam değişim %29,7 oranında uyku kalitesi, uykululuk tarafından açıklandığı belirlendi ($R^2=0,297$). Sigara içenlerde uyku kalitesinin ($\beta=0,422$) ve uykululuk durumunun ($\beta=0,257$) yorgunluk toplam düzeyini arttırdığı ($\beta=0,422$), geniş etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlendi ($R^2=0,297$) (Tablo 4.11).

Tablo 4.12. Sigara İçenlerde Uyku Kalitesi ve Uykululuğun Fiziksel Yorgunluk Üzerine Etkisi (N=192)

Bağımsız Değişken	Standart Edilmemiş Katsayılar		Standart Edilmiş Katsayılar		t	p	%95 Güven Aralığı	
	B	SE	β				Alt	Üst
Sabit	2,387	0,682			3,500	0,001	1,042	3,732
Uyku Kalitesi	0,433	0,080	0,357		5,413	0,000	0,275	0,591
Uykululuk	0,269	0,071	0,250		3,780	0,000	0,129	0,409

*Bağımlı Değişken=Fiziksel Yorgunluk, $R=0,490$; $R^2=0,232$; $F=29,836$; $p=0,000$; Durbin Watson Değeri=2,164

Uyku kalitesi, uykululuk ile fiziksel yorgunluk arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi anlamlı bulundu ($F=29,836$; $p=0,000<0.05$). Fiziksel Yorgunluk düzeyindeki toplam değişim %23,2 oranında uyku kalitesi, uykululuk tarafından açıklandığı belirlendi ($R^2=0,232$). Sigara içenlerde uyku kalitesinin ($\beta=0,357$) ve uykululuk durumunun ($\beta=0,250$) fiziksel yorgunluk düzeyini ve uykululuk durumunun fiziksel yorgunluk düzeyini arttırdığı, orta etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlendi ($R^2=0,232$) (Tablo 4.12).

Tablo 4.13. Sigara İçenlerde Uyku Kalitesi ve Uykululuğun Mental Yorgunluk Üzerine Etkisi (N=192)

Bağımsız Değişken	Standart Edilmemiş Katsayılar		Standart Edilmiş Katsayılar		t	p	%95 Güven Aralığı	
	B	SE	β				Alt	Üst
Sabit	0,847	0,334			2,536	0,012	0,188	1,506
Uyku Kalitesi	0,274	0,039	0,445		7,003	0,000	0,197	0,352
Uykululuk	0,115	0,035	0,210		3,300	0,001	0,046	0,184

*Bağımlı Değişken=Mental Yorgunluk, $R=0,543$; $R^2=0,287$; $F=39,495$; $p=0,000$; Durbin Watson Değeri=2,106

Uyku kalitesi, uykululuk ile mental yorgunluk arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi anlamlı bulundu ($F=39,495$; $p=0,000<0.05$). Mental Yorgunluk düzeyindeki toplam değişim %28.7 oranında uyku kalitesi, uykululuk tarafından açıklandığı sonucuna varıldı ($R^2=0,287$). Sigara içenlerde uyku kalitesinin ($\beta=0,445$) ve uykululuk durumunun ($\beta=0,210$) mental yorgunluk düzeyini arttırdığı, geniş etki büyüklüğüne sahip olduğu belirlendi ($R^2=0,287$) (Tablo 4.13).

4.5.2. Sigara İçmeyen Bireylerin Uyku Kalitesi, Uykululuk Durumları ve Yorgunluk Düzeyleri Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular

Sigara içmeyen bireylerin uyku kalitesi, uykululuk durumları ve yorgunluk düzeylerini belirleyen boyutlar arasındaki ilişkiler korelasyon analizi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4.14, Tablo 4.15, Tablo 4.16, Tablo 4.17’te açıklandı.

Tablo 4.14. Sigara İçmeyenlerde Uyku Kalitesi, Uykululuk ve Yorgunluk Puanları Arasında Korelasyon Analizi

		Uyku Kalitesi	Uykululuk	Yorgunluk Toplam	Fiziksel Yorgunluk	Mental Yorgunluk
Uyku Kalitesi	r	1,000				
	p	0,000				
Uykululuk	r	0,157*	1,000			
	p	0,029	0,000			
Yorgunluk Toplam	r	0,324**	0,356**	1,000		
	p	0,000	0,000	0,000		
Fiziksel Yorgunluk	r	0,339**	0,345**	0,944**	1,000	
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	
Mental Yorgunluk	r	0,185*	0,255**	0,767**	0,514**	1,000
	p	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000

*<0,05; **<0,01; Pearson Korelasyon Analizi

Sigara içmeyenlerde uyku kalitesi, uykululuk, yorgunluk toplam, fiziksel yorgunluk, mental yorgunluk, puanları arasında korelasyon analizleri incelendiğinde; uykululuk ile uyku kalitesi arasında $r=0.157$ pozitif çok zayıf ($p=0.029<0.05$), yorgunluk toplam ile uyku kalitesi arasında $r=0.324$ pozitif zayıf ($p=0.000<0.05$), yorgunluk toplam ile uykululuk arasında $r=0.356$ pozitif zayıf ($p=0.000<0.05$), fiziksel yorgunluk ile uyku kalitesi arasında $r=0.339$ pozitif zayıf ($p=0.000<0.05$), fiziksel yorgunluk ile uykululuk arasında $r=0.345$ pozitif zayıf ($p=0.000<0.05$), fiziksel yorgunluk ile yorgunluk toplam arasında $r=0.944$ pozitif çok yüksek ($p=0.000<0.05$), mental yorgunluk ile uyku kalitesi arasında $r=0.185$ pozitif çok zayıf ($p=0.010<0.05$), mental yorgunluk ile uykululuk arasında $r=0.255$ pozitif zayıf ($p=0.000<0.05$), mental yorgunluk ile yorgunluk toplam arasında $r=0.767$ pozitif yüksek ($p=0.000<0.05$), mental yorgunluk ile fiziksel yorgunluk arasında $r=0.514$ pozitif orta ($p=0.000<0.05$) düzeyde korelasyon bulundu (Tablo 4.14).

Tablo 4.15. Sigara İçmeyenlerde Uyku Kalitesi ve Uykululuğun Yorgunluk Üzerine Etkisi

Bağımsız Değişken	Standart Edilmemiş Katsayılar		Standart Edilmiş Katsayılar		t	p	%95 Güven Aralığı	
	B	SE	β				Alt	Üst
Sabit	4,879	0,844			5,779	0,000	3,214	6,544
Uyku Kalitesi	0,468	0,112	0,275		4,172	0,000	0,247	0,689
Uykululuk	0,427	0,090	0,312		4,741	0,000	0,249	0,605

*Bağımlı Değişken=Yorgunluk Toplam, $R=0,447$; $R^2=0,192$; $F=23,634$; $p=0,000$; Durbin Watson Değeri=1,884

Uyku kalitesi, uykululuk ile yorgunluk toplam arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi anlamlı bulundu ($F=23,634$; $p=0,000<0.05$). Yorgunluk Toplam düzeyindeki toplam değişim %19,2 oranında uyku kalitesi, uykululuk tarafından açıklandığı belirlendi ($R^2=0,192$). Sigara içmeyenlerde uyku kalitesinin yorgunluk toplam düzeyini arttırdığı ($\beta=0,275$) ve uykululuk durumunun yorgunluk toplam düzeyini arttırdığı sonucuna varıldı ($\beta=0,312$) (Tablo 4.15).

Tablo 4.16. Sigara İçmeyenlerde Uyku Kalitesi ve Uykululuğun Fiziksel Yorgunluk Üzerine Etkisi

Bağımsız Değişken	Standart Edilmemiş Katsayılar		Standart Edilmiş Katsayılar		t	p	%95 Güven Aralığı	
	B	SE	β				Alt	Üst
Sabit	3,116	0,630			4,944	0,000	1,873	4,360
Uyku Kalitesi	0,371	0,084	0,292		4,434	0,000	0,206	0,536
Uykululuk	0,306	0,067	0,299		4,542	0,000	0,173	0,438

*Bağımlı Değişken=Fiziksel Yorgunluk, $R=0,449$; $R^2=0,193$; $F=23,901$; $p=0,000$; Durbin Watson Değeri=1,849

Uyku kalitesi, uykululuk ile fiziksel yorgunluk arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi anlamlı bulundu ($F=23,901$; $p=0,000<0.05$). Fiziksel Yorgunluk düzeyindeki toplam değişim %19,3 oranında uyku kalitesi, uykululuk tarafından açıklandığı belirlendi ($R^2=0,193$). Sigara içmeyenlerde uyku kalitesinin fiziksel yorgunluk düzeyini arttırdığı ($\beta=0,292$) ve uykululuk durumunun fiziksel yorgunluk düzeyini arttırdığı sonucuna varıldı ($\beta=0,299$) (Tablo 4.16).

Tablo 4.17. Sigara İçmeyenlerde Uyku Kalitesi ve Uykululuğun Mental Yorgunluk Üzerine Etkisi

Bağımsız Değişken	Standart Edilmemiş Katsayılar		Standart Edilmiş Katsayılar		t	p	%95 Güven Aralığı	
	B	SE	β				Alt	Üst
Sabit	1,763	0,346			5,101	0,000	1,081	2,444
Uyku Kalitesi	0,097	0,046	0,148		2,103	0,037	0,006	0,187
Uykululuk	0,122	0,037	0,232		3,297	0,001	0,049	0,194

*Bağımlı Değişken=Mental Yorgunluk, $R=0,294$; $R^2=0,077$; $F=8,958$; $p=0,000$; Durbin Watson Değeri=2,033

Uyku kalitesi, uykululuk ile mental yorgunluk arasındaki neden sonuç ilişkisini belirlemek üzere yapılan regresyon analizi anlamlı bulundu ($F=8,958$; $p=0,000<0.05$). Mental Yorgunluk düzeyindeki toplam değişim %7.7 oranında uyku kalitesi, uykululuk tarafından açıklandığı belirlendi ($R^2=0,077$). Sigara içmeyenlerde uyku kalitesinin mental yorgunluk düzeyini arttırdığı ($\beta=0,148$) ve uykululuk durumunun mental yorgunluk düzeyini arttırdığı sonucuna varıldı ($\beta=0,232$) (Tablo 4.17).

5. TARTIŞMA

Bu bölümde sigara içen ve içmeyen bireylerde uyku kalitesi ve yorgunluk düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmanın bulguları literatür ile karşılaştırılarak tartışıldı.

