



**T.C. YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ AİLE
HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**SAĞLIKLI ERİŞKİNLERDE SİĞARANIN UYKU KALİTESİ ÜZERİNE
ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Ayşe Yılmaz

Ankara 2019

**T.C. YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ AİLE
HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**SAĞLIKLI ERİŞKİNLERDE SİGARANIN UYKU KALİTESİ ÜZERİNE
ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Ayşe Yılmaz

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Basri Furkan Dağcıoğlu

Ankara 2019

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimimde ve tez yazım sürecinde göstermiş olduğu ilgi, sabır ve katkılarından dolayı tez danışmanım değerli hocam Dr. Öğretim Üyesi Basri Furkan DAĞCIOĞLU' ya,

Uzmanlık eğitimimde sahip oldukları tecrübeleri ve bilgileriyle yaptıkları katkılarından dolayı, güleryüzlülüğü, sıcakkanlılığı ve göstermiş oldukları ilgiden dolayı değerli hocalarım Prof. Dr. Mehmet UĞURLU'ya, Prof. Dr. Yusuf ÜSTÜ'ye, Doç. Dr. Ahmet KESKİN'e, Uzm. Dr. İrep KARATAŞ ERAY'a ve Uzm. Dr. Aylin BAYDAR ARTANTAŞ'a,

Daha önce mezun olan ve şu andaki asistan arkadaşlarıma,

Her zorluğumda, her ihtiyacım olduğunda desteğini esirgemeyen aileme
sonsuz teşekkür ederim.

Dr. Ayşe Yılmaz

ÖZET

Giriş: Sigara tüm dünyada pek çok kronik hastalığın etiyolojisinde yer alan halk sağlığı sorunudur. Toplumumuzda buna rağmen sigara kullanımı yaygındır. Sigaranın suçlandığı sağlık sorunlarından biri de uyku bozukluklarıdır. Nikotinin kendisinin uyandırma etkisine sahip olduğu bilinmektedir ve genellikle sigara içimi uyku bozukluklarıyla birliktelik göstermektedir. Bu nedenle çalışmamızda sigara içiciliğinin uyku kalitesi üzerine etkisini incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza hastanemizin aile hekimliği polikliniklerine başvuran ve dâhil etme kriterlerini karşılayan sağlıklı gönüllüler katıldı. Katılımcılara demografik bilgi anketi, Pittsburgh uyku kalitesi indeksi, Epworth uykululuk ölçeği ve Fagerström nikotin bağımlılık testi uygulandı.

Bulgular: Çalışmamıza toplam 513 sağlıklı gönüllü katıldı (312 aktif ve pasif sigara içicisi, 201 kontrol grubu). Sigara maruziyeti olan grupta kötü uyku kalitesine sahip olanların oranı kontrol grubunun oranına göre anlamlı derecede yüksekti(%45,83'e karşı %32,33, $p<0,001$). Kötü uyku kalitesine sahip olanların oranının yüksekliği alt grup (aktif içici/ pasif içici / kontrol grupları) analizlerinde de bulundu (sırasıyla oranlar %46,90, %44,06, %32,33, $p=0,009$).

Sonuç: Sigara maruziyeti olanlarda uyku kalitesi hiç sigara içmeyenlere göre anlamlı derecede bozulmuştu. Bu bozukluk hem aktif hem de pasif sigara içicilerinde mevcuttu. Pasif sigara maruziyeti de en az aktif içiciler kadar kötü uyku kalitesi ile ilişkiliydi.

Anahtar Kelimeler: Pittsburgh uyku kalitesi indeksi, uyku, aktif sigara içiciliği, pasif sigara maruziyeti

ABSTRACT

Introduction: Smoking is a public health problem in the etiology of many chronic diseases all over the world. Nonetheless, smoking is common in our society. One of the health problems in which smoking is charged is sleep disorders. Nicotine itself is known to have arousal effect and smoking is generally associated with sleep disorders. Therefore, we aimed to investigate the effect of smoking on sleep quality in our study.

Materials and Methods: Healthy volunteers who applied to the family medicine polyclinics of our hospital and also met inclusion criteria participated in our study. Demographic information questionnaire, Pittsburgh sleep quality index, Epworth sleepiness scale and Fagerström nicotine dependence scale were applied to the participants.

Results: A total of 513 healthy volunteers participated in our study (n = 312 active and passive smokers, n = 201 in the control group). The proportion of people with poor sleep quality in the study group was significantly higher than the proportion of control group (45.83% vs 32.33%, $p < 0.001$). The high rate of poor sleep quality was also found in the subgroup (active smokers / the group with secondhand cigarette smoke exposure / control group) analysis (respectively %46.90, %44.06, %32.33, $p = 0.009$)

Conclusion: Sleep quality was significantly impaired in smoker individuals. This disorder also observed in both active smokers and the people with secondhand smoke exposure. Secondhand smoke exposure was also associated with sleep disturbance at least as much as the active smokers.

Keywords: Pittsburgh sleep quality index, sleep, active smoking, passive smoke exposure

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLolar DİZİNİ	v
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	v
KISALTMALAR	vi
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER	4
2.1.Sigaranın Tarihçesi.....	4
2.2. Sigara epidemiyolojisi	4
2.3.Sigaranın içeriği	6
2.4.Sigara Bağımlılığı.....	6
2.5.Pasif sigara içiciliği	8
2.6. Uyku Nörofizyolojisi.....	9
2.7.Sigara ve Uyku İlişkisi	11
3. GEREÇ VE YÖNTEM	12
3.1.Araştırmanın Tipi ve Yeri	12
3.2.Araştırmanın Evreni	12
3.3.Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	12
3.4.Dışlama Kriterleri.....	13
3.5. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ve Epworth Gündüz Uykululuk Ölçeği	13
3.5.Verilerin Analizi	15
4. BULGULAR.....	16
5. TARTIŞMA	25
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	29
7. KAYNAKLAR	30

8. ETİK KURUL ONAYI.....	32
9. ÖZGEÇMİŞ.....	33

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Katılımcıların demografik verileri	16
Tablo 2. Çalışmaya katılanların cinsiyet dağılımı.....	17
Tablo 3. Gruplara göre demografik veriler	18
Tablo 4. Katılımcılara ait bazı sayısal veriler	19
Tablo 5. Yüksek öğrenim seviyesine göre sigara içiciliği oranları	20
Tablo 6. Eğitim durumuna göre içicilik oranları.....	20
Tablo 7. Grupların çay ve kahve tüketim miktarları	21
Tablo 8. Katılımcıların mesleklerine göre içicilik oranları	22
Tablo 9. Grupların PUKİ skorları ve kötü uyku kalitesine sahip olma oranları	22
Tablo 10. Grupların PUKİ skorlarının ve kötü uyku kalitesine sahip olma oranlarının kıyaslaması.....	23
Tablo 11. Gruplara göre PUKİ alt komponentlerinden 2 ve üstü puan alanların oranları	23
Tablo 12. PUKİ alt komponentlerinden 2 ve üstü puan alanların oranlarının gruplar arasında kıyaslaması.....	24

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Kadınlarda sigara maruziyeti oranları.....	18
Şekil 2. Erkeklerde sigara maruziyeti oranları	19

KISALTMALAR

- KAH:** Koroner arter hastalığı
- PUKİ:** Pittsburgh uyku kalitesi indeksi
- KGTA:** Küresel Gençlik Tütün Araştırması
- DSÖ:** Dünya Sağlık Örgütü
- nAchR:** Nikotinik asetilkolin reseptörü
- NREM:** non REM
- REM:** Rapid eye movement-hızlı göz hareketi
- SPSS:** Statistical package for social science
- CAA:** Çeyrekler arası aralık
- GA:** Güven aralığı
- VKİ:** Vücut kitle indeksi
- Min:** Minimum
- Maks:** Maksimum
- AİG:** Aktif içici grup
- PİG:** Pasif içici grup
- KG:** Kontrol grubu
- FNBT:** Fagerström nikotin bağımlılık testi
- BG:** Birleşik grup

1.GİRİŞ

Sigara sebep olduğu kronik hastalıklar nedeniyle tüm dünyada ciddi bir sağlık sorunudur. Kansere de dâhil olmak üzere kronik akciğer ve kardiyovasküler sistem hastalıkları için sigara en önemli risk faktörlerinden biridir. Sigara içmek morbiditeyi artırdığı gibi mortaliteyi de artırır. Sigara kullananlar kullanmayanlarla karşılaştırıldığında yaşamları 10 yıl kısalmaktadır(1). Sigara ayrıca direkt ölümle sonuçlanmayan birçok kronik hastalıkla ilişkilidir. Akciğer kanseri, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, kalp-damar, beyin-damar ve periferik damar hastalıklarının önemli bir nedenidir. Son yayınlarda tüm kronik akciğer hastalıklarının %80'inden, kalp hastalığı ve kansere bağlı ölümlerin üçte birinden sorumlu olduğu belirtilmiştir(2). Sigara, KOAH için esas risk faktörüdür. Sigara içenlerde birçok solunum fonksiyon bozukluğu gelişir. Bunun nedeni sigaranın havayolu epitelinde silier kayıp, müköz bezlerde hipertrofi, goblet hücre sayısı ve permeabilite artışı yapmasıdır. Bu nedenle solunum sistemiyle ilgili şikâyetler belirgin derecede artar; kronik öksürük, balgam çıkarma, hırıltılı solunum ve nefes darlığı sigara içicilerinde sık görülür (2). Sigara kullananlarda KOAH, pnömoni ve influenza A ve B'ye bağlı ölümler de sık görülür(3).

Sigara içimi mesleki akciğer hastalıklarının gelişme riskini ve buna bağlı gelişen akciğer kanseri oranını da artırır (2). Akciğer kanseri en sık görülen ve en sık ölümle sonuçlanan kanserdir ve önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir(2). Akciğer kanserinin %90'ının nedeni sigara kullanımıdır. Sigaranın neden olduğu diğer kanser türleri orofarinks, larinks, özefagus, mide, kolon, pankreas, mesane, böbrek, meme ve serviks kanserleridir (4). Bu bölgelerdeki risk akciğer kanserinden daha azdır fakat sigarayla ilişkili bir kanser oluştuğunda ikinci bir kanser görülme riski artmıştır (3). Tüm kanserlerin üçte birinin oluşumunda sigaranın rolü vardır (4).

