T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

ADÖLESANLARDA OBEZİTE VE HİPERTANSİYONUN UYKU KALİTESİNE ETKİSİ

Halide YILMAZ GÜLEÇ

Danışman
Doç. Dr. Nesrin ŞEN CELASİN

MANİSA–2024

HALİDE
YILMAZ
GÜLEÇ

ADÖLESANLARDA OBEZİTE VE HİPERTANSİYONUN UYKU KALİTESİNE ETKİSİ

2024

TAAHHÜTNAME

Bu tezin Manisa Celal Bayar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalında akademik ve etik kurallara uygun olarak yazıldığını ve kullanılan tüm literatür bilgilerinin referans gösterilerek tezde yer aldığını, tamamen kendi çalışmam olduğunu, her alıntıya kaynak gösterdiğimi, tezin yazımında akademik ve etik kurallara aykırı herhangi bir yapay zeka ve program kullanmadığımı beyan ederim.

İmza
Halide YILMAZ GÜLEÇ

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Halide YILMAZ GÜLEÇ
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Hemşirelik Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Nesrin ŞEN CELASİN

Tezin Başlığı: Adölesanlarda Obezite ve Hipertansiyonun Uyku Kalitesine Etkisi

Amaç: Bu çalışmada, adölesanlarda obezite ve hipertansiyonun uyku kalitesine etkisinin belirlenmesi ile olgu kontrol tipte bir araştırmanın yapılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Olgu – kontrol tipteki araştırma, Manisa Şehir Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Polikliniği ve Spor Hekimliği Polikliniği biriminde yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini, Olgu Grubu (n=60) obezite ve hipertansiyon tanısı alan, Kontrol Grubu (n=60) spor lisansı için başvuran, Beden Kitle İndeksi (BKİ) normal ve kardiyak rahatsızlığı olmayan 10-19 yaş aralığındaki toplam 120 adölesan oluşturmuştur. Araştırma verilerinin toplanmasında; "Kişisel Bilgi Formu" ve "Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)" olmak üzere iki form kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından çalışmaya katılmayı kabul eden adölesanların boy, kilo ve kan basıncı ölçümleri yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde; sayı yüzde dağılımı ve tanımlayıcı istatistikler, Ki Kare testi ve Kruskal Wallis testi kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırma kapsamına alınan adölesanların yaş ortalaması 14,08±2,06, %50,8'i kız, BKİ ortalaması 24,18±5,22, %50,8'inin spor yapmadığı, %85,7'sinin diyet yapmadığı, %80'inin kafein içeren yiyecek/içecek tükettiği, %33,3'ünün yüksek tansiyon tanısı aldığı, günlük uyku süresi ortalamasının ise 8,23±1,41 saat bulunduğu belirlenmiştir. Olgu 1, Olgu 2, Olgu 3 ve Kontrol Grubu Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve bileşenleri ortalama puanları ve uyku kalitelerine göre karşılaştırıldıklarında ise gruplar arasında istatiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır.

Sonuç: Araştırma sonucunda, adölesanlarda obezite ve hipertansiyonun uyku kalitesini etkilemediği bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Adölesan Dönem, Obezite, Hipertansiyon, Uyku, Çocuk Hemşireliği

2024, 94 Sayfa

ABSTRACT

M.Sc. Thesis

Halide YILMAZ GÜLEÇ
Manisa Celal Bayar University
Graduate School of Education
Department of Nursing

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Nesrin ŞEN CELASİN

Title of the Thesis: The Effect of Obesity and Hypertension on Sleep Quality in Adolescents

Objective: This study aimed to conduct a case-control study to determine the effects of obesity and hypertension on sleep quality in adolescents.

Materials and Methods: The case-control type research was conducted in Manisa City Hospital Pediatric Cardiology Polyclinic and Sports Medicine Polyclinic. The sample of the study consisted of a total of 120 adolescents between the ages of 10-19, who were diagnosed with obesity and hypertension in the Case Group (n = 60), and who applied for a sports license in the Control Group (n = 60), who had a normal Body Mass Index (BMI) and did not have any cardiac disease. In collecting research data; Two forms were used: "Personal Information Form" and "Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)". The height, weight and blood pressure of the adolescents who agreed to participate in the study were measured by the researcher. In evaluating the data obtained from the research; number percentage distribution and descriptive statistics, Chi Square test and Kruskal Wallis test were used.