5.1. Sigara içen ve içmeyen bireylerin bki arasındaki ilişkilerin tartışılması.

5.2. Sigara içen ve içmeyen bireylerin uyku kalitesine ilişkin bulguların tartışılması

5.3. Sigara içen ve içmeyen bireylerin gündüz uykululuk durumlarına ilişkin bulguların tartışılması

5.4. Sigara içen ve içmeyen bireylerin yorgunluk düzeylerine ilişkin bulguların tartışılması

5.5. Sigara içen ve içmeyen bireylerin uyku kalitesi ve uykululuk durumlarının yorgunluk düzeylerine etkisine ilişkin bulguların tartışılması

5.1. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Sigara içmek özellikle 40-69 yaş arasında obezite oranının artmasına neden olmaktadır (Park et al., 2023). Fakat birçok çalışmada sigara içme ile düşük kilo arasında ilişki olduğu, sigara kullanmanın obezite oranını azalttığı savunulmaktadır (Keskin ve ark., 2022). Bazı çalışmaların nikotinin iştahı bastırıcı etkisinin olduğu, diğer çalışmalarda ise kullanılan sigara sayısının artması ile de obeziteye yol açtığını öne sürülmektedir (Shahnazaryan et al., 2019). Piriçi ve ark., 363 kişi üzerinde yürüttüğü araştırmada katılımcıların fazla kilolu olanların oranı %37,9 iken, obez olanların oranı %23,9 idi, ayrıca risk faktörlerine baktıklarında evli olma ($p=0,005$), ekonomik halinin iyi veya orta olmanın ($p=0,001$), hipertansiyon vakasının var olması ($p=0,022$), meyve ile sebzenin az tüketilmesi ($p=0,001$) ve sigara kullanmayanların kullanan bireylerden daha fazla obez olma oranına sahip olduğunu ortaya koymuştur (Piriçi ve ark., 2020). Benzer sonucu Güney ve ark., yaptığı çalışmada ortaya çıkarmıştır. 205 kadın, 201 erkekten toplam 406 kişinin katıldığı çalışmada %44'ü obez iken %36,8'i sigara kullanan bireylerdi ve yalnızca %18'i sigara kullanan obez bireylerden oluşuyordu. Araştırma sonucunda

sigara ile obezite arasında anlamlı istatistiksel ilişki olmadığı bildirilmiştir ($p>0,05$) (Güney ve ark., 2020). Sipahinin TÜİK'in TSA-2019 verilerini baz alarak toplam 8165 haneyi içeren 17.083 kişiden oluşan araştırmada sigara kullanma durumuna göre obez olma ihtimali hiç sigara içmeyen bireylerde 0,53 iken sigara bırakanlarda bu olasılık 0,38 olarak bulunmuştur. Sigara kullanan bireylere nazaran hiç sigara içmeyen bireylerde obez olma riski 1,70 orada iken sigara bırakanlarda ise bu oran 1,47 olarak tespit edilmiştir (Sipahi., 2021). Öte yandan Araçın (2019) sigara bırakmak kilo alımına neden olur algısının yanlış olduğunu ispat etmek için yaptığı araştırmada obezite polikliğine başvuran toplam 100 bireyden %49'unun sürekli tütün kullanıcısı olduğu, %26'sının hiç sigara kullanmadığı, %23'ünün önceden sigara kullanan ama sonradan bırakan, %2'sinin ise yalnızca denemiş olduğu tespit edilmiştir (Araç., 2019). Konyalıgil ve ark.,'nın yaptığı t (N=140) obez bireylerin katıldığı bir çalışmada beslenme kayıtları alın ve özel programlarla değerlendirilmiştir. Sonuç olarak diyet asit yükünün göstergesi olan PRAL ile NEAP puanlarının artıkça katılımcıların obezite derecesinde yükselme olduğu ($p=0,05$), sigaranın diet asit yükünü yükselttiği, sigara içenlerde PRAL ortalaması 14.84 ± 16.24 iken, içmeyenlerde 4.49 ± 16.75 ($p=0,05$) olarak bulunmuştur, ek olarak sosyo-ekonomik durumlar ile kabızlık gibi etkenlerin diet asit yükünü etkilediğini ve obezite derecesi yükseldikçe yaşam kalitesinin azaldığını saptamışlardır (Konyalıgil ve ark., 2022). Ürdünde yapılan diğer bir çalışmada nargilenin ergenlerde BKİ üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. 7-10. sınıf öğrencilerini kapsayan toplam 2313 ergenden oluşan bu çalışmada %42'si tütün ürünü hiç kullanmazken, %53'ü sırasıyla nargile, sigara ya da ikisini de beraber kullandığı tespit edilmiştir. Katılımcıların %10,6'sı zayıf, %59,7'si normal kilolu olduğu ve %18'inin fazla kilolu iken %12'sinin obez olarak sınıflandırılmıştır. Çalışmada hiç tütün kullanmayanlarda ortalaması $55,6\pm 0,4$ iken nargile ve sigarayla birlikte kullananlarda bu oran $58,6\pm 0,8$ olarak bulunmuştur. Sonuç olarak ergenlerde nargile ile sigara kullanımı obezite oranında artışa yol açtığını gösterilmiştir (Alomari et al., 2018). Katar'da toplam 879 kişi üzerinde yürütülen başka bir çalışmada nargilenin BKİ üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Buna göre sigara içmeyen bireylerin fazla kilolu/obez olma oranı oranı %49 iken, nargile içenlerde %83,3, sigara içenlerde %76,5, ikisini birlikte oranı ise %75,4 idi ($p=0,001$). Yağ kütlesi bakımından karşılaştırılınca nargile içenlerde ortalama $53,2\pm 9,0$, sigara içenlerde $52,2\pm 7,8$, ikisini birlikte tüketenlerde $53,4\pm 8,1$ iken hiç sigara içmeyenlerde $23\pm 6,6$ olarak bulunmuştur ($p=0,001$). Netice olarak nargile ile sigaranın yağ kütlesi ve bki üzerinde istatistiksel anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Günlük nargile kullanımının obez olma riskini artırdığı belirtilmiştir (Alkeilani et al., 2022). Bu araştırmada bireylerin BKİ değerine göre

sigara kullanma durumlarında anlamlı düzeyde farklılık tespit edildi ($X^2=9,660$; $p=0,022<0.05$) (Tablo 4.1). BKİ değerine göre sigara kullananların %5,2 zayıf, %43,2 normal kilolu, %40,1 fazla kilolu, %11,5 I.derece obez ve üzeri iken, sigara kullanmayanların %8,3 zayıf, %49,0 normal kilolu, %26,0 fazla kilolu, %16,7 I.derece obez ve üzeri olduğu tespit edildi. Buna göre normal kilolu olanların oranı sigara kullanmayanların grubunda yüksektir. Fazla kilolu olanların oranı sigara kullananların grubunda yüksektir. BKİ 1.derece obez ve üzeri oranı sigara kullanmayanların grubunda yüksektir (Tablo 4.1).

5.2. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Uyku Kalitesine İlişkin Bulguların Tartışılması

Sigara içmek kötü uyku kalitesi ile ilişkilidir (Hu et al., 2021). Kulcu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada sigara içen ve içmeyen bireylerin uyku kalitesi memnuniyet anketi sonucunda sigara tiryakilerinin uyku kalitesi puanı ortalaması $5,36 \pm 2,40$ iken içmeyen bireylerde $6,18 \pm 2,92$ ($p=0,01$) olarak bulunmuştur. Araştırma sonucu sigara içmeyen bireylerin daha yüksek uyku kalitesine sahip olduğu sonucuna varılmıştır (Kolcu ve ark., 2021). Benzer bir şekilde Purani ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada sigara kullananların uyku kalitesi puanı ortalaması $6,6 \pm 0,5$ olarak yüksek bulunmuştur. Araştırmada sigara içen bireylerde içmeyenlere göre, uyku apnesi, uykusuzluk, daha az uyku süresi, uykuya dalmada gecikme, gündüz uyku hali ve uyku kalitesinde düşüş, daha fazla görülmektedir (Purani et al., 2019). Ürdün’de yapılan diğer bir çalışmada üniversite öğrencilerin sigara içen bireylerin içmeyen bireyler göre daha fazla uyku gecikmesi yaşadığı görülmüştür ($p=0,022$) (Albqoor ve Şaheen 2020). Aynı şekilde Nuhez ve ark.’nın yaptığı bir çalışmada uyku süresi normal: olanların içmeyen bireylerde %50,73 iken içenlerde bu oran %34,39, çok kısa: olan içmeyen grupta %7,70 iken içen bireylerde %17,46, uzun: olanlar içmeyenlerde %5,50 iken içen bireylerde %2,65 ve ($p=0,001$) olarak gösterilirken; uykusuzluk şiddetinde hiçbirisi olan içmeyen grupta %38,75 iken içenlerde %17,46, hafif olan içmeyen grupta %38,02 iken içenlerde %41,27, orta şiddetli olan içmeyen bireylerde %23,23 içenlerde %41,27 olarak bulunmuştur ($p=0,001$). Sonuç olarak sigara içmeyen bireylere göre sigara içenlerde uyku kalitesinin daha kötü oldukları tespit edilmiştir (Nuhez et al., 2021). Türkiye’de 80 kişiden oluşan bir çalışmada sigara içen bireylerin içmeyen bireylere göre uyku kalitesi puanına bakıldığında içen bireylerin puan ortalaması $7,48 \pm 3,11$ iken içmeyen grupta bu puan $4,22 \pm 3,09$ olarak bulunmuştur ($p=0,001$). Yani sigara içmeyen bireylerin uyku kalitesi daha iyi olarak tespit edilmiştir (Çökmen ve ark., 2023). Kore’de (N=96906) kadın, (N=77759) erkek toplam 1774665 kişinin katıldığı çalışmada sigara içme