Türkiye'de erkeklerde görülen tüm kanserlerin %21'ini trakea, bronş ve akciğer kanseri oluşturmaktadır ve erkeklerde en sık görülen kanser türüdür. Kadınlarda trakea, bronş ve akciğer kanseri, kadınlarda görülen tüm kanserlerin

%5,1'idir. Tütünle ilişkili kanserler erkeklerde 100 bin kişide 71,1 iken, kadınlarda 16,3 olarak saptanmıştır(5).

Bir çok çalışmada sigara içenlerde miyokard enfarktüsü ya da koroner arter hastalığına (KAH) bağlı ani ölüm riskinin fazla olduğu gösterilmiştir. Bu durum günlük sigara tüketimi, sigara paket yılı ve sigaraya başlama yaşıyla ilişkilidir. Sigara tüketimiyle kan basıncı, miyokard kasılması ve oksijen kullanımı artar. Karboksihemoglobin düzeyi artarak kan hücrelerinden dokulara oksijen taşıma kapasitesi azalır. Sigara kullanımıyla akut olarak artan oksijen ihtiyacı ve azalmış oksijen sunumuyla miyokardda iskemi oluşur. Kronik sigara içimiyle endotel hasarı, düz kas proliferasyonu, platelet adezyon ve agregasyonu artar. Sigara tromboemboliye eğilim ve derin ven trombozu riskinin yanı sıra, KAH'ın diğer risk faktörleri olan hiperlipidemi, diyabet gibi faktörleri de kolaylaştırır (2).

Sigara içen kadınlarda erken doğum olasılığı, ölü doğum ve ani bebek ölümü riski artmıştır. Gebelikte sigara içimi erken doğumların %14'ü, tüm bebek ölümlerinin de %10' undan sorumlu olduğu saptanmıştır (2). Bununla birlikte spontan düşük, plasenta previa, plasenta dekolmanı, erken membran rüptürü gibi problemlere neden olmaktadır (3).

Sigaranın bütün bu zararlarına rağmen kronik sigara kullanımı yaygındır. Bunun nedeni sigarada bulunan nikotin sürekli tüketiminin fiziksel ve psikolojik bağımlılık yapmasıdır. Nikotin çekilme semptomları olarak sigara içme isteği, disfori, konsantrasyon güçlüğü, depresif duygu durum, keyifsizlik, irritabilite, artmış iştah ve uyku bozuklukları örnek verilebilir. Nikotin kendisi uyandırma etkisine sahiptir ve genellikle sigara içimi uyku bozukluklarıyla birliktelik gösterir. Bazı çalışmalarda sigara içiminin uykuyu olumsuz etkilediği kanıtlanmıştır(1,6). Aktif sigara içimi sırasında, nikotin çekilmesi ve nikotin replasman tedavisi sırasında uyku bozukluğu ve insomnia benzeri şikâyetler artar (1). Jaehne ve arkadaşlarının yaptığı polisomnografik bir çalışmada sigara içenlerde, sigara içmeyenlere göre uyku kalitesinde azalma olduğu, uykuya dalmak için daha uzun süreye ihtiyaç duydukları ve daha az dinlendirici uykuya sahip oldukları bulunmuştur (6).

Son yıllarda uykuyla ilgili problemlerin bazı zihinsel, ruhsal ve bedensel hastalıkların oluşumunda rol oynadığı anlaşılmıştır. Bu yüzden sigara içiciliğinin

uyku rahatsızlığına etkisini belirlemek, uyku rahatsızlığı için değiştirilebilir bir risk faktörü olup olmadığını anlamaya yönelik ve bu rahatsızlıkların diğer hastalıkların oluşumuna bağlı halk sağlığı yükünü azaltmaya yönelik yararlı bir adım olabilir (1). Pasif sigara dumanı maruziyetinin de aktif sigara içimi kadar sağlığa zararlı olduğu bilinmektedir (4). Bazı çalışmalarda nikotin bağımlılığıyla uyku kalitesi ve uyku bozuklukları arasındaki ilişki, pasif sigara içiciliği ile uyku arasındaki ilişki incelenmiştir(1,6). Ancak araştırdığımız kadarıyla ülkemizde pasif sigara içiciliği ile uyku kalitesi arasındaki ilişki geçerli bir anket kullanılarak incelenmemiştir. Ayrıca, aktif sigara içicisi, pasif sigara içicisi ve kontrol gruplarının aynı anda karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlanılamamıştır. Bu çalışmanın amacı, uyku kalitesini iyi bir şekilde değerlendirebilecek onaylanmış bir ölçek olan (1) Pittsburgh uyku kalitesi indeksi (PUKİ) kullanılarak sigara içiciliğinin uyku kalitesi üzerine etkisinin, ayrıca aktif ve pasif sigara içiciliği ile uyku kalitesi arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.Sigaranın Tarihçesi

Tütün tarımı M.Ö.6000'lerde Amerika kıtasında başladığı bilinmektedir. Avrupa'ya 1492'de Christopher Columbus aracılığıyla gelmiştir. Yerliler tarafından tütün ve tütün yaprakları çubuklarla ya da tütün yaprağına sarıp tütürerek ya da çiğnenerek tüketilmiştir. Dini ritüellerde ve çeşitli alanlarda tedavi edici olarak da kullanılmıştır. Avrupalılar Amerika'da 1500'lerde tütün ekimine başlamışlar, ticari amaçlı tütün tarımı ilk kez 1612'de Virginia'da yapılmış ve ilk tütün ihracatı 1619'da Londra'ya yapılmıştır (7). Avrupa'da tütünün sigara şeklinde tüketilmesi ilk kez İspanya ve Fransa'da gerçekleşmiştir (8).

20. yy'ın 2. yarısında tütünün keyif verici olduğunun anlaşılmasının ardından, tüketiminin artmasıyla birlikte tütün üretimi de artmıştır (9). Üretimde sanayileşmeye gidilmiş ve yeni bir sanayi kolu doğmuştur. Sigara üretiminde sanayileşmeyle birlikte maliyetin düşmesi ve kibritin icadıyla sigara şeklinde tüketim diğer tüketim şekillerinin önüne geçmiştir. Bu süreçte tütünden elde edilen gelir arttığı için üretimi ve tüketimi teşvik edilmiştir (7).

Osmanlı'da tütün tüketimi 1500'lü yıllarda başlamıştır; Venedik ve Portekizli denizcilerin İstanbul'a gelişiyle hızlanmıştır. Bazı dönemlerde padişahlar tarafından yasaklanmış, bazen de tütün kullanan devlet adamları nedeniyle serbest bırakılmıştır. Tütün kullanımı arttıkça Batı Trakya'da başlayan tütün tarımı Anadolu'da da hızla yayılmıştır (7). Üretimin artışıyla 4 Mart 1925'te de ülkemizde ulusal tekelleştirilmiştir (7).

2.2. Sigara epidemiyolojisi

Sigara sebep olduğu sağlık problemleri nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunudur ve buna rağmen kullanımı yaygındır. 2003'te tüm dünyadaki mortalite

oranlarını hesaplayan bir çalışmaya göre 2005-2030 yıllarında tütün 175 milyondan fazla kişinin ölümüne yol açacaktır (10).

Yüzyıllardır tütün kullanılmasına rağmen sigara şeklinde tüketimi 19. yy.' da seri üretime geçilene kadar diğer tüketim şekillerine göre daha az olduğu bilinmektedir. Bundan sonra sigara içimi tüm dünyada aşırı derecede yayılmıştır. Sigara ticaretindeki yarışlar, artan reklamlar ve promosyonlarla birlikte talep artmıştır. Düşük ve orta gelirli ülkelerde 1970'lerden beri sigara kullanımı hızla artmıştır. Sigara içimi düşük ve orta gelirli ülkelerde artıyorken yüksek gelirli ülkelerde düşme eğilimi göstermiştir. Bunun nedeni gelişmiş ülkelerde çeşitli kısıtlamalarla karşılaşan sigara şirketlerinin yeni pazar arayışıyla bu ülkelere yönelmeleri olmuştur (7).

Dünyada her gün 80 binle 100 bin arasında gencin sigara bağımlısı olduğu saptanmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde sigara kullanmaya başlama yaşı 12-16 arasındadır. Amerika'da 1950'li yıllarda erkeklerde sigara içme oranı %55 iken bu oran 1990'larda %28'e düşmüştür. Bu sırada düşük ve orta gelirli ülkelerde sigara içimi artmıştır. Yüksek gelirli ülkelerde belli gruplarda da sigara içme oranı artmaya devam etmiştir. Adölesanlarda ve genç kadınlarda da sigara kullanımı yaygınlaşmıştır. Bu ülkelerde daha sonra erkeklerde de sigara kullanımı artmıştır. Bugün dünyada %80'i gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde olmak üzere 15 yaşın üstünde tahmini 1,2 milyar kişi sigara içmektedir. Bu rakamın yetişkin nüfusun artışı ve sigara tüketiminin artışı nedeniyle 2025'te 1,6 milyar olacağı tahmin edilmektedir (10).

Sigarayla ilgili 690 çalışmanın değerlendirildiği bir derlemede Türkiye'de 1997'de 25 yaş üstünde sigara içme prevalansı erkeklerde %42'den yüksek, kadınlarda ise %10'dan düşük bulunmuş. 1997-2010 arasında ise sigara içme sıklığının erkeklerde %1,33 oranında azaldığı ve kadınlarda değişmediği saptanmıştır (11). 2017'de 15 yaş üstü tütün ürünü kullanımı prevalansı erkeklerde %43,6, kadınlarda 19,7 bulunmuştur (12).