Results: The average age of the adolescents included in the study was 14.08±2.06, 50.8% were girls, the average BMI was 24.18±5.22, 50.8% did not do sports, 85.7% did not diet. It was determined that 80% of them consumed food/beverages containing caffeine, 33.3% were diagnosed with high blood pressure, and the average daily sleep time was 8.23±1.41 hours. When Case 1, Case 2, Case 3 and the Control Group were compared according to the mean scores and sleep quality of the Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) and its components, it was determined that there was no statistically significant difference between the groups**.**

Conclusion: As a result of the research, it was found that obesity and hypertension did not affect sleep quality in adolescents.

Key Words: Adolescence, Obesity, Hypertension, Sleep, Pediatric Nursing

2024, 94 pages

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans eğitimim ve tez çalışmam sürecinde, desteklerini esirgemeyen sevgili danışman hocam Doç. Dr. Nesrin ŞEN CELASİN ve sevgili hocam Prof. Dr. Dilek ERGİN'e,

Hayatımın her aşamasında her daim yanımda olup tez yazım sürecimde de bana destek olan canım aileme,

Hayatımı güzelleştiren, her konuda bana destek olan sevgili eşim, yoldaşım Abdulkadir GÜLEÇ'e,

Manisa Şehir Hastanesi EKG Biriminde görev yapan hemşire arkadaşlarıma,

Teşekkür ederim.

Halide YILMAZ GÜLEÇ

Manisa, Ağustos, 2024

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

APA: Amerikan Pediatri Akademisi

BKİ: Beden Kitle İndeksi

ÇAA: Çeyrekler Arası Aralık

DKB: Diyastolik Kan Basıncı

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

EEG: Elektroensefalografi

KVH: Kardiyo-vasküler Hastalık

N: Evrendeki Birey Sayısı

NHBPEP: Ulusal Yüksek Kan Basıncı Eğitim Programı

NREM: Non-Rapid Eye Movement

Ort: Ortalama

OSAS: Obstrüktif Uyku Apnesi Sendromu

p: Anlamlılık Düzeyi

PKOS: Polikistik Over Sendromu

PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

REM: Rapid Eye Movement

SD: Standart Sapma

SKB: Sistolik Kan Basıncı

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

UNİCEF: Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu

WHO: World Health Organization

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1. Beden Kitle İndeksi (BKİ) Değerleri……..14

Şekil 2. Çocuk ve Adölesanlarda Hipertansiyon Sınıflandırılması…….....17

Şekil 3. Güncellenmiş Hipertansiyon Kategori ve Evrelerinin Tanımlaması…...18

Şekil 4. Yaş Aralıklarına Göre Hipertansiyon Nedenleri……..21

Şekil 5. Hipertansiyon Risk Faktörleri……..…22

Şekil 6. Çocuk ve Adölesanlarda Önerilen Uyku Miktarları……32

Şekil 7. Çalışma Akış Şeması……...…38

TABLOLAR DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 1. Adölesanların Sosyodemografik Özellikleri …….….41
Tablo 2. Adölesanların Sağlık ile İlişkili Özellikleri ……....44
Tablo 3. Adölesanların Tanımlayıcı İstatistikleri …….49
Tablo 4. Adölesanların Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi ve Bileşenleri Ortalama Puanlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması ……...51
Tablo 5. Çocukların Uyku Kalitesine Göre Gruplar Arası Karşılaştırılması.52

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TAAHÜTNAME…… ……**I**
ÖZET …….. **IV**
ABSTRACT …… **VI**
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR ……**VIII**
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ …… **IX**
ŞEKİLLER DİZİNİ ……. **X**
TABLOLAR DİZİNİ ……. **XI**
İÇİNDEKİLER ……. **XII**
GİRİŞ ……. **1**