durumu ile günlük kullanılan sigara sayısının uyku kalitesini nasıl etkilediğini belirlemek istemişlerdir. Araştırmada günlük 20'nin üzerinde sigara tüketiminde uyku kalitesinin kötü olma olasılığının erkekler arasında 1,15 kat olduğu (%95 GA: %1,09-%1,21) iken kadınların arasında bu oranın 1,51 kat fazla olduğu (%95 GA: %1,22-%1,86) bulunmuştur. Sonuç olarak, sigara kullanma ile içilen sigara sayısının artmasının uyku kalitesini düşürdüğü saptanmıştır (Hee et al., 2023). Çin'de yapılan benzer bir çalışmada PUKİ toplam puanı sigara içmeyenlerde $4,11 \pm 2,62$, içenlerde $4,72 \pm 2,72$ olarak bulunmuştur ($p=0,001$). Ayrıca sigara içenler içmeyen bireylere göre daha fazla uyku gecikmesi ($p=0,001$), daha fazla uyku bozuklukları ($p=0,001$) ve gündüz işlev bozuklukları yaşarken, daha az öznel uyku kalitesi ($p=0,001$), daha az uyku süresi ($p=0,001$) yaşadığı belirlenmiştir. Ek olarak katılımcıların %26,5'i uyku bozukluğu sorunu çektiği ve sigara içenlerde bu oranın %32,7 iken içmeyenlerde %24,5 oranda olduğu belirlenmiştir (Liao et al., 2019). Alryalat ve arkadaşlarının (2020) yaptığı çalışmada ($N=360$) katılımcıları 3 ayrı gruba ayırarak sırasıyla 1. Gruba ($N=119$) %33'üne- 0,4mg/g, 2. Gruba ($N=122$) %34'üne – 5,2 mg/g, 3. Gruba ($N=119$) %33'üne – 15,8 mg/g nikotin dozu artırılmış sigarayı 6 hafta boyunca içmeleri söylenmiştir. 6. haftanın sonunda en yüksek doz alan grubun uyku kalitesinin daha da azaldığı ($N=37$) %31 ($p=0,01$) tespit edilmiştir. Sigara ile alınan nikotin miktarının artması uyku bozukluklarının artmasına sebep olduğunu tespit etmişlerdir (Alryalat et al., 2021). Albinsaleh ve ark, uyku kalitesi prevalansını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada toplam 433 kişi dahil edildi. Çalışmada %72,5'in uyku kalitesinin kötü vaziyette olduğunu ve özellikle bunların %82'nin 18-28 yaş arası bireylerden oluştuğunu bulmuşlardır. Özellikle uyku kalitesinin uyumadan 4 saat önce sigara kullanmak 2,9 (%95 GA: 1,2-6,7) ($p=0,016$), yatmadan önce kafein içmek ($p=0,008$), uymadan önce akıllı telefon kullanmak ($p=0,001$), kaygılı olmak ($p=0,022$) ve depresyon belirtileri gibi faktörler ile yakından ilişkili olduğu sonucuna varmıştır (Albinsaleh et al., 2023). Çehri ve ark, yaptığı araştırmada ($N=416$) kişi dahil edildi. Örnekleme sigara içmeyen bireyler %53'ünü ($N=221$), sigara içenler ise %47'sini ($N=196$) oluşturdu. Araştırmada sigara içenlerin uyku kalitesi puanı ($ort=1,98 \pm 0,43$), içmeyen bireylerde ($ort=1,82 \pm 0,1$) ($p=0,001$) idi. İki grubu karşılaştırıldığında uyku ilacı kullanımı ($p=0,029$), uyku bozuklukları ($p=0,01$), subjektif uyku kalitesi ($p=0,004$) ve gündüz işlev bozuklukları ($p=0,001$) arasında anlamlı fark vardı. Ayrıca sigara içenler içmeyen bireylere göre daha fazla horlama ve uyuşukluk yaşadığı ve apne puan ortalaması içenlerde $2,90 \pm 2,20$, içmeyenlerde $1,78 \pm 1,88$ olarak tespit edilmiştir ($p=0,001$). Bunlarla birlikte günlük sigara sayısının artması ile uyku apnesinin arttığını ve uyku kalitesinin azaldığını belirtmiştir (Chehri et al., 2020). Hemşirelik öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada sigara içen, uyku

saatinden önce kafein içeren içeceklerin tüketimi ve ders esnasında uyuklama hali ile uyku kalitesi arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($p=0,05$) (Eken ve Altinel., 2021). Yapılan bir kohort çalışmasında sigara içmek, fazla alkol tüketimi, işlenmiş gıda tüketimi, fazla ekrana bakma gibi davranışların sağlıklı bireylerde uyku kalitesini kötüleştirdiği belirtilmiştir (Kramer et al., 2023). Bu çalışmada sigara içenlerin uyku kalitesi puanları ($\bar{x}=7,177$), sigara içmeyenlerin uyku kalitesi puanlarından ($\bar{x}=5,771$) yüksek bulundu (Tablo 4.5). Araştırmada sigara içen bireylerin uyku kalitesi içmeyenlere göre daha düşük bulundu. Bu çalışmanın literatür ile uyumlu olduğu tespit edildi. Çalışmada uzun dönem uyku rahatsızlığının sigara içen grupta (%20,3) içmeyen gruba (%7,3) göre daha fazla olduğu bulundu ($p=0,001$) (Tablo 4.6).

5.3. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Gündüz Uykululuk Durumlarına İlişkin Bulguların Tartışılması

Sigara içmek kötü uyku kalitesi işareti olduğu düşünülebilir. Sigara içenlerin uykuya dalması uyku bozukluğu yaşama riski daha yüksektir. Uyku süresi yetersiz olanlar, daha fazla sigara içme eğilimindedirler (Gibson ve ark.,2019). Wen-yu ve ark. çalışmalarında sigara içenler daha yüksek Epworth Uykululuk Ölçeği skorları, daha kısa uyku süreleri, daha düşük yavaş dalga (derin) uyku yüzdesi, toplam uyku süreleri boyunca veya hızlı göz hareketi olmayan uyku sırasında daha yüksek AHI ve daha uzun horlama süreleri olduğunu göstermiştir. Sigara içen bireyler ($N=151$) ($\text{ort}=8,38\pm5,43$) ile sigara içmeyen bireylerde ($N=582$) ($\text{ort}=7,23\pm5,08$) yapılan bir çalışmada bireylerin Epworth uykululuk puan ortalamaları incelendiğinde, sigara içen bireylerin gündüz uykululuk durumlarının daha yüksek olduğu ($p=0,0015$) bulunmuştur (Wen-Yu ve ark., 2019). Aynı şekilde Zeng ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada da sigara içenler içmeyenlere nispeten daha yüksek AHI düzeyleri daha düşük minimum oksihemeogloblin saturasyonu (SaO_2) ve Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) puanları karşılaştırıldığında sigara ile gündüz uykululuk arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür ($p<0,00001$) (Zeng et al., 2023). Liu ve ark.'nın ergenler arasında yaptığı çalışmada yaş, sigara kullanma durumu, alkol tüketimi, anksiyete/depresyon 7 saatten fazla uyku süresi, sosyal jetlag, algılanan kötü aile ekonomik durumu zayıf ebeveyn ilişkisi ve babanın yüksek eğitimi arasında ilişki tespit edilmiştir ($p=0,05$). Aynı çalışmada uykusuzluk semptomu ve gündüz aşırı uykululuk hali ve intihar arasında ilişki olup gündüz aşırı uykululuk halinin uykusuzluk semptomu ile intihara davranışına aracılık ettiği düşünülmektedir (Liu et al., 2022). Rujnan ve ark (2019) yaptığı çalışmada çalışmaya katılan bireylerin EUÖ'den aldıkları ortalama puanına göre

($\text{ort}=5,39\pm4,17$) uykululuk düzeylerinin normal olduğu, PUKİ'den aldıkları ortalama puana göre ise ($\text{ort}=5,83\pm2,95$) kötü uyku kalitesine sahip oldukları tespit edilmiştir. Sigara kullanımı ve gündüz uykululuk hali ile uyku kalitesi arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (Rujnan ve ark.,2019). Bu çalışmada sigara içen bireylerin uykululuk ortalaması $5,630\pm4,718$, sigara içmeyenlerin $5,682\pm4,158$ ($p=0,909$) olarak bulundu ve uykululuk düzeylerinin sigara içenlerde içmeyenlere göre anlamlı farklılık göstermediği bulundu (Tablo 4.7). Sigara içenlerin içmeyenlere göre artmış orta ve şiddetli derecede gün içi uykululuk durumlarının olduğu bulundu ($p=0.816$) (Tablo 4.8).

5.4. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Yorgunluk Düzeylerine İlişkin Bulguların Tartışılması

İnsanın kendisini yorgun hissetmesinin etiolojisinde birçok faktörün rol oynadığı bilinen karmaşık bir mekanizmadır. Bu faktörlerin arasında sigara da aktif rol oynamaktadır (Deary et al., 2018). Birleşik krallık Biyobankında genom çapında yürütülen çalışmada sigara içme ve alkol kullanma gibi zararlı alışkanlıkların bireylerin daha fazla yorgunluk yaşamasına yol açtığı ileri sürülmektedir (Li et al., 2023). İran'da tütün ürünlerinin bir çeşidi nargile içicilerinin ($N=50$) ve içmeyenlerin ($N=50$) üzerinde yapılan bir araştırma da nargile içen grubun kan düzeylerinde Pb, arsenik (As) ile idrar örneklerin de talyum'a (Ti) benzer ağır metallerin içmeyen bireylere göre anlamlı seviyede yüksek olduğu bulunmuş ($p < 0,05$) olup konstipasyon ($p=0,014$) ile yorgunluk ($p=0,003$) gibi klinik semptomlarının daha fazla yaşandığı belirtilmektedir (Ghaderi et al., 2023). Aynı şekilde İran'da yapılan başka bir çalışmada sigara içen ($N=70$) ve içmeyen ($N=70$) grupların kan konsantrasyonlarının karşılaştırılmasında vaka grubunun manganez (Mn), bakır (Cu), As, Ti gibi metallerin kontrol grubundan anlamlı derecede fazla bulunmuşken ($p<0,05$), demir seviyeleri daha düşük çıkmıştır (Shakeri et al., 2021). Hindistan'da demir eksikliği anemisi (DEA) olan vaka ($N=110$) ve DEA olmayan kontrol ($N=110$) grubu arasında araştırma yapılmıştır. Araştırmada vaka grubunda sigara içenlerin oranı %69,1, kontrol grubunun içme oranı %22,7 bulunmuştur. Çalışma sonucunda günde 1-10 adet beedis (özel yaprağa tütün sarılıp hazırlanan sigara türü)/normal sigara içen bireylerde sigara ve DEA arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p=0,0001$). Bu anlamlı ilişki beedis de ($p=0,0001$)'i gösterirken, sigarada ($p=0,01$) göstermiştir. Ek olarak DEA olan vaka grubunun %59,1'de genel halsizlik/güçsüzlük, %20'de nefes darlığı ve %10,9'da sinirlilik gözlemlenmiştir (Vivek, 2023). Darabseh ve ark., sigara içen ve sigarayı bırakmasının 14 gün gibi kısa sürede, hiç sigara içmeyen bireylerin kan, serum sitokinler, oksidatif stres, solunum,