2000'de yapılan Küresel Gençlik Tütün Araştırması (KGTA)'na göre gençlerin beşte biri 10 yaşından önce sigara içmeye başlamaktadır ve bu daha çok bağımlılığa, daha ağır içiciliğe ya da daha çok sigaraya bağlı hastalıklardan ölümüne

neden olmaktadır. Türkiye’de 2003 ve 2009’da yapılan KGTA’ya göre 13-15 yaş arasındaki gençlerde erkeklerde de kızlarda da sigara içme sıklığı artmıştır (11).

Sigara kullananların %50’sinin ölüm nedeni sigaranın neden olduğu hastalıklardır. Yeryüzünde her altı buçuk saniyede bir kişinin sigaraya bağlı hayatını kaybettiği tahmin edilmektedir (4). Bu oran gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde sigara içiminin artışıyla doğru orantılı olarak daha belirgindir (13). Tütün kullanımına bağlı yıllık ölüm oranı ise yaklaşık 7 milyondur. Ülkemizde de sigaraya bağlı yıllık ölüm oranı 100 bindir (14). 2020’de bu rakamın 10 milyona yükseleceği tahmin edilmektedir (15).

Sigara yalnızca kullanan kişileri etkilemez, sigara kullanmayıp çevresel sigara dumanına maruz kalanlarda da sigaraya bağlı olarak ciddi sağlık sorunları ortaya çıkmaktadır. Türkiye’de özellikle ev ortamında olmak üzere pasif sigara dumanı maruziyeti de oldukça yaygındır (4). Dünyada sigaradan pasif etkilenim sonucu yıllık ölüm sayısı bir milyondur (14).

Sigaraya bağlı yıllık ölümlerin %25’i içinde bulunduğumuz Doğu Avrupa bölgesindedir. 2020 yılında tüm dünyada erken ölüm riski en yüksek grup bu bölgedeki yetişkin erkekler olarak kabul edilmektedir (16).

WHO 1988’de 31 Mayıs’ı Dünya Sigarasız günü belirleyerek yıl boyunca bütün ülkelerde sigara kullanımına karşı çalışmalar yapılmasını önermiştir.

2.3.Sigaranın içeriği

Sigara nitrojen oksit, nikotin, katran, karbonmonoksit, amonyak, boya çıkarıcı, aseton, akü yapımında kullanılan kadmiyum, metanol, bütan, amonyak, arsenik, siyanür, naftalin gibi yaklaşık 4000 tane zararlı madde içerir. Nikotin sigaranın bağımlılık yapıcı etkisinden sorumlu ana maddedir (17).

2.4.Sigara Bağımlılığı

Bağımlılık psikostimülan bir maddeye, kişinin değer verdiği diğer uğraşlardan daha fazla öncelik tanıma, madde alımı üzerindeki kontrolünü kaybetmesi olarak tanımlanır. Madde kullanımı kişiye ve topluma zarar verir hale

gelir. Bağımlılığa neden olan maddeler kullanıldıklarında beyin ödül sistemini aktive ederek bağımlılık yapar. Kişi sorun yaşamasına rağmen bağımlılık yapıcı maddeyi kullanmaya devam eder (18).

Sigara da bağımlılığa neden olan bir maddedir ve bu bağımlılıktan sorumlu ana madde nikotindir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre düzenli olarak günde en az bir adet sigara içmek sigara bağımlılığı olarak kabul edilir. Sürekli nikotin tüketimi psikolojik bağımlılık yanında çevresel ve fiziksel bağımlılık da yapar. Günlük tüketilen sigara sayısının da bağımlılık türüyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Sigara sayısının artmasıyla fizyolojik bağımlılığın, psikolojik bağımlılığın önüne geçtiği ileri sürülmektedir (18).

Nikotin 10-20 saniyede yanak mukozasından ve alveollerden beyne ulaşır. Emilen nikotin sigarayı çekme hacmi ve derinliğine, havadaki dilüsyonuna ve çekme sıklığına bağlıdır. Nikotinin yarı ömrü iki saat olup, karaciğerde metabolize olur ve böbreklerden atılır. Başlıca metaboliti kotinindir. Düzenli sigara içicilerinde plazmada nikotin seviyesi 20-40 ng/ml dir (19).

Merkezi sinir sistemine geçen nikotin, nikotinik asetil kolin reseptörlerine (nAChR) bağlanır. Nikotin bu reseptörler üstünde asetil kolinden daha fazla etkiye sahiptir. 14 farklı nAChR alt tipi bilinmektedir. Nikotin bağımlılığında $\alpha 4\beta 2$ reseptörü etkilidir. Bu reseptörün uyarılmasıyla dopamin ve diğer nörotransmitterler salınır. Nükleus akumbensten salınan dopamin ve ventral tegmental alanda yer alan dopaminerjik nöronlar nikotinin ödüllendirici etkisini oluşturur. Devamlı sigara içimiyle tekrarlayan nikotin maruziyeti sonucu nAChR' lerinin artışıyla nöroadaptasyon gelişir. Bu durum tolerans gelişmesinden sorumludur.

Sigaranın beyindeki etkileri sonucu sigara içme bir davranış biçimine dönüşür. Sigara kullanılmadığında oluşan huzursuzluktan sigara içerek kurtulma inancı da sigara içme davranışını pekiştirir (19).

DSM-5 e göre nikotin bağımlılığı: (20)

- Son 12 aydır aşağıdakilerden en az ikisinin olması tanı koydurucudur. Tolerans ve yoksunluk semptomlarının yaşanması önemlidir.
- İstenilenden daha fazla sayıda ve sürede sigara kullanmak
- Bırakma isteği ve başarısız bırakma girişimleri
- Sigara kullanımı ve temini için fazla zaman harcamak

- Sigara kullanımına bağılı sosyal, mesleksel aktiviteleri, hobileri terk etmek
- Sigara kullanımıyla artan fiziksel ya da psikolojik problem yaşanmasına rağmen kullanmaya devam etmek
- Tolerans gelişmesi (istenilen etkiyi elde etmek için daha fazla sigara tüketimine ihtiyaç duyma ya da aynı sayıda sigara kullanımıyla istenilen etkinin belirgin bir şekilde azalması)
- Yoksunluk semptomları (sigara için yoksunluk sendromu ya da yoksunluk semptomlarından kaçınmak, rahatlamak için sigara kullanımı)
- Yoksunluk semptomlarının sosyal, mesleki ve diğer alanlarda problemlere neden olması
- Bu semptom ve bulgular başka bir tıbbi duruma ya da başka bir mental bozukluğa, başka bir madde kullanımına bağılı olmamalıdır.

Yoksunluk sendromu tanı kriterleri:

En az birkaç haftadır her gün sigara kullanımı

Sigara kullanımının azalması durumunda 24 saat içinde aşağıdaki durumların olması

- Sinirlilik, hayal kırıklığı, öfkelenme
- Kaygı
- Konsantrasyon güçlüğü
- İştahta artış
- Huzursuzluk
- Depresif duygu durumu
- Uyku problemleri

Özetle nikotin bağımlılığı üç komponent içerir. Bunlar; nikotin alımına devam etmek, alımı bıraktınca yoksunluk semptomları oluşması ve nükslerle seyretmesidir.

Nikotin bağımlılığını değerlendirmede birçok test bulunmaktadır. En sık Fagerström nikotin bağımlılık testi kullanılır. Bağımlılık düzeyini belirlemek için altı soru içerir (4).

2.5.Pasif sigara içiciliği

Kendisi sigara içmediği halde çevredeki yanan sigara dumanını ya da başkasının içtiği sigara dumanını solumaya sigara dumanından pasif etkilenim ya da ikinci el sigara dumanı maruziyeti denir. Son zamanlarda ikinci el sigara dumanının yanında; yüzeylerde birikmiş sigara dumanına ve bu dumanın içeriğindeki

maddelerin oksitlenmesiyle oluşan zararlı maddelere maruziyeti ifade eden üçüncü el sigara dumanı etkilenimi tanımını da kullanılmaktadır (14).

Sigaranın zararları bilindikçe pasif olarak sigara dumanına maruz kalmanın da sağlık üzerindeki etkileri incelenmeye başlanmıştır. Sigaraya bağlı yıllık ölümlerin yaklaşık bir milyonu pasif etkilenim sonucu oluşur. Ülkemizde 13-15 yaş grubunda evde pasif sigara maruziyeti %46,1, 15 yaş ve üzerinde pasif sigara dumanına maruz kalma özel araçlarda %82,3, sağlık kuruluşlarında %4,4, kamu binasında %4,7 olarak bulunmuştur (14).

Alman Ulusal Sağlık Çalışması, Almanya’da 19-79 yaş arası popülasyonda ikinci el sigara içiciliği prevalansını %55 bulmuştur. Amerika’da pasif sigara dumanına maruz kalanlarda kardiyovasküler sistem olaylarının kalmayanlara göre %20-50 daha fazla görüldüğü, her yıl 40-50 bin kişinin de koroner kalp hastalığına bağlı olarak öldüğü tahmin edilmektedir (21). Sigara içtiği için ölen her 90 bin kişiye karşı 8-9 bin kişi de yanlarında sigara içildiği için ölmektedir. ABD Çevre Koruma Dairesi çalışmasına göre pasif sigara dumanına maruziyetten dolayı yılda 3000 kişi akciğer kanseri nedeniyle ölmektedir (17).

Sigaranın içeriğinde bulunan toksinler ve karsinojenler yanan sigaradan havaya yayılır. Havada yayılan bu maddeler sigara içen kişinin dışarı soluduğu dumanla karışır. Bu dumana yan duman denir. Sigara içen kişinin havaya üflediği dumana ana duman denir. Yapılan bazı çalışmalarda sekiz saatlik pasif sigara dumanı maruziyetinin 20 adet sigara içimine eşdeğerde zararlı olduğu saptanmıştır(17).