inflamasyon belirteçleri, kas yorgunluğu direnci üzerindeki etkileri araştırmışlardır. Buna göre sigara kullananların kullanmayanlara nazaran COHb seviyeleri yüksek olduğu ($p=0,001$) ve sigarayı bıraktıktan 2 hafta sonra kullanmayalar ile benzer sonucu gösterdi tespit edilmiştir. “Tepe ekspiratuar akış” (PEF) ($p=0,004$) ve “1 sn zorlu ekspiratuar hacim” (FEV1)/“zorlu vital kapasite” (FVC) ($p=0,037$) sigara içenlerde içmeyenlere göre daha düşüktü ve 14 gün sigara bırakımı bu ölçümlerde değişiklik göstermemiş. Kas fonksiyonunda içen ve içmeyen bireylerin yorulma indeksi (FI) değerlerinde anlamlı fark olmasada 14 gün sigara kullanmama durumu FI değerlerinin artmasına yol açtığı bulunmuştur ($p=0.001$) (Darabseh et al., 2021). Amerika’da bir ağrı yönetimi merkezinde toplam ($N=8548$) örneklem üzerinde yürütülen eğilim ağırlıklı analiz sonucu sunan bir çalışmada sigara içenlerin içmeyen bireylere göre daha yüksek ağrı şiddeti, etkileşimi, tutumu gibi ağrı yoğunluğunu bildirirken yorgunluk ve fiziksel performansta azalma, uykuya ilişkili sorunlar, uyku bozukluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca öfke/kızgınlık, anksiyete, depresyon, duygusal destek gibi ruh hallerinde sigara içen bireylerde daha kötü durumda idi. Hepsinin istatistiksel anlamlılık düzeyi ($p=0,001$) (Khan et al., 2019). Bu çalışmada yorgunluk toplam ortalaması sigara içen bireylerde $10,474 \pm 7,038$, içmeyen bireylerde $10,005 \pm 5,686$ ($p=0,909$) olarak bulundu. Yorgunluk düzeylerinde sigara içme durumuna göre anlamlı fark tespit edilmedi (Tablo 4.9).

5.5. Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Uyku Kalitesi ve Uykululuk Durumlarının Yorgunluk Düzeylerine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması

Brezilya’da yapılan çalışmada ($N=60202$) uyku bozukluğu ve gündüz yorgunluğunun ne düzeyde olduğu araştırılmış, katılımcıların uyku bozukluğu prevalansının yaklaşık %14,9 (%95 GA: %11,4-%15,4) olduğu, gündüz yorgunluk düzeyinin %11,9 (%95 GA: %11,4-12,3) olduğunu bildirmişlerdir. Risk faktörleri olarak sigara içmek uyku bozukluklarında: içenlerde % 19,4 (%95 GA: 17,9-%20,9), içmeyenlerde %14,1(%95 GA:%13,6-%14,7) ($p=0,001$); gündüz yorgunluk düzeyi: içenlerde %14,5 (%95 GA:%13,2-%15,8), içmeyenlerde %11,4 (%95 GA:%11-%11,9) ($p=0,001$) idi. Ayrıca kadınlarda daha fazla, düşük sosyo ekonomik durum, az alkol tüketimi, daha ileri yaş, tamamlanmamış eğitim seviyesi, fiziksel aktivitenin az olması olduğunu belirlemişler. Bunlarla birlikte kronik hastalıkların sayısının artması ile de uyku bozukluğu ve gündüz yorgunluk halinin aynı anda görülme oranı daha da arttığını belirlemişler (Wendt et al., 2019). Türkiye’de ergenler üzerinde yapılan çalışmada ($N=1031$) yorgunluğun risk faktörleri incelenmiştir. Bunların arasında en çok etkileyen etmen olarak uykululuk durumu, cinsiyet, aile tipi ve kardeş sayısının olduğu belirlenmiştir. Ayrıca en çok

etkileyen etmen uykululuk olduğunu ($t=7,6$; $p=0,001$) hatta %45 oranı ile yorgunluğun yarısından sorumlu olduğu tespit edilmiştir (Fırat ve ark., 2021). Eliş ve Balcının yapığı araştırmada (2021) hastanenin uyku polikliğine başvuru yapan hastaların ($N=313$) verileri arşivdeki kayıtlardan alınmış olup araştırmanın amacı uyku bozukluğuna yol açan faktörlerin belirlenmesidir. Hastaların çoğunun erkek olduğu, sigara içtiğı ve obez olduğu belirlenirken uykuya dalmakta sorun yaşadığını, geceleri ise birden fazla uyandığını, aynı zamanda tekrar uykuya dalmakta sorun yaşadığını, horlama gibi uyku problemi çektiğini, uyurken yatakta sık sık dönme gibi uyku kalitesinde bozulmalar yaşadığını tespit etmişlerdir. Ayrıca %73,8'inin yakın dönemde çabuk sinirlendiğı ve %87,2 gibi neredeyse tamamının gündüz çok şiddetli yorgunluk yaşadığı bulunmuştur (Eliş ve Balcı., 2021). Bu çalışmada uyku kalitesi, uykululuk ile mental yorgunluk arasındaki analiz sonucu anlamlı tespit edildi ($F=8,958$; $p=0,000<0.05$). Mental Yorgunluk düzeyindeki toplam değişim %7,7 oranında uyku kalitesi, uykululuk tarafından açıklandığı belirlendi ($R^2=0,077$). Uyku Kalitesi ($\beta=0,148$) ve Uykululuk durumunun ($\beta=0,232$) mental yorgunluk düzeyini arttırdığı sonucuna varıldı (Tablo 4.17). Bu çalışma önceki yapılan çalışmalar ile uyumlu olduğu tespit edildi.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

- BKİ zayıf ve normal kilolu olanların sigara içmeyen grupta, fazla kilolu olanların ise sigara içen grupta daha fazla olduğu,
- Sigara içenlerin uyku kalitesinin daha kötü olduğu,
- Sağlıklı uyku oranının sigara içmeyenlerde, uzun dönem uyku rahatsızlığının sigara içenlerde daha fazla olduğu,
- Sigara içen grupta uyku kalitesi azaldıkça uykululuk durumunun arttığı,
- Sigara içen grupta uyku kalitesi azaldıkça fiziksel, mental ve toplam yorgunluk durumunun arttığı,
- Sigara içen grupta yorgunluk arttıkça uykululuk durumunun arttığı,
- Sigara içmeyen grupta uyku kalitesi azaldıkça uykululuk durumunun arttığı,
- Sigara içmeyen grupta uyku kalitesi azaldıkça fiziksel, mental ve toplam yorgunluk durumunun arttığı,
- Sigara içmeyen grupta yorgunluk arttıkça uykululuk durumunun arttığı,
- Sigara içenlerde uyku kalitesinin ve uykululuk durumunun yorgunluk toplam düzeyini, mental yorgunluk düzeyini ve fiziksel yorgunluk düzeyini arttırdığı,
- Sigara içmeyenlerde uyku kalitesinin ve uykululuk durumunun yorgunluk toplam düzeyini, fiziksel yorgunluk düzeyini ve mental yorgunluk düzeyini arttırdığı tespit edildi.

ÖNERİLER

- Sigara içen veya içmeyen bireylere sigaranın uyku kalitesi ve yorgunluk düzeylerine olumsuz etkilerine yönelik eğitimler verilmesi,
- Uyku kalitesini artırmak ve yorgunluğu azaltmak için sigarayı bırakmak ve uyku hijyenlerine uymak önerilmektedir.
- Bu konudaki bir sonraki çalışmalar için sigara içenlerde daha detaylı bir şekilde araştırılması önerilir.



KAYNAKLAR

Bedir, Y., Gündoğdu, F., Şişman, F. N., & Ergün, A. (2020). Adölesanlarda Uyku Kalitesi ve Duygu-Davranış Sorunları İlişkisi. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 7.

Smith, P. C., & Mong, J. A. (2019). Neuroendocrine control of sleep. *Neuroendocrine Regulation of Behavior*, 353-378.

Adın, R. M. (2019). Chalder Yorgunluk Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması ve genç yetişkin bireylerde psikometrik özelliklerinin incelenmesi.

Ağargün, M. Y., Çilli, A. S., Kara, H., Bilici, M., Telcioğlu, M., Semiz, Ü. B., & Başoğlu, C. (1999). Epworth Uykululuk Ölçeği'nin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 10(4), 261-267.

Ağargün, M. Y., Kara, H., & Anlar, O. (1996). Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7(2), 107-115.

Albinsaleh, A. A., Al Wael, W. M., Nouri, M. M., Alfayez, A. M., Alnasser, M. H., & Alramadan, M. J. (2023). Prevalence and Factors Associated With Poor Sleep Quality Among Visitors of Primary Healthcare Centers in Al-Ahsa, Kingdom of Saudi Arabia: An Analytical Cross-Sectional Study. *Cureus*, 15(7), e42653. <https://doi.org/10.7759/cureus.42653>

Albqoor MA, Shaheen AM. Sleep quality, sleep latency, and sleep duration: a national comparative study of university students in Jordan. *Sleep Breath*. 2021 Jun;25(2):1147-1154.

Alkeilani, A. A., Khalil, A. A., Azzan, A. M., Al-Khal, N. A., Al-Nabit, N. H., Talab, O. M., Al-Hajri, R. A., Rahmoon, S. M., Ashour, A. A., Gupta, I., & Al Moustafa, A. E. (2022). Association between waterpipe smoking and obesity: Population-based study in Qatar. *Tobacco induced diseases*, 20, 06. <https://doi.org/10.18332/tid/143878>

Alomari, M. A., Al-Sheyab, N. A., & Ward, K. D. (2018). Adolescent Waterpipe Use is Associated with Greater Body Weight: The Irbid-TRY. *Substance use & misuse*, 53(7), 1194–1202.

Airyalat, S. A., Kussad, S., El Khatib, O., Hamad, I., Al-Tanjy, A., Alshnneikat, M., & AbuMahfouz, B. (2021). Assessing the effect of nicotine dose in cigarette smoking on sleep quality. *Sleep & breathing = Schlaf & Atmung*, 25(3), 1319–1324. <https://doi.org/10.1007/s11325-020-02238-3>

American Heart Association (November 17, 2021). Sigara içenler için ölümcül kalp krizi veya inme, kardiyovasküler hastalığın ilk belirtisi olabilir. Erişim tarihi 29.04.2023. Erişim adresi

Araç, E. (2019). Obez Hastalarda Tütün Ürünleri Kullanım Sıklığı ve Doğru Sanılan Yanlış Algı: Sigarayı Bırakmak Kilo Aldırır!. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 6(4), 328-334.

Buyse 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 May;28(2):193-213. doi: 10.1016/0165-1781(89)90047-4. PMID: 2748771.

Balmumcu, A., & Atan, Ş. Ü. Gebelikte Sigara İçmenin Gebelik Üzerine Etkileri. 4. Uluslararası Sağlıklı Yaşam Kongresi, 85.

Banks, E., Joshy, G., Korda, R. J., Stavreski, B., Soga, K., Egger, S., Day, C., Clarke, N. E., Lewington, S., & Lopez, A. D. (2019). Tobacco smoking and risk of 36 cardiovascular disease subtypes: fatal and non-fatal outcomes in a large prospective Australian study. *BMC medicine*, 17(1), 128

Baranwal, N., Yu, P. K., & Siegel, N. S. (2023). Sleep physiology, pathophysiology, and sleep hygiene. *Progress in cardiovascular diseases*, 77, 59–69.

Başpınar, MM (2021). Türkiye'de Yapılan Tez Çalışmalarında Sigara İçiminin Uyku Kalitesi Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi: Meta-analiz/Sigara Sigarasının Uyku Kalitesi Üzerindeki Etkisine İlişkin Türkiye Araştırmalarının Meta-analizi. *Türk Uyku Tıbbı Dergisi* , 8 (1), 7+

Benowitz, N. L., & Liakoni, E. (2022). Tobacco use disorder and cardiovascular health. *Addiction (Abingdon, England)*, 117(4), 1128–1138.

Blumberg, M. S., Lesku, J. A., Libourel, P. A., Schmidt, M. H., & Rattenborg, N. C. (2020). What Is REM Sleep?. *Current biology : CB*, 30(1), R38–R49.

Boakye, D., Wyse, C. A., Morales-Celis, C. A., Biello, S. M., Bailey, M. E. S., Dare, S., Ward, J., Gill, J. M. R., Pell, J. P., & Mackay, D. F. (2018). Tobacco exposure and sleep disturbance in 498 208 UK Biobank participants. *Journal of public health (Oxford, England)*, 40(3), 517–526.

Chehri, A., Khazaie, S., Noori, M., Eskandari, S., Khazaie, H., & Jalali, A. (2020). Sleep quality and the problems in smokers and nonsmokers: a comparative study. *Journal of Substance Use*, 25(4), 425-429.

Chen, Y., Zhou, E., Wang, Y., Wu, Y., Xu, G., & Chen, L. (2023). The past, present, and future of sleep quality assessment and monitoring. *Brain research*, 1810, 148333.

Cornuz J, Guessous I, Favrat B. (2006). Fatigue: a practical approach to diagnosis in primary care. 14;174(6):765-7. doi: 10.1503/cmaj.1031153. PMID: 16534080; PMCID: PMC1402370.

Corwin, EJ, Klein, LC ve Rickelman, K. (2002). Sağlıklı Genç Yetişkinlerde Yorgunluğun Yordayıcıları: Sigara İçmenin ve Cinsiyetin Düzenleyici Etkileri. *Hemşirelik İçin Biyolojik Araştırma* , 3 (4), 222–233.

Cigaretta (2018). *Britannica Academic*, Onlane içinde. Erişim tarihi; 18.Ağustos, 2023, Erişim Adresi: <https://academic.eb.com/levels/collegiate/article/cigarette/82635>

Çökmen, A., Yılmaz, K., & Sert, Ö. A. (2023). The Effect of Smoking Duration and Daily Consumption on Anxiety and Sleep Quality in Smokers. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 10(1), 161-170.

Çayakar, A. (2019). Halsizlik ve Yorgunluğa Klinik Yaklaşım. *Ege Tıp Bilimleri Dergisi*, 2 (3), 168-178 . DOI: 10.33713/egetbd.568526

Darabseh, MZ, Maden-Wilkinson, TM, Welbourne, G., Wüst, RC, Ahmed, N., Aushah, H., ... & Degens, H. (2021). On dört gün sigarayı bırakmak, kas yorgunluğu direncini artırır ve sistemik inflamasyon belirteçlerini tersine çevirir. *Bilimsel raporlar*, 11 (1), 12286.

Davis, M. P., & Walsh, D. (2010). Mechanisms of fatigue. *The journal of supportive oncology*, 8(4), 164–174.

Deary, V., Hagenaars, S. P., Harris, S. E., Hill, W. D., Davies, G., Liewald, D. C. M., International Consortium for Blood Pressure GWAS, CHARGE Consortium Aging and Longevity Group, CHARGE Consortium Inflammation Group, McIntosh, A. M., Gale, C. R., & Deary, I. J. (2018). Genetic contributions to self-reported tiredness. *Molecular psychiatry*, 23(3), 609–620.

Demirbaş, N., & Kutlu, R. (2018). Sigaranın akciğer yaşı ve solunum fonksiyon testleri üzerine olan etkisi. *Cukurova Medical Journal*, 43(1), 155-163.

Dhasmana, A., Dhasmana, A., H, H. Y., Farasani, A., Habibullah, M., Alshammary, F. L., Khan, S., Haque, S., & Lohani, M. (2020). Tobacco Smoke Carcinogens Induce DNA Repair Machinery Function Loss: Protection by Carbon Nanotubes. *Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP*, 21(10), 3099–3108.

Çelik, D. F. , Çakır, E. , Gülbağcı, B. , Demirci, A. , Varım, C. & Bilir, C. (2020). Sakarya Üniversitesi Tıbbi Onkoloji Kliniği 2017-2018 Yılı Akciğer Kanseri İstatistikleri . *Journal of Human Rhythm* , 6 (1) , 8-14 .

Ekenler, G., & Altınel, B. (2021). Hemşirelik Öğrencilerinde Uyku Kalitesi ile Akademik Başarı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 575-582.

Eliş, T., Balcı, R, A., (2021). Uyku Bozukluğu Yaşayan Bireylerin Yakınmalarının ve Uykuyu Etkileyen Durumların İncelenmesi: *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 24(3) 331-337

GBD 2019 Tobacco Collaborators (2021). Spatial, temporal, and demographic patterns in prevalence of smoking tobacco use and attributable disease burden in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet* (London, England), 397(10292), 2337–2360.

George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson

Ghaderi, A., Khoshakhlagh. A, H., Irani, M., Ghaseminezhad, A., Gautam, P., Mirzaei, N., Banafsh, H., Nemati, B., & Ghalerashidi, H.M (2023). Nargile İçenlerde Ağır Metal Konsantrasyonlarının İncelenmesi. *Biyolojik Eser Element Araştırması*, 201 (7), 3185-3192.

Gibson, M., Munafò, M. R., Taylor, A. E., & Treur, J. L. (2019). Evidence for Genetic Correlations and Bidirectional, Causal Effects Between Smoking and Sleep Behaviors. *Nicotine & tobacco research: official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, 21(6), 731–738. <https://doi.org/10.1093/ntr/nty230>

Göney, G., Gazeloğlu, C., & Mustafa, N. (2020). Türkiye'de Sigaraya Maruz Kalma ile Obezite Arasındaki İlişki. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2 (2), 19-27.

Guo Y. (2023). Nicotine dependence affects cardiopulmonary endurance and physical activity in college students in Henan, China. *Tobacco induced diseases*, 21, 86. <https://doi.org/10.18332/tid/166133>

H., Wen-Yu, C., Nan-Ying, C., Cheng-Chen, C., Ting-Gang, L., Hsien-Yuan. (2019). The association between cigarette smoking and obstructive sleep apnea. *Tob. Induc. Dis.*, 17, 27. <https://doi.org/10.18332/tid/105893>

Hajdusianek, W., Żórawik, A., Waliszewska-Prosół, M., Poręba, R., & Gać, P. (2021). Tobacco and Nervous System Development and Function-New Findings 2015-2020. *Brain sciences*, 11(6), 797.

Hu, N., Wang, C., Liao, Y., Dai, Q. ve Cao, S. (2021). Sigara içme ve uykusuzluk insidansı: kohort çalışmalarının sistematik bir incelemesi ve meta-analizi. *Halk Sağlığı*, 198, 324-331.

Jaehne, A., Loessl, B., Bárkai, Z., Riemann, D., & Hornyak, M. (2009). Effects of nicotine on sleep during consumption, withdrawal and replacement therapy. *Sleep medicine reviews*, 13(5), 363–377.

Jean Nicot (2010) *Britannica Academic*, Online içinde. Erişim tarihi; 18.Ağustos, 2023, Erişim adresi: <https://academic.eb.com/levels/collegiate/article/Jean-Nicot/488680/history>

Kalaycı, Şeref (2006) *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti, s.116.

Kuruoğlu, M., & Albayrak, A. G. Y. (2011). Yorgunluk-İş Performansına Etkileri Ve Önlemler.

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

Keskin, Y., Yusuf, A. K. A. R., Erdem, Ö., & Saime, E. (2022). Yetişkinlerin beslenme bilgisi ve besin tercihleri ile beden kütle indeksi arasındaki ilişki: kesitsel bir çalışma. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 15(2), 149-162.

Khan, J. S., Hah, J. M., & Mackey, S. C. (2019). Effects of smoking on patients with chronic pain: a propensity-weighted analysis on the Collaborative Health Outcomes Information Registry. *Pain*, 160(10), 2374–2379.

Kolcu, G., Şahin, M. E., Şahin, O., & Özdoğan, H. (2021). Uyku kalitesi ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi ve gereksinim analizi. *Uyku Bülteni*, 2(1), 1-5.

Konyalıgil N. , Çiçek B. , Tekin T. , Ünlüsavuran S. M. (2022). Evaluation Of The Relationship Between Quality Of Life And Dietary Acid Load In Obese Women. *Karya Journal of Health Science*. 3(2): 145-149.

Kramer F, M, A., Wendt, A., Menezes, A. M. B., Gonçalves, H., & Wehrmeister, F. C. (2023). Sleep clusters and modifiable risk behaviors for noncommunicable diseases in young adults: Data from a birth cohort in Brazil. *Sleep health*, 9(3), 346–353. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2023.01.004>

Li, H., Zhao, J., Liang, J., & Song, X. (2023). Exploring causal effects of smoking and alcohol related lifestyle factors on self-report tiredness: A Mendelian randomization study. *PloS one*, 18(6), e0287027. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287027>

Liao, Y., Xie, L., Chen, X., Kelly, B. C., Qi, C., Pan, C., Yang, M., Hao, W., Liu, T., & Tang, J. (2019). Sleep quality in cigarette smokers and nonsmokers: findings from the general population in central China. *BMC public health*, 19(1), 808. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6929-4>

Liu, Z. Z., Jia, C. X., & Liu, X. (2022). Excessive daytime sleepiness mediates the relationship between insomnia symptoms and suicidal behavior in adolescents. *Sleep*, 45(11), zsac221. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsac221>

Louati, K., & Berenbaum, F. (2015). Fatigue in chronic inflammation - a link to pain pathways. *Arthritis research & therapy*, 17, 254.