2.6. Uyku Nörofizyolojisi

Beynin farklı aktiviteleri ve duygulanım durumları vardır. Uyku da beynin aktivitelerinden biridir. Bu durumlar beyinde oluşan aktive ve inhibe edici mekanizmaların sonucu oluşur (22). Uyku vücudun temel fizyolojik gereksinimlerinden biridir. Kişinin yaşamını, işlevlerini ve davranışını etkileyen sağlığın önemli bir değişkenidir. Günümüzde uykunun birçok tanımı yapılmıştır. Uyku, kişinin duysal ya da başka bir uyararla uyanabileceği bir bilinçsizlik durumu olarak tanımlanabilir. Uyku bilinç açısından farklı bir bilinç düzeyi olarak da kabul edilebilir. Uyanıklıkla karşılaştırıldığında dış uyaranlara yanıt eşiği yükselmiştir ve fiziksel aktivite en düşük seviyededir. Tüm memelilerde enerjinin korunmasını, sinir

sisteminin onarımını sağlayan bir süreçtir (22). Uykuyla uyanıklık oluşumunun döngüsel özelliği net açıklanamamıştır. Uyku-uyanıklık döngüsünde bir gün boyunca süren dönemlerin belirlediği sirkadiyen ritim etkilidir. Sirkadiyen ritmi anterior hipotalamusta bulunan suprakiazmatik çekirdek düzenler. Bu ritmin oluşumunda en önemli uyaran güneş ışığıdır. Güneş ışığı olmayınca hipotalamusta nörohormonal düzenlemeler değişir ve başta melatonin olmak üzere bazı hormonların salgılanması, bazılarının da inhibisyonu ile uykunun başlaması sağlanır (23). Uyku eş zamanlı olarak gelişen olaylar sonucu oluşur. Uykunun başlaması ve sürdürülmesinde birçok kortikal ve subkortikal beyin bölgesi rol alır (23). Uyku merkezleri aktif değilken, uyanıklıktan sorumlu mezensefalik ve üst pontil retiküler çekirdeklerin inhibisyonu sonlanır ve bu bölge aktive olur. Böylece serebral korteks ve periferik sinir sistemi uyarılır. Bu iki sistem pozitif feed-back sinyaller gönderir ve uyanıklık bir kez oluştuğunda devam etme eğilimi gösterir (22).

Beyin uzun süre aktif kaldığında aktive edici sistemdeki nöronlar yorulur. Mezensefalik retiküler çekirdekle korteks arasındaki pozitif feed-back zayıflar. Uyku merkezlerinin inhibe edici etkisi baskın hale gelir ve uyanıklık durumundan uyku durumuna geçiş olur. Ardından devam eden uyku süresince; retiküler aktive edici sistemin uyarıcı nöronlarının dinlenme döneminden sonra artmış uyarılabilirliği, uyku merkezlerinin inhibe edici nöronlarının artmış aktivitesine bağlı azalmış uyarılabilirliğiyle birlikte yeni bir uyanık dönem başlar (22).

Beyinde uykuyu oluşturan stimülasyon alanı ponsun alt yarısı ve medulladaki rafe çekirdekleridir. Rafe nöronlarının sonlandığı yerde serotonin salgılanır. Uyku oluşumundan sorumlu ana transmitterin serotonin olduğu varsayılmaktadır (23).

Uykunun yavaş dalga uykusu(kısa dalga uykusu, nonREM-NREM) ve hızlı göz hareketi(rapid eye movement-REM) uykusu olmak üzere iki farklı dönemi vardır. Yavaş dalga uykusu uykuya dalmakla başlar ve uykunun büyük bölümünü kapsar. Tüm nörotransmitterlerin salınımı, nöronal aktivite ve vücut işlevleri azalır. Kan basıncında, bazal metabolizma ve solunum hızında yavaşlama olur. Ana dinlendirici uyku yavaş dalga uykusudur. Yavaş dalga uykusu azaldıkça uyanmalar artar (22).

REM uykusu 90 dakikada bir oluşur ve 5 ile 30 dakika arası sürer. Uykunun ilk saatlerinde REM uyku süresi kısadır. İlerleyen dönemde kişi dinlendikçe REM

uykusu uzar. Periferik kaslarda aşırı inhibisyona karşın, özellikle hızlı göz hareketlerini içeren düzensiz kas hareketleri vardır. Uykunun bu döneminde beynin aktivasyonu artar. EEG dalgaları uyanıklıktaki beyin dalgalarına benzerlik gösterir. Beyindeki bu aşırı aktiviteye rağmen kişi uykuda olduğu için bu döneme paradoksal uyku da denir (22). REM uykusu kolinerjik agonistlerle artar. Rafe çekirdeklerinin serotonerjik aktivasyonunun azalması uykunun başlamasında, asetilkolin devamında, noradrenalinle dopamin uyanık kalmakta etkilidir (23). Uyku-uyanıklık döngüsündeki problemler merkezi sinir sistemi işlevlerini olumsuz etkiler. Uzun süreli uykusuzluk vücutta ısının düzenlenmesinde, beslenme ve metabolizmada, immun sistemde ve diğer pek çok sistemde bozulmalara neden olur (23).

Uykusuzluk merkezi sinir sistemi fonksiyonlarını etkiler. Uzun dönem uykusuz kalmaya zorlandığında irritabilite, hatta psikotik belirtiler oluşabilir. Bu nedenle uyku bozukluğu önemlidir ve düzeltilebilir faktörleri iyileştirilmelidir (22).

2.7.Sigara ve Uyku İlişkisi

Nikotin sigara dumanı içinde kan beyin bariyerini aşarak beyne girebilen en önemli maddedir. Bağımlılık yapıcı olmasının yanında uykuyu düzenleyen mekanizmaları da bozmaktan sorumludur. Nikotin uykuyla ilişkisi dopamin üzerindeki etkisinden kaynaklandığı tahmin edilmektedir. Nikotin beyindeki nikotinikasetil kolin reseptörlerini stimule ederek başta dopamin olmak üzere çeşitli nörotransmitterler salınır. Bu etkilere bağlı olarak nikotin uyku düzenleyici mekanizmalarla etkileşir, REM uykusunu ve uyku verimini etkileyebilir. Mccarley ve Hobson'un modeline göre; nikotine bağlı kolinerjik stimülasyonun uyanmaları artırıp yavaş dalga uykusunu inhibe etmesi sigara içicilerinde azalmış öznel uyku kalitesini açıklar (6). Sigaranın uykuyu etkilemesindeki diğer bir neden de; kronik maruziyetinin hipoksi duyarlılığında azalma yapmasıdır. Hipoksi duyarlılığında azalmayla solunumun kısa süreli durması sonucu hipoksiyle indüklenen uyarılmada gecikmeler olabilir. Bu yüzden de uyku verimsizliği ve kötü uyku kalitesi olabilir (24).

Sigara içicileriyle sigara içmeyenlerin karşılaştırıldığı polisomnografik uyku incelemelesinde; sigara içenlerin uykuya başlamayı ifade eden uyku latansının arttığı bulunmuştur(6).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Tipi ve Yeri

Bu araştırma, Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği polikliniklerinde 30.05.2018-30.12.2018 tarihleri arasında yapılmıştır.

Yukarıda belirtilen polikliniklere başvuran sağlıklı erişkinlerde aktif ve pasif sigara kullanımının uyku kalitesi üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılan kesitsel nitelikte, tek merkezli bir araştırmadır.

3.2.Araştırmanın Evreni

Araştırma grubuna Mayıs 2018-Aralık 2018 tarihleri arasında Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği polikliniklerine herhangi bir nedenle başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden; 18 yaş üstü, ek bir hastalığı olmayan, sürekli ilaç kullanımı olmayan, başvuru kriterlerini karşılayan gönüllülerden 312 aktif ve pasif sigara içicisi kişi dâhil edildi. Kontrol grubu olarak da 18 yaş üstü, sigara kullanmayan, ek hastalığı olmayan, sürekli ilaç kullanımı olmayan, başvuru kriterlerini karşılayan 201 kişi çalışmaya dâhil edildi.

Katılımcılara; dâhil edilmeden önce yüz yüze görüşülerek çalışma hakkında bilgi verildi. Tüm katılımcılar; demografik bilgiler anketi, Pittsburgh uyku kalitesi indeksi ve Epworth uykululuk ölçeği formunu doldurdu. Aktif sigara içen katılımcılar Fagerström nikotin bağımlılık ölçeği formunu doldurdu. Anket ve ölçekler katılımcılara kendileri tarafından doldurulmak üzere verildi ve doldurulduktan sonra geri alındı.

3.3.Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- 18 yaş üstü olmak
- Bilinen kronik bir hastalığa sahip olmamak
- Herhangi bir ilaç kullanmıyor olmak
- Gebe olmamak

3.4.Dışlama Kriterleri

- Bilinen herhangi bir kronik ve/veya akut hastalığının bulunması
- Bir hastalık nedeniyle ilaç kullanıyor olmak
- Sigara dışında herhangi bir ilaç ya da bağımlılık yapıcı madde bağımlılığı durumu
- 18 yaş altı olmak
- Bilinen gebelik durumunun varlığı
- Çalışma süresince herhangi bir çalışmanın herhangi bir döneminde kendi isteği ile yazılı olarak belirtmek suretiyle çalışmayı terk edenler
- Nöbet usulü veya vardiyalı işlerde çalışıyor olmak
- Uykusuzluk nedeni ile tedavi görüyor olmak

3.5. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ve Epworth Gündüz Uykululuk Ölçeği

Uyku kalitesi; tanımlanması ve değerlendirilmesi zor ve karmaşık bir yapıya sahiptir; hem uyku latansı, uyku süresi, bir gecede uyanma tekrarı gibi uykunun objektif yönlerini hem de uyku derinliği, uykunun dinlendiriciliği gibi subjektif yönlerini içerir.

Uyku bozukluklarını değerlendirmede polisomnografi altın standart yöntemdir. Polisomnografi için doğru hasta seçiminde ve bilimsel araştırmalarda ortak bir dil kullanımı açısından; uyku kalitesi, uyku bozukluğu semptomları, uyku bozukluğu risk faktörleri ve uyku sorunlarına bağlı durumları sorgulayan uyku ile ilgili kabul görmüş uluslararası anketler de yararlıdır. Bu anketler içinde Pittsburgh uyku kalitesi indeksi en çok kullanılan ölçektir. Gündüz uykululuk halini değerlendirmede de Epworth gündüz uykululuk ölçeği sık kullanılır.