M., Delcroix-Gomez, C., Marquet, P., Gauthier, T., Thomas, D., Aubard, Y. (2023). Aktif veya pasif anne sigara içimi, düşük doğum ağırlığı veya erken doğum riskini artırır: Sigarayı bırakmanın faydaları ve tütün kontrolü politikaları. *Tütüne Bağlı Hastalıklar*, 21 (Mayıs), 72. <https://doi.org/10.18332/tid/156854>

Mayer, M., Shin, Y. E., Baker, L., Cordova, J., Mayne, R. G., Reyes-Guzman, C. M., Pfeiffer, R. M., & Choi, K. (2023). A Longitudinal Analysis of Respiratory Illness and Tobacco Use Transitions. *American journal of preventive medicine*, 64(2), 175–183.

Nelson, K. L., Davis, J. E., & Corbett, C. F. (2022, January). Sleep quality: An evolutionary concept analysis. In *Nursing forum* (Vol. 57, No. 1, pp. 144-151).

Ohayon, M., Wickwire, E. M., Hirshkowitz, M., Albert, S. M., Avidan, A., Daly, F. J., Dauvilliers, Y., Ferri, R., Fung, C., Gozal, D., Hazen, N., Krystal, A., Lichstein, K., Mallampalli, M., Plazzi, G., Rawding, R., Scheer, F. A., Somers, V., & Vitiello, M. V. (2017). National Sleep Foundation's sleep quality recommendations: first report. *Sleep health*, 3(1), 6–19.

Pan, B., Jin, X., Jun, L., Qiu, S., Zheng, Q., & Pan, M. (2019). The relationship between smoking and stroke: A meta-analysis. *Medicine*, 98(12), e14872.

Park, S., Kim, S. G., Lee, S., Kim, Y., Cho, S., Kim, K., Kim, Y. C., Han, S. S., Lee, H., Lee, J. P., Joo, K. W., Lim, C. S., Kim, Y. S., & Kim, D. K. (2023). Causal effects from tobacco smoking initiation on obesity-related traits: a Mendelian randomization study. *International journal of obesity* (2005), 47(12), 1232–1238. <https://doi.org/10.1038/s41366-023-01371-9>

Peever, J., & Fuller, P. M. (2017). The Biology of REM Sleep. *Current biology: CB*, 27(22), R1237–R1248.

Pesen, S. F., Karadoğan, S., & Akbulut, A. (2021). Dünyada ve Türkiye’de Tütün Kullanımı ve Tütün Kontrol Politikalarına Genel Bir Bakış. *Turkey Health Literacy Journal*, 2(3), 191-196.

Pirinçi, E., Ufuk, A. C. A. R., Osman, K. U. R. T., Akkuş, İ., Oğuzöncül, A. F., Özkan, E., & Deveci, S. E. (2020). Elazığ İli Sivrice Eğitim Araştırma Bölgesinde 35 yaş ve üzeri nüfusta obezite prevalansı ve etkileyen faktörler. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(3), 163-170.

Poorolajal, J., Moradi, L., Mohammadi, Y., Cheraghi, Z., & Gohari-Ensaf, F. (2020). Risk factors for stomach cancer: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiology and health*, 42, e2020004.

Practic Committe of the American Society for Reproductive Medicine. Electronic address: asrm@asrm.org, & Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine (2018). Smoking and infertility: a committee opinion. *Fertility and sterility*, 110(4), 611–618.

Purani, H., Friedrichsen, S., & Allen, A. M. (2019). Sleep quality in cigarette smokers: Associations with smoking-related outcomes and exercise. *Addictive behaviors*, 90, 71–76.

Ramos, J. R. S, The rise and fall of tobacco as a botanical medicine, *Journal of Herbal Medicine*, Volume 22, 2020, 100374.

Rujnan, T., Çaykara, B., Sağlam, Z., & Pençe, H. H. (2019). Sigara bağımlılarında depresyon, anksiyete, uyku kalitesi düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (4), 609-615.

Rushton, P. J., Bokowiec, M. T., Han, S., Zhang, H., Brannock, J. F., Chen, X., Laudeman, T. W., & Timko, M. P. (2008). Tobacco transcription factors: novel insights into transcriptional regulation in the Solanaceae. *Plant physiology*, 147(1), 280–295.

Sargent, J. D., Halenar, M. J., Edwards, K. C., Woloshin, S., Schwartz, L., Emond, J., Tanski, S., Taylor, K. A., Pierce, J. P., Liu, J., Goniewicz, M. L., Niaura, R., Anic, G., Chen, Y., Callahan-Lyon, P., Gardner, L. D., Thekkudan, T., Borek, N., Kimmel, H. L., Cummings, K. M., ... Brunette, M. (2022). Tobacco Use and Respiratory Symptoms Among Adults: Findings From the Longitudinal Population Assessment of Tobacco and Health (PATH) Study 2014-2016. *Nicotine & tobacco research: official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, 24(10), 1607–1618.

Sauter E. R. (2018). Breast Cancer Prevention: Current Approaches and Future Directions. *European journal of breast health*, 14(2), 64–71.

Sayın, A., & Candansayar, S. (2007). Yorgunluk kavramı ve yorgun hastalara klinik yaklaşım. *Gazi Medical Journal*, 18(1).

Scammell, T. E., Arrigoni, E., & Lipton, J. O. (2017). Neural Circuitry of Wakefulness and Sleep. *Neuron*, 93(4), 747–765. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2017.01.014>

Schmickler, J. M., Blaschke, S., Robbins, R., & Mess, F. (2023). Determinants of Sleep Quality: A Cross-Sectional Study in University Students. *International journal of environmental research and public health*, 20(3), 2019.

Scott, A. J., Webb, T. L., Martyn-St James, M., Rowse, G., & Weich, S. (2021). Improving sleep quality leads to better mental health: A meta-analysis of randomised controlled trials. *Sleep medicine reviews*, 60, 101556.

Sejbuk, M., Mirończuk-Chodakowska, I., & Witkowska, A. M. (2022). Sleep Quality: A Narrative Review on Nutrition, Stimulants, and Physical Activity as Important Factors. *Nutrients*, 14(9), 1912.

Shahnazaryan, U., Wójcik, M., Bednarczuk, T., & Kuryłowicz, A. (2019). Role of Obesogens in the Pathogenesis of Obesity. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 55(9), 515. <https://doi.org/10.3390/medicina55090515>

Shakeri, M. T., Nezami, H., Nakhaee, S., Aaseth, J., & Mehrpour, O. (2021). Assessing heavy metal burden among cigarette smokers and non-smoking individuals in Iran: cluster analysis and principal component analysis. *Biological trace element research*, 1-9.

Shoaib, Z., Akbar, A., Kim, E. S., Kamran, M. A., Kim, J. H., & Jeong, M. Y. (2023). Utilizing EEG and fNIRS for the detection of sleep-deprivation-induced fatigue and its inhibition using colored light stimulation. *Scientific reports*, 13(1), 6465. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-33426-2>

Siclari, F. & Tononi, G., 2016, Sleep and Dreaming, *The Neurology of Consciousness*, In: Laureys, F., Tononi, G. & Gosseries O. (ed), Chapter 7, Academic Press, 107-128

Sipahi, B. B.(2021). Türkiye’de Sigara Kullanım Durumu İle Obezite Arasındaki İlişki. *Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi*,

Smith, M. A., & Jackson, A. (2018). Tobacco Use, Tobacco Cessation, and Musculoskeletal Health. *Orthopedic nursing*, 37(5), 280–284.

Soleimani, F., Dobaradaran, S., De-la-Torre, G. E., Schmidt, T. C., & Saeedi, R. (2022). Content of toxic components of cigarette, cigarette smoke vs cigarette butts: A comprehensive systematic review. *The Science of the total environment*, 813, 152667.

Sujarwoto Sujarwoto (2020) Sleep Disturbance in Indonesia: How Much Does Smoking Contribute?, *Behavioral Sleep Medicine*, 18:6, 760-773,

Tabachnick and Fidell, 2013 B.G. Tabachnick, L.S. Fidell Using Multivariate Statistics (sixth ed.) Pearson, Boston (2013)

Taşpınar B. , Taşpınar F. , Aksoy C. , Gül C. , Afşar E. (2015). The Perception of Dyspnea And Fatigue in Smokers. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*; 6(1): 15-19.

Reddy, O. C., & van der Werf, Y. D. (2020). The sleeping brain: harnessing the power of the glymphatic system through lifestyle choices. *Brain sciences*, 10(11), 868.

Troynikov, O., Watson, C. G., & Nawaz, N. (2018). Sleep environments and sleep physiology: A review. *Journal of thermal biology*, 78, 192–203.

Türk Kanser Derneği (2018). Erişim tarihi 9.05.2023. Erişim adresi <https://www.turkkanserdernegi.org/tr/kanser-turleri/150/akciger-kanseri.html>

Türkiye İstatistik Kurumu (2023, Haziran 01). Türkiye Sağlık Araştırması, 2022.). Erişim tarihi 9.05.2023. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2022-49747>

Türkoğlu, İ., Çadır, Ç., Çetin, M. İ. (2021). Tobacco use of the world and Turkey in epidemiyoloji. *City Health Journal*, 2(1), 20-25.

Tobacco Atlas (2022). Erişim tarihi: 05. 05. 2023. Erişim adresi: <https://tobaccoatlas.org/>

Vivek, A., Kaushik, R. M., & Kaushik, R. (2023). Tobacco smoking-related risk for iron deficiency anemia: A case-control study. *Journal of addictive diseases*, 41(2), 128–136. <https://doi.org/10.1080/10550887.2022.2080627>

Vymyslický, P., Pavlů, D., & Pánek, D. (2022). Effect of Mental Task on Sex Differences in Muscle Fatigability: A Review. *International journal of environmental research and public health*, 19(20), 13621.

Wüst, RC, Morse, CI, De Haan, A., Rittweger, J., Jones, DA ve Degens, H. (2008). Sigara içme geçmişine bağlı olarak iskelet kası özellikleri ve yorulma direnci. *Avrupa uygulamalı fizyoloji dergisi* , 104 , 103-110.

Wendt, A., Costa, CS, Machado, AKF, Costa, FS, Neves, RG, Flores, TR, ... ve Wehrmeister, FC (2019). Uyku bozuklukları ve gündüz yorgunluğu: Brezilya Ulusal Sağlık Araştırması verileri, 2013. *Cadernos de saude publica*, 35 .