Pittsburgh uyku kalitesi indeksi Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ağargün ve arkadaşları

tarafından yapılmıştır (25). Pittsburgh uyku kalitesi indeksi; son bir ay içindeki uyku kalitesini ve uyku bozukluğunu değerlendiren, 24 sorudan oluşan bir ankettir. 19. soru ve sonrası değerlendirmeye alınmaz. Diğer sorular 0 ile 3 puan arasında değerlendirilir. Ölçek subjektif uyku kalitesi, uyku latansı, uyku süresi, uyku etkinliği, uyku bozuklukları, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlevleri disfonksiyonunu değerlendiren yedi alt gruptan oluşur. Her alt komponent önce kendi içinde değerlendirilir. Yüksek puanlar kötü uyku kalitesine işaret eder. Alt komponentlerden elde edilen puanlar toplanarak, 0 ile 21 arasında toplam PUKİ puanı elde edilir. Toplam PUKİ puanının beşten büyük olması %89,6 sensitivite ve %86,5 spesifite ile kişinin kötü uyku kalitesini gösterir (25).

PUKİ alt komponentleri:

- Subjektif uyku kalitesi (komponent 1)
- Uyku latansı (komponent 2)
- Uyku süresi (komponent 3)
- Alışılmış uyku etkinliği (komponent 4)
- Uyku bozukluğu (komponent 5)
- Uyku ilacı kullanımı (komponent 6)
- Gündüz işlev bozukluğu (komponent 7)

PUKİ değerlendirilmesi ve soruların puan karşılığı: (26). Bütün soruların cevaplarındaki a, b, c, d seçenekleri sırasıyla 0, 1, 2, 3 olarak puanlanır.

- 1.komponent: 6.soru puanı 0-1-2-3
- 2.komponent: 2.ve 5a değerlendirilerek hesaplanır.

2.soru cevabı ≤ 15 dk = 0, 16-30 dk = 1, 31-60 dk = 2, >60 dk = 3 puan verilir.

5.soru a seçeneği 0-1-2-3

2.sorunun ve 5.sorunun a seçeneğinin toplam puanı 0=0, 1-2=1, 3-4=2, 5-6=3 olarak değerlendirilir.

- 3.komponent: 4.soru >7 saat=0, 6-7 saat=1, 5-6 saat=2, <5 saat=3olarak değerlendirilir.
- 4.komponent: uyku etkinliği (toplam uyku süresi / toplam yatakta kalma süresi * 100) hesaplanır.

>%85=0, %75-84=1, %65-74=2, <%65=3 olarak değerlendirilir.

- 5.komponent: 5.sorunun b-j arası şıklarının puanları toplanır.

0 = 0, 1-9 = 1, 10-18 = 2, 19-27 = 3

- 6.komponent: 7.soru puanı 0-1-2-3
- 7.komponent: 8. ve 9. soru ayrı ayrı 0-1-2-3 puan olarak değerlendirilir.

Toplam puan 0 = 0, 1-2 = 1, 3-4 = 2, 5-6 = 3

Epworth gündüz uykululuk ölçeğinde de sorular 0 ve 3 puan arasında puanlanır. En düşük puan 0, en yüksek puan 24'tür. 10'un üzerindeki puanlar gündüz aşırı uykululuğu ifade eder.

3.5.Verilerin Analizi

İstatistiksel analizler SPSS (Statistical Package for Social Science) versiyon 15 yazılımı kullanılarak yapıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygun olup olmadığı görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemler (Kolmogrov-Simirnov/Shapiro-Wilk testleri) ile incelendi. Sayısal veriler normal olmayan dağılım göstermekteydi. Tanımlayıcı analizler normal dağılım göstermeyen değişkenler için ortanca ve çeyrekler arası aralıklar (ÇAA) kullanılarak verildi. Sayısal verilerin gruplar arasındaki farkın karşılaştırılması Mann-Whitney U Testi ile yapıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında (GA), anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu zaman bu farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için Kruskal-Wallis Testi kullanılarak kontrol, aktif içici ve pasif içici gruplarının kıyaslaması yapıldı.

4. BULGULAR

Dâhil etme ve dışlama kriterlerini uyguladıktan sonra çalışmamıza hiç sigara içmeyen kontrol grubu (n=201) ve sigara içen grup (n=312) olmak üzere toplam 513 kişi katıldı. Bunlardan 326 kişi kadın, 187 kişi erkekti. Katılımcıların yaş ortancası 34 (ÇAA=18)'tü. Katılımcıların demografik verileri tablo 1'de ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların demografik verileri

Yaş (medyan/ÇAA) (min-maks)	34 / 18 18 - 73
VKİ (medyan/ÇAA) (min-maks)	25,35 / 5,42 15,23 - 46,99
Cinsiyet Kadın (n / %) Erkek (n / %)	326 / %63,55 187 / %36,45
Eğitim İlk okul (n / %) Orta okul (n / %) Lise (n / %) Yüksek öğretim ve üstü (n / %)	55 / %10,72 33 / %6,43 138 / %26,90 287 / %55,90
Medeni durum Evli (n / %) Bekar (n / %)	318 / %61,99 195 / %38,01

Sigara içen grup kendi arasında önceki çalışmalarda belirtilen kriterler esas alınarak aktif içici (n=194) ve pasif içici (n=118) olarak iki gruba ayrıldı. Kontrol gurubunda en büyük katılımcı 72, en küçük katılımcı ise 18 yaşında olup ortanca yaş 34 idi (ÇAA=19,50). Aktif sigara içen grupta en yaşlı katılımcı 73 yaşında en küçük katılımcı ise 18 yaşında idi. Bu grubun ortanca yaşı 36 olup çeyrekler arası 16,00 idi.

Pasif içici grupta en yüksek yaş 69, en düşük yaş ise 18 idi. Bu grubun ortalama yaşı ise 31,5 idi (ÇAA=19,50). Gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark yoktu ($p=0,06$). Vücut kitle indeksi (VKİ) ortalama değeri kontrol grubunda $25,39 \text{ kg/m}^2$ (ÇAA=4,97), aktif sigara içen grubun ortalaması $25,29 \text{ kg/m}^2$ (ÇAA= 5,12), pasif içici grupta ortalama $25,07 \text{ kg/m}^2$ (ÇAA=7,42) bulundu. Vücut kitle indeksi açısından grupların ortalama değerleri istatistiksel olarak birbirinden farklı değildi ($p=0,901$). Gruplar arasında cinsiyet dağılımı Tablo 2’ de verilmiştir. Cinsiyet dağılımı açısından bu üç grup arasındaki fark çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,001$)(Tablo 3). Farkın hangi grup ve gruplardan kaynaklandığının anlaşılması için yapılan post-hoc analizler sonrası her üç grubun da sigara içme durumuna göre cinsiyet dağılımı açısından birbirinden istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklı olduğu görüldü, bununla birlikte en büyük cinsiyet dağılım farkının aktif içici grupla pasif içici grup arasında olduğu görüldü (aktif içici - kontrol $p=0,003$; aktif içici - pasif içici $p<0,001$ pasif içici - kontrol $p=0,005$).

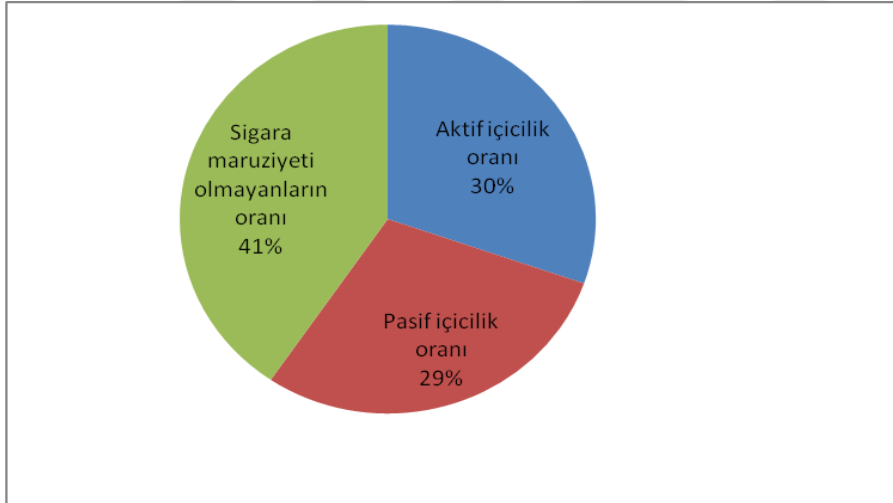
Tablo 2. Çalışmaya katılanların cinsiyet dağılımı

	Kontrol	Aktif içici	Pasif içici	Toplam
Kadın	132 (%25,73)	99 (%19,30)	95 (%18,51)	326 (%63,54)
Erkek	69 (%13,45)	95 (%18,52)	23 (%4,49)	187 (%36,46)
Toplam	201 (%39,18)	194 (%37,82)	118 (%23,00)	513 (%100)

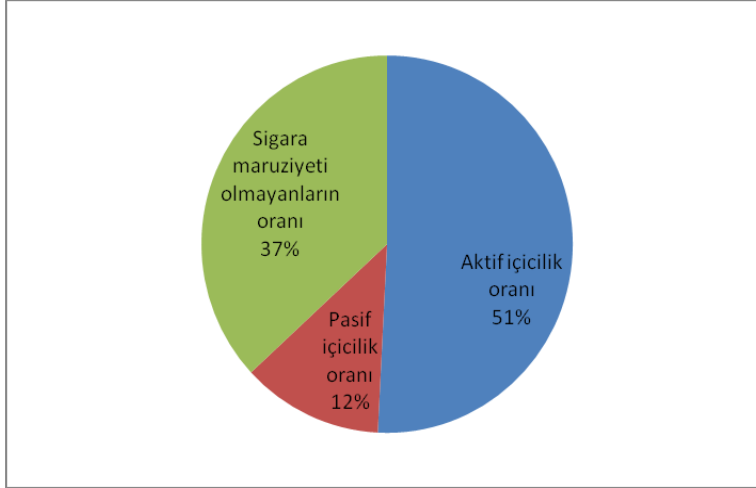
Tablo 3. Gruplara göre demografik veriler

	Aktif İçici Grup	Pasif İçici Grup	Kontrol Grubu	p	Ki-kare
Yaş (medyan/ÇAA) min/maks	36 / 16 18 / 73	31,5 / 19,5 18 / 69	34 / 19,5 18 / 72	0,060	5,629
VKİ (medyan/ÇAA) min/maks	25,29 / 5,1 15,23 / 41,87	25,07 / 7,4 16,02 / 46,99	25,39 / 4,9 17,15 / 41,02	0,901	0,208
Cinsiyet Kadın % Erkek %	51,03 48,97	80,51 19,49	65,67 34,33	<0,001*	28,166
Medeni hal Evli % Bekâr	65,46 34,54	55,08 44,92	62,69 37,31	0,181	3,423

*Cinsiyet dağılımı açısından her üç grup birbirinden farklıydı.



Şekil 1. Kadınlarda sigara maruziyeti oranları



Şekil 2. Erkeklerde sigara maruziyeti oranları

Katılımcıların Epworth ölçeği puanının ortancası 4 (ÇAA=4)'tü (Tablo 4). Bir şekilde sigara maruziyeti olan grup (aktif+pasif maruziyet toplamı) ile kontrol grubunun ortancası kıyaslandı. İki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0,134$).

Tablo 4. Katılımcılara ait bazı sayısal veriler

PUKİ skoru (medyan/ÇAA) (min-maks)	5 / 4 0-16
Epworth skoru (medyan/ÇAA) (min-maks)	4 / 4 0-16
FNBT* (medyan/ÇAA) (min-maks)	4 / 5 0-10
PUKİ skoru gruplaması PUKİ ≤5 olanlar (n / %) PUKİ >5 olanlar (n / %)	305 / 59,45 208 / 40,55
FNBT gruplaması* Hafif veya orta nikotin bağımlılığı (FNBT ≤5) (n / %) Yüksek ve çok yüksek nikotin bağımlılığı olanlar (FNBT ≥6) (n / %)	135 / 69,95 58 / 30,05
Sigara paket yılı* (medyan/ÇAA) (min-maks)	8,87 / 13,41 0,05 / 110

*Bu değerler yalnız ilgili grup olan aktif sigara içicileri için belirtilmiştir.

Katılımcılar yüksek öğrenim alanlarla almayanlar olarak iki gruba ayrıldığında 287 kişinin (%55,90) yüksek öğrenim almış olduğu görüldü. Yüksekokul ve üniversite eğitimi alanlarda aktif ve pasif sigara içiciliği daha az, lise ve altı eğitim seviyesine sahip olanlarda aktif ve pasif sigara içiciliği daha yüksekti ($p<0,001$) (Tablo 5). Lise ve altı eğitime sahip olmanın, aktif ya da pasif sigara içicisi olma riskini 2.15 kat artırdığı saptandı (%95 GA: 1,49-3,13). Çalışmamıza katılanların eğitim durumları ilkokul, ortaokul, lise, üniversite ve yüksekokul olmak üzere sınıflandırıldığında okuryazar-ilkokul mezunu sayısı 55, orta okul mezunu sayısı 33, lise mezunu 138, üniversite ve yüksekokuldan mezun olan sayısı ise 138 kişi idi. Eğitim durumuna göre gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p=0,003$). Çalışmamızda hem aktif hem pasif sigara kullanım oranı en düşük olan grup, üniversite ve yüksek okul mezunları olan kategorideydi (sırasıyla %31,36 ve %21,60) (Tablo 6).

Tablo 5. Yüksek öğrenim seviyesine göre sigara içiciliği oranları

	Sigara maruziyeti olan grup (n)	Sigara maruziyeti olmayan grup (n)	p	ki-kare
Lise ve altı eğitim alanlar	160	66	<0,001	18,003
Yüksek öğrenim mezunları	152	135		

Tablo 6. Eğitim durumuna göre içicilik oranları

	AİG	PİG	KG	Toplam (n)	p	Ki-kare
Okuryazar/İlkokul	%41,82	%23,64	%34,55	55	0,03	19,895
Ortaokul	%54,55	%24,24	%21,21	33		
Lise	%45,65	%25,36	%28,99	138		
Yüksekokul/Üniversite	%31,36	%21,60	%47,04	287		

AİG: aktif içici grup, PİG: pasif içici grup, KG: kontrol grubu

Çalışmaya dâhil edilen katılımcılara günlük çay ve kahve tüketimleri de sorgulanmış olup çay tüketimi ortanca değeri 5 (ÇAA=5), kahve tüketimi ortanca değeri 1(ÇAA=1) idi (Tablo 4). Çay ve kahve tüketimi açısından gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı, diğer bir deyişle sigara kullanan grup çay ve kahveyi fazla tüketmekteydi ve bu farklar anlamlıydı (sırasıyla $p=0,004$ ve $p<0,001$) (Tablo 7).

Tablo 7. Grupların çay ve kahve tüketim miktarları

	Aktif İçici Grup	Pasif İçici Grup	Kontrol Grubu	p	Ki-kare
Çay (medyan/ÇAA) (bardak)	5/7	4/5	4/5	0,004	11,167
Kahve (medyan/ÇAA) (fincan)	1/2	0,5/1	0/1	<0,001	18,158

Katılımcıların medeni durumuna göre incelendiğinde 195 katılımcının bekâr, 318 katılımcının evli olduğu görüldü. Katılımcıların medeni durumu kontrol grubu, aktif sigara içicileri ve pasif maruziyet durumlarına göre kategorize edilince gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi ($p=0,18$). Meslek gruplarına göre sigara durumu bakıldığı zaman çalışmamızda en yüksek sigara içme oranı mesleğini işçi olarak belirten gruptaydı (aktif içicilik oranı %57,54 ve pasif maruziyet oranı %17,94). Grupların meslek dağılımları birbirinden farklıydı (Tablo 8).

Gruplar arasında PUKİ skorları karşılaştırıldığında, sigaraya maruz kalan grubun(aktif içici+pasif içicilerin toplamı) PUKİ medyan değeri 5 (ÇAA=3), kontrol grubunda PUKİ medyan değer 4 (ÇAA=3) idi ve bu fark istatistiksel olarak kuvvetli bir şekilde anlamlıydı ($p< 0,001$) (Tablo 9). Sonra bu farkın hangi grup veya gruplardan kaynaklandığının anlaşılması için Kruskal Wallis testi kullanılarak alt grup analizleri yapıldı. Sigara içme durumuna göre tüm gruplar PUKİ açısından

Tablo 8. Katılımcıların mesleklerine göre içicilik oranları

	Aktif İçici Grup	Pasif İçici Grup	Kontrol Grup	Toplam
İşçi	61(57,54)	19(17,94)	26(24,52)	%100
Öğretmen	4(19,04)	6(28,58)	11(52,38)	%100
Memur	66(33,68)	42(21,43)	88(44,89)	%100
İşsiz	28(29,16)	25(26,04)	43(44,80)	%100
Öğrenci	10(20,00)	19(38,00)	21(42,00)	%100
Diğer	25(56,82)	7(15,91)	12(27,27)	%100

Not: İlk değerler kişi sayısı, ikinci değerler satır başında belirtilen meslekteki yüzde oranını vermektedir.

birbiriyle kıyaslandı. Aktif sigara içici grubun PUKİ medyan değeri 5 (ÇAA=4), pasif maruz kalan grubun PUKİ medyan değeri 5 (ÇAA=4) idi. Sigara içicilerinin alt grup analizleri PUKİ değeri açısından birbirleri ile kıyaslandığında hem aktif içicilerin hem de pasif içicilerin uyku kalitesi kontrol grubuna göre kötüydü ve bu farklar istatistiksel olarak anlamlıydı. Pasif maruziyet ile aktif içici kıyaslamasında ise anlamlı fark bulunmamaktaydı.(sırasıyla $p<0,001$ $p=0,006$ ve $p=0,490$) (Tablo 9).

Tablo 9. Grupların PUKİ skorları ve kötü uyku kalitesine sahip olma oranları

	PUKİ (Medyan - ÇAA)	PUKİ>5 (n / %)	PUKİ≤5 (n / %)
Birleşik grup	5 - 4	143 / %45,83	169 / %54,17
Aktif içici grup	5 - 4	91 / %46,90	103 / %53,10
Pasif içici grup	5 - 4	52 / %44,06	66 / %55,94
Kontrol Grubu	4 - 3	65 / %32,33	136 / %67,67

Tablo 10. Grupların PUKİ skorlarının ve kötü uyku kalitesine sahip olma oranlarının kıyaslaması

	PUKİ skoru (p)	PUKİ >5 oranları (p)
Birleşik Grup ve Kontrol	<0,001	0,004
Aktif içici ve Kontrol	<0,001	0,003
Pasif içici ve Kontrol	0,006	0,036
Aktif içici ve Pasif içici	0,490	0,470

Katılımcılardan aktif sigara içen gruba Fagerström nikotin bağımlılık testi(FNBT) de yapıldı. Toplam 194 aktif içiciden 193 kişi FNBT'ne katılmış olup bir kişi ankete katılmamıştı. Katılımcıların FNBT ortanca değeri 4 olup çeyrekler arası aralık 5 idi (Tablo 4). Nikotin bağımlılığı düzeyinin uyku kalitesine etkisini incelemek için FNBT puanı ve sigara paket yılı ile PUKİ skoru arasındaki ilişki incelendiğinde aralarında anlamlı ilişki saptanmadı (sırasıyla $p=0,221$ Rho =0,09 ve $p=0,800$ Rho=0,02). FNBT puanı ve Epworth ölçeği puanı arasında da ilişki olmadığı saptandı ($p=0,165$; Rho=0,10).

Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin alt komponentleri incelendiğinde, 2 ve üzeri puan olumsuz kabul edilerek yapılan analizlerin sonuçları Tablo 11 ve Tablo 12 de gösterilmiştir.