Wittenberg, R. E., Wolfman, S. L., De Biasi, M., & Dani, J. A. (2020). Nicotinic acetylcholine receptors and nicotine addiction: A brief

Woo, D. H., Park, M., Jang, S. Y., Park, S., & Jang, S. I. (2023). Association between smoking status and subjective quality of sleep in the South Korean population: a cross-sectional study. *Sleep & breathing = Schlaf & Atmung*, 27(4), 1519–1526. <https://doi.org/10.1007/s11325-022-02726-8>

World Health Organisation (2020). Erişim tarihi 9.05.2023. Erişim adresi https://www.iarc.who.int/featured-news/new-world-cancer-report/#q_a

World Health Organisation (2022). Erişim tarihi 8.05.2023. Erişim adresi <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>;

World Health Organisation (2023). Erişim tarihi 8.05.2023. Erişim adresi <https://gco.iarc.fr/today/home>

World Health Organisation (July,2023). Tobacco. Erişim tarihi 30.09.2023. Erişim adresi <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>

Wu, X., Huang, Q., Javed, R., Zhong, J., Gao, H., & Liang, H. (2019). Effect of tobacco smoking on the epigenetic age of human respiratory organs. *Clinical epigenetics*, 11(1), 1-9..

Wu, Y., Hao, X., Zhu, K., Zheng, C., Guan, F., Zeng, P., & Wang, T. (2023). Long-term adverse influence of smoking during pregnancy on height and body size of offspring at ten years old in

the UK Biobank cohort. SSM - population health, 24, 101506.
<https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2023.101506>

Yüksel, A. (2018). Yaşlanma ve Uyku Fizyolojisi. Kılavuz, S. Savaş, & F. Akçiçek içinde: Yaşlı Fizyolojisi. Us Akademi, 223-237.

Zeng, X., Ren, Y., Wu, K., Yang, Q., Zhang, S., Wang, D., ... & Zhang, N. (2023). Association between smoking behavior and obstructive sleep apnea: A systematic review and meta-analysis. Nicotine and Tobacco Research, 25(3), 364-371.

Zoli, M., Pucci, S., Vilella, A., & Gotti, C. (2018). Neuronal and Extraneuronal Nicotinic Acetylcholine Receptors. Current neuropharmacology, 16(4), 338–349.

EKLER

EK 1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

(Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Uyku Kalitesi ve Yorgunluk Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Oluşturulan Onam Formu)

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans programı öğrencisiyim. Sizi Doç. Dr. Hilal UYSAL danışmanlığında, Yüksek Lisans Tez öğrencisi Roza ISMATOVA tarafından yürütülen “Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Uyku Kalitesi ve Yorgunluk Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı sigara içen ve içmeyen bireylerin uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Araştırmada sizden tahminen 20 dakika ayırmanız istenmektedir. Araştırmaya siz dahil tahminen 383 kişi katılacaktır. 1 Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. İletişim bilgileriniz ise sadece izninize bağlı olarak ve farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için “ortak katılımcı havuzuna” aktarılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya xxxxxxxxxxxx e-posta adresi ve 0xxxxxxxxxx numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz. Sigara ilgili çalışmalar yaygındır, ancak bunun uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyinin belirlenmesi ve arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik güncel çalışmaya rastlanılmamıştır. Bundan yola çıkarak çalışmamız, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü poliklinikleri ve servisleri, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı poliklinikleri ve servisleri ve İç Hastalıkları Anabilim Dalı Genel Dahiliye Bilim Dalı polikliniklerine başvuran ve servislerinde yatan sigara içen ve içmeyen 18-65 yaş arası bireylerin uyku kalitesi ve yorgunluğun ne düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla planlanmıştır. Bu yönü ile araştırmanın hem hastalara hem de literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırmada sosyodemografik durumuzu değerlendirmek için Hasta Bilgi Formu, geçmiş bir aylık sürede uyku kalitesini ve uyku bozukluğunu değerlendirmek için Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, genel gündüz uykululuk düzeyini ölçmek için Epworth Uykululuk Ölçeği ve yorgunluk düzeyini ölçmek için Chalder Yorgunluk Ölçek anketi uygulanacak soru forumlarıdır. Planlanan bu çalışmaya katılım baskı ve zorlama olmaksızın, tamamen kendi isteğinize bağlıdır. İstedığınız zaman gerekçeli ya da gerekçesiz çalışmadan ayrılabilirsiniz. Bu araştırma kapsamında yapılacak her türlü işlem için

sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. Size de bu çalışmaya katıldığınız için herhangi bir ücret verilmeyecektir. Çalışmada toplanan veriler yalnızca araştırma için kullanılacak ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Sonuçlarınız ve kimliğiniz gizli tutulacaktır. Ancak istemeniz halinde elde edilen sonuçlar rapor halinde size verilecektir. Araştırmada video/film kaydı, ses kaydı vb. kayıtlar kullanılmayacaktır. Yazılı kayıtlar 2 yıl boyunca kilitli bir dolapta arşivlenecek ve süre bitiminde tüm yazılı kayıtlar kağıt imha cihazında imha edilecektir.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının 2:

Adı Soyadı:.....

İmzası: İletişim Bilgileri: e-posta:

Telefon:

İletişim bilgilerimin diğer araştırmacıların benimle iletişime geçebilmesi için “ortak araştırma havuzuna” aktarılmasını; ☐ kabul ediyorum ☐ kabul etmiyorum (lütfen uygun seçeneği işaretleyiniz)

Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin;

Veli veya Vasisinin

Adı Soyadı:.....

İmzası:

Araştırmacının

Adı Soyadı:.....

İmzası:

Şahidin:3

Adı Soyadı:.....

İmzası:

EK 2: HASTA BİLGİ FORMU:

1. Yaş:		
2. Cinsiyet:	☐ ¹ Kadın	☐ ² Erkek
3. Boy:		
4. Kilo:		
5. BKİ:		
6. Medeni durumu:	☐ ¹ Evli	☐ ² Bekar/Boşanmış/Dul
7. Eğitim durumu:	☐ ¹ Okur yazar değil ☐ ³ Lise mezunu	☐ ² İlk-orta okul ☐ ⁴ Lisans/Lisansüstü mezunu
8. Çalışıyormusunuz:	☐ ¹ Evet	☐ ² Hayır
9. Meslek:		
10. Gelir düzeyi:	☐ ¹ Düşük	☐ ² Orta ☐ ³ Yüksek
11. Sigara kullanma durumu:	☐ ¹ Evet	☐ ² Hayır
12. Bıraktıysanız kaç yıl içtiniz?.....		
13. Kaç ay/yıldır sigara içiyorsunuz?		
14. Sigara içiyorsanız günde ne kadar sigara içiyorsunuz?		
	☐ ¹ 0-1 paket	☐ ² 2 paket ☐ ³ 3-4 paket
15.....Paket/Yıl.		
16. Hangi saatlerde daha yoğun olarak sigara içiyorsunuz?.....		
17. Alkol kullanma durumu:	☐ ¹ Evet	☐ ² Hayır
18. Var olan hastalıkları:	☐ ¹ Hipertansiyon ☐ ³ Koroner kalp hastalığı ☐ ⁵ KOAH, Astım	☐ ² Kalp yetersizliği ☐ ⁴ Diyabet ☐ ⁶ Diğer.....

EK 3. PİTSSBURGH UYKU KALİTESİ ÖLÇEĞİ

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

1. Geçen ay geceleri genellikle saat kaçta yattınız?

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

3. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?.....

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

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

Haftada	Hiç yok (0)	Haftada 1'den az (1)	Haftada 1-2 kere (2)	Haftada 3 veya daha fazla (3)
a.30 dakika içerisinde uykuya dalamadım				
b. Gece yarısı veya sabah çok erken uyandım				
c. Tuvalete gittim				
d. Rahat nefes alamadım				
e. Şiddetli horladım veya nefes almakta zorlandım				
f. Soğuk hissettim				
g. Sıcak hissettim				
h.Kötü rüya gördüm				
i.Ağrım oldu				
j. Değer nedenler				
6. Geçen ay içerisinde uykuya yardım için ne kadar sıklıkla ilaç kullanmak zorunda kaldınız?				
7. Geçen ay içerisinde ne kadar sıklıkla uyanıkken araç kullanma, yemek yeme veya sosyal aktivitede uykululuk nedeni ile zorluk çektiniz?				
8. Geçen ay içerisinde ne kadar sıklıkla isteksizlik hissettiniz?				
	Çok İyi (0)	Oldukça iyi (1)	Oldukça kötü (2)	Çok kötü (3)
9. Geçen ay içerisinde genel olarak uyku kaliteniz için ne yorum yaparsınız?				
Toplam PUKİ Skoru:				

EK 4. EPWORTH UYKULULUK ÖLÇEĞİ

Son zamanlarda günlük yaşantınız içinde, aşağıda belirtilen durumlarda hangi sıklıkla uyuklarsınız (buradan yorgun hissetmek değil, uyuklamak veya uyuya kalmak anlaşılmalıdır)? bu şeylerden birini son zamanlarda yapmamış olsanız bile, böyle bir durum, sizi nasıl etkileyeceğini düşünmeye çalışarak cevap veriniz.

	Hiçbir zaman uyuklamam	Nadiren uyuklarım	Zaman zaman Uyuklarım	Büyük olasılıkla uyuklarım
1.Oturmuş bir şeyler okurken				
2.Televezyon seyredirken				
3.Toplum içinde hareketsizce otururken (örneğin: herhangi bir toplantıda veya tiyatro gibi yerde)				
4.Ara vermeden en az bir saat süren bir araba yolculuğunda yolcu olarak bulunurken				
5.Öleden sonra koşullar uygun olduğunda, dinlenmek için uzanmışken				
6.Birisiyle oturmuş konuşurken				
7.Alkol almadığım bir öğle yemeğinden sonra sessizce otururken				
8.İçinde olduğum araba, trafikte birkaç dakika için durduğunda				

EK 5. CHALDER YORGUNLUK ÖLÇEĞİ

Son bir ayda kendinizi yorgun, güçsüz ya da enerjisi azalmış hissetmiş olmanızla ilgili problemler hakkında daha fazla bilgi edinmek istiyoruz. Lütfen TÜM soruları sizin için en uygun olan cevabı işaretleyerek cevaplayınız. Kendinizi uzun zamandır yorgun hissediyorsanız, en son iyi hissettiğiniz zamanla son bir aydaki durumunuzu karşılaştırınız. (Lütfen her satırda yalnızca bir seçeneği işaretleyiniz)

	Her Zamankinden daha az	Her Zamanki kadar	Her zamankinden daha fazla	Her zamankinden çok daha fazla
1-)Yorgunluk ilgili sorunuz varmı?				
2-)Dinlenmeye ihtiyaç duyuyormusunuz?				
3-)Kendinizi uykulu vey uyuşuk hissediyor musunuz?				
4-)Birşeye başlamakta sorun yaşıyor musunuz?				
5-)Enerjinizde azalma hissediyor musunuz?				
6-)Kaslarınızın kuvvetinde azalma hissediyor musunuz?				
7-)Kendinizi güçsüz hissediyor musunuz?				
8-) Konsantre olmakta zorlanıyor musunuz?				
9-) Konuşurken diliniz sürçüyor mu?				
10-)Konuşurken doğru sözcüğü bulmakta zorlanıyor musunuz?				
	Her zamankinden daha iyi	Her zamanki gibi	Her zamankinden daha kötü	Her zamankinden çok daha kötü
11-) Hafızanız nasıl?				