Tablo 11. Gruplara göre PUKİ alt komponentlerinden 2 ve üstü puan alanların oranları

	K1 n (%)	K2 n (%)	K3 n (%)	K4 n (%)	K5 n (%)	K6 n (%)	K7 n (%)
BG	84 (26,75)	120 (38,46)	83 (26,60)	27 (8,65)	90 (28,84)	6 (1,92)	66 (21,15)
AİG	50 (25,77)	74 (38,14)	61 (31,44)	-----	55 (28,35)	-----	-----
PİG	34 (28,81)	46 (38,98)	22 (18,64)	-----	35 (29,66)	-----	-----
KG	30 (14,92)	45 (22,38)	34 (16,91)	17 (8,45)	39 (19,40)	2 (1,00)	29 (14,42)

K: komponent, BG: birleşik grup(sigara maruziyeti olanlar)

Not: Birleşik ve kontrol grup arasında komponent 4, 6 ve 7'de istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadığında post hoc analiz yapılmamıştır.

Tablo 12. PUKİ alt komponentlerinden 2 ve üstü puan alanların oranlarının gruplar arasında kıyaslaması

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
BG ve KG p (ki-kare)	0,001 (10,181)	<0,001 (14,475)	0,011 (6,516)	0,938 (0,006)	0,016 (5,791)	0,408 (0,686)	0,056 (3,665)
AG ve KG p (ki-kare)	0,007 (7,192)	0,001 (11,642)	0,001 (11,407)	-----	0,037 (4,358)	-----	-----
PG ve KG p (ki-kare)	0,003 (8,942)	0,002 (10,043)	0,695 (0,154)	-----	0,036 (4,391)	-----	-----
AG ve PG p (ki-kare)	0,557 (0,345)	0,883 (0,022)	0,013 (6,156)	-----	0,804 (0,061)	-----	-----

Not: Birleşik ve kontrol grup arasında komponent 4, 6 ve 7’de istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadığında post hoc analiz yapılmamıştır.

5. TARTIŞMA

Son yıllarda uyku rahatsızlıklarının bazı zihinsel ruhsal, fiziksel hastalıkların patogeneğinde etkisi olduğu anlaşılmıştır (1). Uyku rahatsızlığı için değiştirilebilir bir risk faktörü olarak aktif sigara içiciliğinin uyku kalitesi üzerine olumsuz etkileri hem subjektif testlerle hem de objektif bir yöntem olarak polisomnografik testlerle araştırılmıştır (6). Pasif sigara içiciliğinin sağlık üzerindeki olumsuz sonuçları kanıtlanmıştır (21). Bildiğimiz kadarıyla ülkemizde aktif sigara içenler, pasif sigara içenler ve hiç sigara içmeyenler aynı anda uyku kalitesi açısından karşılaştırılarak incelenmemiştir.

Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak erkeklerde sigara içme prevalansı kadınlardan yüksek bulunmuştur (12). Buna bağlı olarak pasif sigara içiciliğinin kadınlarda daha yüksek olma ihtimalini destekler şekilde çalışmamızda da pasif sigara dumanı maruziyetinin prevalansı kadınlar arasında daha yüksek olduğu görülmüştür.

Sosyoekonomik durumla sigara kullanım ilişkisinin değerlendirildiği bir çalışmada bulunan sigara kullanımı ve eğitim düzeyi arasındaki ters orantıya paralel olarak (27), çalışmamızda eğitim seviyesi yüksek olan grupta sigara içiciliği düşük saptanmıştır. Aynı çalışmada işçilerde sigara içiciliği yüksek, yöneticilerde düşük bulunmuştur. Bizim çalışmamızda da mesleğini işçi olarak belirten grubun en yüksek sigara içme oranına sahip olduğu gözlenmiştir. En düşük aktif sigara içiciliği de öğretmenlerde izlenmiştir.

Gündüz aşırı uykululuk hali açısından gruplar arasında fark izlenmemiştir. Bu durum, sigara içicilerinde kötü uyku kalitesine rağmen nikotinin uyarıcı etkisinin ya da sigara içenlerde artmış kafein tüketiminin sonucu olabileceği gibi, örneklem küçüklüğünden de kaynaklanıyor olabilir. Çalışmamızda sigara içen grupta çay ve kahve tüketimi yüksek bulunmuştur. Bu da sigara bağımlılığının kökenindeki davranış bağımlılığını desteklemektedir. Sigara içicilerinde çay ve kahve tüketiminin de artışı Avrupa'da Jorien ve arkadaşlarının yaptığı bir kohort çalışmasında doğrulanmıştır. Sigaraya başlamak günlük ortalama 56,15 mg kafein tüketimiyle

ilişkili bulunmuştur. Öte yandan sigara içmeye devam etmek daha fazla kafein tüketimiyle; günlük her bir sigara ortalama her 6,05 mg kafein tüketimiyle ilgili bulunmuştur (28).

Daha önceki çalışmalarla tutarlı olarak (1), sigara içicisi katılımcılar sigara içmeyenlerle karşılaştırıldığında PUKİ skorları azalmış uyku kalitesini göstermiştir. Ayrıca bu durumun hem aktif hem de pasif sigara içicilerinde benzer olduğu görülmüştür. Araştırmamızda kontrol grubundaki katılımcıların üçüncü el pasif etkilenim açısından sorgulanmamış ve bu kişilerin uyku kalitesinin ayrıca değerlendirilmemiş olması çalışmamızın kısıtlılıklarındandır.

Çalışmamızda uykuyla ilgili solunum bozukluğu değerlendirilmemiştir. Ancak gruplar arasında vücut kitle indeksi (VKİ) ve uyku apnesinde görülen gündüz aşırı uyku hali açısından fark saptanmamıştır. Bu yüzden obeziteyle ilgili ve diğer uykuda solunum anormalliklerinin gözlenen uyku kalitesine etkisinin gruplar arasında eşit olduğunu düşünmekteyiz (29).

Hiçbir grupta gündüz aşırı uykululuğu saptanmamasıyla uyumlu olarak PUKİ alt komponentlerinden gündüz uykululuğuna bağlı günlük işleri yaparken oluşan problemleri gösteren gündüz disfonksiyonlarında da gruplar arasında fark bulunmamıştır.

Uykuya yaşın etkisi iyi bilinmektedir ve yaş ilerledikçe yavaş dalga uykusu azalır ve uyanmalar artmaktadır (24). Çalışmamızda grupların yaş dağılımı benzer bulunmuştur. Bu nedenle gruplar arasında gözlenen uyku kalitesi ve diğer alt komponentlerdeki farkın yaştan kaynaklanmadığı düşünülebilir.

Wetter ve arkadaşları, nikotinin stimulan etkisinin aynı zamanda uyku rahatsızlığına neden olduğunu destekler şekilde sigara içenlerin uykuya dalmakta zorlandıklarını saptamıştır (30). Sigara içenlerde yapılan polisomnografik analizde de uyku latansının arttığı görülmüştür (6). Bizim çalışmamızda da bunlarla uyumlu olarak aktif ve pasif sigara içicilerinde uyku latansının artmış olduğu görülmüştür. Sigara içicilerinde uykuda solunum problemlerinin bir diğer nedeni de muhtemelen sigarayla artan obstrüktif havayolu hastalığı, enfeksiyon ya da solunumsal semptomlardır. Ayrıca, nikotinin neden olduğu yavaş dalga uykusunun azalması da

uyanmaların bir nedeni olarak değerlendirilmektedir. Böylece periyodik uyanmalar artar, uyanmaların çoğu hissedilmez ancak öznel uyku kalitesi azalır (30). Literatürde sigara içicilerindeki azalmış öznel uyku kalitesinin ve uyku verimliliğinin sigaranın bu etkilerinin sonucu olduğu belirtilmiştir (30). Bizim çalışmamızda da hem aktif sigara içicilerinde hem de pasif sigara içicilerinde PUKİ alt komponentlerinde belirtilen öznel uyku kalitesi azalmış olarak bulunmuştur. Sürekli olarak sigara tüketimi sonucu hipoksi duyarlılığında azalma ve hipoksiyle indüklenen uyarılmada gecikmeye bağlı olarak uyanmalarda artış olabilmektedir (24). Bu durum da, sigara içicilerindeki azalmış öznel uyku kalitesinin bir nedeni olabilir. Bizim çalışmamızda diğer çalışmalardan (24) farklı olarak uyku etkinliği açısından gruplar arasında fark görülmemiştir. Bunun nedeni örneklemin küçüklüğü olabilir.

Hiç sigara içmeyenlerde nikotin uygulanarak yapılan çalışmalarda ve diğer bazı çalışmalarda toplam uyku süresi azalmış bulunmuştur (30). Bizim çalışmamızda da aktif sigara içicilerinde toplam uyku süresini 6 saatten daha az olarak belirtenlerin oranının yüksek olduğu görülmüştür. Pasif sigara maruziyeti olanlarla kontrol grubu arasında fark saptanmamıştır.

Sigara ve uyku arasındaki ilişkiyi inceleyen diğer çalışmalarda nikotin bağımlılığı, sigara tüketim yoğunluğu ve uyku kalitesi arasında korelasyon saptanmıştır (6, 24). Çalışmamızda sigara tüketim yoğunluğu, nikotin bağımlılığı, kümülatif sigara kullanımı ile uyku kalitesi arasında korelasyon saptanmamıştır. Bu durum örneklemin küçüklüğünden ya da katılımcıların beyanına dayalı bir araştırma olduğu için kullanılan paket sayısı ve kullanım süresine ilişkin bilgiler yanlış verilmiş olabilir. Sigara tüketim miktarıyla uyku kalitesi arasında korelasyon saptanmamasının bir nedeni de gündüz fazla sigara tüketimine rağmen son sigaranın yatmadan uzun süre önce içilmesi ve nikotinin kandaki konsantrasyonunun gece daha az olması ya da uyumaya yakın zamanda sigara tüketip gece boyu çekilme etkisinin olmaması olabilir.