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

SİGARA İÇEN VE İÇMEYEN BİREYLERİN UYKU KALİTESİ VE YORGUNLUK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

ORJİNALLİK RAPORU

% 20	% 17	% 4	% 13
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	% 8
2	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 2
3	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 1
4	gcris.pau.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
5	earsiv.odu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 1
6	Submitted to Balıkesir Üniversitesi Öğrenci Ödevi	% 1
7	acikerisim.medipol.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
8	YAZICI, Hikmet and AK, İsmail. "Çocukların sigara içen ve içmeyenleri algılama biçimleri",	<%1

ETİK KURUL İZİN YAZISI

Uyarı: Canlı denekler üzerinde yapılan tüm araştırmalar için Etik Kurul Belgesi alınması zorunludur.

- ☒ **Etik Kurul izni gerekmektedir.**
- ☐ **Etik Kurul izni gerekmemektedir.**

EK 6. ETİK KURUL İZNİ

Roza
İSMATOVA
(İmza)

İÜC Tarih ve Sayı: 28.06.2022-420205



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu
Başkanlığı



Sayı : E-74555795-050.01.04-420205
Konu : 2022/190 Sayılı Etik Kurul Onayı

28.06.2022

Sayın Roza İSMATOVA
İ.Üc Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi

İlgi : 24.05.2022 tarihli ve bila sayılı yazı

Danışmanlığını Doç. Dr. Hilal UYSAL'ın üstlendiği, "Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Uyku Kalitesi ve Yorgunluk Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi" çalışmanız, Etik Kurul'muzun 07.06.2022 tarihinde on-line platformda gerçekleştirilen toplantısında görüşülmüş olup, **2022/190 no'lu Etik Kurulu Onay** Formu ilişikte gönderilmiştir.

Gereği için bilgileriniz rica olunur.

Prof. Dr. Selçuk HÜNERLİ
Başkan

Ek:1 Onay Formu

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSA1M5F7R2

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/istanbul-universitesi-cerrahpasa-ebys>

Adres:İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Rektörlüğü, 34320 Avcılar-İstanbul
Telefon:0212 404 03 00 Faks:0212 404 07 01
Web:<https://www.istanbul.edu.tr>
Kep Adresi:istanbulc@hs01.kep.tr

Bilgi için: Zeynep COMERT
Dahili: 19456



Bu belgenin güvenli elektronik imzası ile doğrulanmıştır.

KURUM İZNİ YAZILARI

Uyarı: Canlı ve cansız deneklerle yapılan tüm çalışmalar için kurum izin belgelerinin eklenmesi zorunludur. Gizlilik ve mahremiyet içeren durumlarda kurum adı kapatılmalıdır.

- ☒ Kurum izni gerekmektedir.
- ☐ Kurum izni gerekmemektedir.

Roza
İSMATOVA
(İmza)

EK 7. KURUM ÇALIŞMA İZİN BELGESİ

EK 7.1. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü Kurum İzni



**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
Kardiyoloji Enstitüsü Müdürlüğü**



İÜC Tarih ve Sayı: 01.06.2022-395388

Sayı : E-69291215-900-395388
Konu : Tez Çalışma İzni - Roza İSMATOVA

01.06.2022

**İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)**

İlgi : 30.05.2022 tarihli ve E-97248701-300-390845 sayılı yazınız.

İÜC Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı öğrencisi Roza İSMATOVA'nın "Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Uyku Kalitesi ve Yorgunluk Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi" başlıklı tez çalışması kapsamında ilgi yazınızda belirtilen tarihlerde Enstitümüz Kardiyoloji polikliniğine başvuran ve yatan hastalardan veri toplamasının uygun görüldüğü hakkında Kardiyoloji Anabilim Dalı Başkanlığından alınan 31.05.2022 tarihli yazı ilişikte sunulmuştur. Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Sait Mesut DOĞAN
Enstitü Müdürü

Ek:1 Anabilim Dalı yazısı

Bu belge, güvenli olarak, kimliği doğrulanmış kişilerin erişimine sunulmuştur.

Belge Doğrulama Kodu: BSEF77NSNMZ Belge Takip Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/istanbul-uni-versitesi-cerrahpa-sa>

Adres: Haseki Sultan Mah. Haseki Cad. No: 32 Fatih/İstanbul
Telefon: 0212 459 20 00 - 29 301 Faks: 0212 459 20 69
e-Posta: isulbaskimlik@istanbul.edu.tr Web: <https://www.istanbul.edu.tr>
Kep Adresi: istanbul@h01.kep.tr

Bilgi için: Ramazan KOCA
Dahili: 29435 - 0212 459 20 95



EK 7.2. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı Kurum İzni

İÜC Tarih ve Sayı: 22.06.2022-415627



T.C.
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığı



Sayı : E-23786442-199-415627
Konu : Roza Ismatova'nın tez çalışması

22.06.2022

CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : 09.06.2022 tarihli ve E-50200903-199-403263 sayılı yazı

Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda Doç.Dr.Hilal UYSAL'ın danışmanlığında yüksek lisans eğitimine devam eden Roza ISMATOVA'nın "Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Uyku Kalitesi ve Yorgunluk Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasını 01.07.2022-01.11.2022 tarihleri arasında 4 (dört) ay süresince, Göğüs Hastalıkları servis ve polikliniklerine başvuran hastalardan veri toplaması uygundur. Bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Bilun GEMİCİOĞLU
Anabilim Dalı Başkanı

Prof. Dr. Ömer Fehmi TABAK
Bölüm Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : BSD118RKZZ

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/istanbul-universitesi-cerrahpasa-ehya>

Adres: İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi 34303 Cerrahpaşa/ İSTANBUL
Telefon 212 414 30 00 - 22961 Faks (212) 632 00 25
e-Posta: ctf@personel@iue.edu.tr Web: <https://www.istanbul.edu.tr>
Kep Adresi: istanbul@ihst01.kep.tr

Bilgi için : Sermet TAŞKIR
Dahili: 66701



EK 7.2. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Kurum İzni

İÜC Tarih ve Sayı: 17.06.2022-411885



T.C.
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
İç Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığı



Sayı : E-83088843-199-411885
Konu : Roza İsmatova'nın tez çalışması

17.06.2022

CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : 09.06.2022 tarihli ve E-50200903-199-403263 sayılı yazı

Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda Doç.Dr.Hilal Uysal'ın danışmanlığında yüksek lisans eğitimine devam eden Roza İsmatova'nın "Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Uyku Kalitesi ve Yorgunluk Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasını 01.07.2022-01.11.2022 tarihleri arasında 4 (dört) ay süresince, ilgi yazınız ekinde belirtilen Anabilim Dalımız Genel Dahiliye Bilim Dalı poliklinik ve servislere başvuran hastalardan veri toplayabilmesi Anabilim Dalımızca uygun görülmüştür. Gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Müveddet Rezzan ATAMAN
Anabilim Dalı Başkanı V.

Prof. Dr. Ömer Fehmi TABAK
Bölüm Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: BSU1RBS892

Belge Takip Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/istanbul-universitesi-cerrahpasa-ebys>

Adres: İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi 34303 Cerrahpaşa/İSTANBUL

Telefon 212 414 30 00 - 22961 Faks (212) 632 00 25

e-Posta: ctf@istanbuluniv.edu.tr Web: <https://www.istanbuluniv.edu.tr>

Keş Adresi: istanbuluniv@hs01.kep.tr

Bilgi için: Neslihan ÇELİK
Dahili: 65300



EK 8. ÖLÇEK KULLANIM İZİN BELGELERİ

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Ölçek İzni

Gelen Kutusu**Roza İsmatova** 23 Mar

Sayın Mehmet Yücel Ağargün Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini yaptığınız Pittsburgh Uyku Kalite

**Mehmet Yücel AĞARGÜN** 27 Mar

Alicılar: ben



Ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz.

Selamlar



EK.8.1. Anket Kullanım İzin Belgeleri Pittsburgh Uyku kalitesi İndeksinin İzni

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Ölçek İzni



Roza İsmatova 23 Mar

Sayın Mehmet Yücel Ağargün Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini yaptığınız Pittsburgh Uyku Kalite



Mehmet Yücel AĞARGÜN 27 Mar

Alıcılar: ben



Ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz.

Selamlar

EK.8.2. Epworth Uykululuk Ölçeğinin İzni

Ölçek Kullanım İzni hakkında Rica



Hilal Uysal 3 gün önce

Alıcılar: MEHMET, ben



Sayın Mehmet Yücel Ağargün,
Yüksek Lisans öğrencimle planladığımız yüksek lisans tez çalışmamızda sizin geçerlik güvenilirliğini yaptığınız Epworth uykululuk ölçeğini kullanmak için izninizi rica ediyoruz.
Saygılarımla

Doç. Dr. Hilal Uysal
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale
Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği AD
Abide-i Hürriyet Cd. 34381 Şişli, İstanbul/ Türkiye



Mehmet Yücel AĞARGÜN 6 May

Evet, izin veriyorum.

Hilal Uysal 3 gün önce

Alıcılar: ben



Gönderen	Hilal Uysal • hilaluysal@gmail.com
Alıcı	ROZA ISMATOVA • rozaismatova@ogr.iu.edu.tr
Tarih	6 May 2022 23:30

EK.8.3. Chalder yorgunluk Ölçeğinin İzni

Chalder Yorgunluk Ölçek İzni



Gelen Kutusu

**Roza İsmatova** 25 Şub

Sayın Rıdvan Muhammed Adın Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini yaptığınız Chalder Yorgunluk

2

Rıdvan Muhammed ADIN 25 Şub

Alıcılar: ben ✓



Sayın İsmatova,
 Chalder Yorgunluk Ölçeğinin Türkçe versiyonunu "Sigara İçen ve İçmeyen Bireylerin Uyku Kalitesi ve Yorgunluk Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi" adlı çalışmanızda kullanabilirsiniz. Ölçeğe ve ölçekle ilgili tüm bilgilere yök-tez'ten indirebileceğiniz Yüksek Lisans tezinden ulaşabilirsiniz.
İyi çalışmalar dilerim.

ÖZGEÇMİŞ