Bu çalışmada sigara dumanında bulunan ve uyku rahatsızlıklarından sorumlu olduğu tahmin edilen, nikotinin vücuttaki metaboliti olarak bilinen ve objektif bir ölçüm olan kotinin düzeyleriyle uyku kalitesi arasındaki ilişkiye bakılmamıştır . Pasif sigara içicilerinde de ikinci el sigara dumanına ne sıklıkta ve nerede maruz kaldıkları

değerlendirilmemiştir. Bir çalışmada evin dışında, toplu taşıma istasyonlarında, iş yerinde pasif olarak sigara dumanına maruz kalanlarda; evde maruz kalanlardan daha yüksek idrar kotinin düzeyleri ölçülmüştür ve bu çalışmada insomnia riski ve pasif sigara dumanına maruziyet miktarıyla doz bağımlı doğrusal bir ilişkili bulunmuştur (24).

Çalışmamızda katılımcılar çalışmaya dahil edilmeden önce tanı konmuş herhangi bir akut hastalık, kronik hastalık, psikiyatrik hastalık, uyku bozukluğu ve bu durumlar nedeniyle ya da başka durumlara bağlı olarak sürekli ilaç kullanımı, sigara bağımlılığı dışında başka herhangi bir bağımlılık yapıcı madde, ilaç ya da alkol bağımlılığı durumları açısından sorgulanmış ve bu durumlardan en az birinin olması halinde kişi çalışmaya alınmamış olmasına rağmen, katılımcılar herhangi bir hastalığı olup tanı almamış olma ihtimali açısından değerlendirilmemiştir. Nikotin maruziyetinin objektif bir ölçümü olan kan kotinin düzeyiyle, uykuya etkisi bilinen depresif bozukluklar, diyabetes mellitus, kişilik tipleri ve uykuyu bozan diğer bir etken olan huzursuz bacak sendromu taranıp tanı almamış ancak bu hastalıklara sahip olanlar dışlanarak daha büyük örnekleme çok merkezli yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

Pasif sigara dumanına maruz kalanlarda uyku rahatsızlığının artmasına rağmen nikotin bağımlılığının oluşmaması, akla sigara dumanındaki diğer maddelerin uyku rahatsızlığına neden olma ihtimalini getirmektedir. Ancak hiç sigara içmeyenlerde nikotin bandı kullanılarak yapılan polisomnografi çalışmalarında, nikotinin uyku kalitesini bozduğu belirlenmiştir (24). Diğer yandan bu çalışmada, pasif sigara dumanına maruz kalanlar nikotin bağımlılığı açısından değerlendirilmemiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sigara maruziyeti olanlar hiç sigara dumanı maruziyeti olmayanlara göre daha kötü uyku kalitesine sahiptir. Bu fark aktif sigara içicisi ve pasif sigara içicisi olan gruplarda da saptanmıştır. Aktif sigara içiciliğinin uyku kalitesini olumsuz etkilediği kadar, pasif sigara dumanı etkileniminin de uyku kalitesini olumsuz etkilediği saptanmıştır. Aktif ve pasif sigara içicisi grup uyku kalitesi açısından aynı derecede olumsuz etkilenmiştir.

Uyku bozukluklarının sağlığa etkileri göz önüne alındığında uyku kalitesini olumsuz yönde etkileyen bir faktör olan sigara maruziyetini önlemek önemlidir. Bu yüzden, birinci basamakta sağlık hizmetleriyle ilk temas noktasını oluşturan aile hekimleri bu konuda anahtar rol oynamaktadır. Bireylerin aktif olarak sigara içimini sorgulayarak sigara bırakmada yardımcı olmanın yanında, aktif olarak sigara içmeyenlerde de pasif sigara maruziyetini sorgulayarak pasif sigara içiciliği ve zararları hakkında bireyler bilinçlendirilmelidir.

07. KAYNAKLAR

1. Cohrs S, Rodenbeck A, Riemann D, Szagun B, Jaehne A, Brinkmeyer J, et al. Impaired sleep quality and sleep duration in smokers-results from the German Multicenter Study on Nicotine Dependence. *Addiction biology*. 2014;19(3):486-96.
2. Karlıkaya C, Öztuna F, Solak ZA, Özkan M, Örsel O. Tütün Kontrolü. *Toraks Dergisi*. 2006;7:51-64.
3. Cigarette Smoking and Health. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 1996;153.
4. Tütün Bağımlılığı ile Mücadele El Kitabı (Hekimler İçin). Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü; 2010.
5. Türkiye Kanser İstatistikleri, 2017 Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/2014-RAPOR]
6. Jaehne A, Unbehaun T, Feige B, Lutz UC, Batra A, Riemann D. How smoking affects sleep: a polysomnographical analysis. *Sleep medicine*. 2012;13(10):1286-92.
7. Barış Yİ. Tütün Kullanımının Tarihçesi: Türk Toraks Derneği; 25 Ocak 2019 [www.toraks.org.tr/userfiles/file/Tutun_kullaniminin_tarihçesi_Baris.pdf].
8. Türkiye'de Tütünün Tarihçesi. İstanbul: Tütün Ekspertleri Yüksek Okulu; 1978.
9. Tütün ve Tütün Kontrolü: Türk Toraks Derneği; 2010.
10. The Health Consequences of Smoking, Curbing the Epidemic Governments and the Economics of Tobacco Control. Washington: The World Bank; 1999.
11. Doğanay S, Sözen K, Kalaça S, Ünal B. Türkiye'de toplumda sigara içme sıklığı nasıl değişiyor? *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*. 2012;10(2).
12. Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması: Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalansı 2017 (STEPS). Dünya Sağlık Örgütü Türkiye Ofisi A, 2018.
13. Global Status Report on Noncommunicable Diseases. WHO; 2010.
14. Tütün Kontrolü Strateji Belgesi ve Eylem Planı, 2018-2023. 2018.
15. Tütün Kontrolünde Sağlık Profesyonellerinin Rolü. 2005.
16. The World Health Report Conquering suffering Enriching Humanity. Geneva; 1997.
17. Bülbül SH, Ceyhan AG. Pasif Sigara İçiciliği. *Türk Aile Hekimliği Dergisi*. 2006;10(3).
18. Yorgancıoğlu A, Esen A. Sigara Bağımlılığı ve Hekimler. *Toraks Dergisi*. 2000;1.
19. Uysal MA. Nikotin Sizi Nasıl Esir Alıyor? Tütün Bağımlılığının Nörobiyolojisi. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*. 2016;4.
20. Sağlam L. Nikotin Bağımlılığının Klinik Değerlendirilmesi. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*. 2017;4.
21. Peinemann F, Moebus S, Dragano N, Möhlenkamp S, Lehmann N, Zeeb H, et al. Secondhand Smoke Exposure and Coronary Artery Calcification among Nonsmoking Participants of a Population-Based Cohort. *Environmental Health Perspectives*. 2011;119.
22. Guyton AC, Hall JE. Tıbbi Fizyoloji 10. Baskı2001.
23. Şahin L, Aşçıoğlu M. Uyku ve Uykunun Düzenlenmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2013;22.
24. Jaehne A, Unbehaun T, Feige B, Herr S, Appel A, Riemann D. The influence of 8 and 16 mg nicotine patches on sleep in healthy non-smokers. *Pharmacopsychiatry*. 2014;47(2):73-8.
25. Aydın A, Selvi Y, Özdemir PG. Depresyon Hastalarında Aleksitiminin Bedenselleştirme ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi. *Nöropsikiyatri Arşivi*. 2013;50.
26. Polisomnografi Dışı Tanı Yöntemleri-Anketler. Türk Toraks Derneği Obstrüktif Uyku Apne Sendromu Tanı Ve Tedavi Uzlaşi Raporu. 2012;13:30-2.
27. Laaksonen M, Rahkonen O, Karvonen S, Lahelma E. Socioeconomic status and smoking. *European Journal of Public Health*. 2005;15.

28. Treur JL, Taylor AE, Ware JJ, McMahon G, Hottenga J-J, Baselmans BML, et al. Associations between smoking and caffeine consumption in two European cohorts. Society for the Study of Addiction. 2016;111.
29. Ursavaş A. Yeni Uyku Bozuklukları Sınıflaması (ICSD-3) Uykuda Solunum Bozukluklarında Neler Değişti? Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi 2014;2.
30. Wetter DW, Young TB. The relation between cigarette smoking and sleep disturbance. Preventive medicine. 1994;23(3):328-34.



8. ETİK KURUL ONAYI



T.C.
YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

SAYI : 26379996 / 163

28.05/2018

KONU : 28.05.2018 Tarih ve 134 Sayılı Kurul Kararı

Sayın: Dr. Öğr. Üyesi Basri Furkan DAĞCIOĞLU

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi

Aile Hekimliği AD.

Sorumlu Araştırmacılığını yapmış olduğunuz “Sağlıklı Erişkinlerde Sigaranın Uyku Kalitesi Üzerine Etkisinin Araştırılması” isimli Dr. Ayşe YILMAZER’ in tez çalışması Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’nun 28.05.2018 tarih ve 134 sayılı kararı ile başvuru dosyasında belirtilen merkezde gerçekleştirilmesi etik ve bilimsel açıdan uygun bulunmuştur

(13.04.2013 tarih ve 28617 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan “İlaç Ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik” gereği klinik araştırmaların etik kurul onayı alındıktan sonra yılda en az bir ara raporunun, araştırma sonlandırıldıktan sonra bir yıl içerisinde sonuç raporunun Etik Kurula geri bildirimi gerekmektedir. Gerekli bildirimi yapmayanların sonraki Etik Kurul başvuruları kabul edilmeyecektir.)

Bilgilerinize rica ederim

Yrd. Doç. Dr. Halil KARA
Klinik Araştırmalar Etik Kurul
Başkanı

Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi - Etik Kurul Sekreteryası
Bilkent Yolu Lodumlu Mevki 3.Km. Çankaya /Ankara
Telefon: 0(312) 291 25 25 / 36 45

9. ÖZGEÇMİŞ

1988 yılında Ankara’da doğmuştur. İlkokul, ortaokul ve lise öğrenimini Ankara’da tamamlamıştır. 2013 yılında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi’nden mezun olmuştur. 2013 yılı Kasım ayından bu yana Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı’nda araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır.