BÖLÜM 1 3
GENEL BİLGİLER 3
1.1. Adölesan Dönem 3
1.1.1 Erken Ergenlik Dönemi 4
1.1.2 Orta Ergenlik Dönemi 4
1.1.3 Geç Ergenlik Dönemi 4
1.1.4 Adölesan Sağlığı 5
1.2. Obezite 6
1.2.1. Obezite Prevelansı 6
1.2.2. Obezite Oluşumunu Etkileyen Faktörler 7
1.2.2.1. Genetik Faktörler 8
1.2.2.2. Davranışsal Faktörler 9
1.2.2.3. Çevresel Faktörler 12
1.2.2.4. Psikolojik Faktörler 12
1.2.2.5. Endokrin Hastalıklar 13
1.2.2.6. İntrauterin Faktörler 13
1.2.2.7. Uyku 13
1.2.3. Obezitenin Saptanması 14
1.3. Hipertansiyon 15

1.3.1 Hipertansiyon Sınıflandırılması 16
1.3.2. Kan Basıncı Ölçüm Tekniği 18
1.3.3. Beyaz Önlük Hipertansiyonu 19
1.3.4. Primer (Esansiyel) Hipertansiyon 19
1.3.5. Sekonder Hipertansiyon 20
1.3.6. Hipertansiyon Etiyolojisi 20
1.3.7. Hipertansiyon Risk Faktörleri 22
1.3. Uyku 24
1.4.1. Uyku - Uyanıklık Döngüsü 26
1.4.2. NREM (Non-Rapid Eye Movement) Uykusu 27
1.4.3. REM (Rapid Eye Movement) Uykusu 28
1.4.4. Uykuyu Etkileyen Faktörler 29
1.4.4.1. Yaş 29
1.4.4.2. Cinsiyet 29
1.4.4.3. Fiziksel Aktivite 29
1.4.4.4. Beslenme 29
1.4.4.5. Yaşam Biçimi 30
1.4.4.6. Hastalıklar 30
1.4.4.7. İlaçlar 31
1.4.4.8. Adölesan Dönemde Uyku 31
BÖLÜM 2 33
GEREÇ VE YÖNTEM 33
2.1. Araştırmanın Tipi 33
2.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı 33
2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 33
2.4. Araştırmanın Hipotezleri 35
2.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri 35
2.6. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları 36
2.6.1. Kişisel Bilgi Formu (Ek-1) 36
2.6.2. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) (Ek-2) 37
2.7. Araştırmada Veri Toplama Yöntemi 37
2.8. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi 39
2.9. Araştırmanın Etik Yönü 39
2.10. Araştırmanın Sınırlılıkları 40

2.11. Süre ve Olanaklar 40
BÖLÜM 3 41
BULGULAR 41
3.1. Adölesanların Sosyodemografik ve Sağlık ile İlişkili Özellikleri 41
3.2. Adölesanların Tanımlayıcı İstatistikleri 49
Tablo 3. Adölesanların Tanımlayıcı İstatistikleri (n=120) 49
3.3. Adölesanların Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi ve Bileşenleri Ortalama Puanlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması 51
BÖLÜM 4 53
TARTIŞMA 53
4.1. Adölesanların Sosyodemografik Özelliklerinin Tartışılması 53
4.2. Adölesanların Sağlık ile İlişkili Özelliklerinin Tartışılması 55
4.3. Adölesanların Tanımlayıcı İstatistiklerinin Tartışılması 58
4.4. Adölesanların Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi ve Bileşenleri Ortalama Puanlarının ve Gruplar Arası Tartışılması 61
BÖLÜM 5 64
SONUÇ VE ÖNERİLER 64
5.1. Sonuçlar 64
5.2. Öneriler 66
KAYNAKLAR 67
EKLER 81

GİRİŞ

Obezite, çağımızda en sık görülen çocukluk dönemi kronik hastalıklarından birisidir. Çocuk ve ergenlerin %25-30'unu etkilemektedir (Öztora, 2005).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) obeziteyi, "sağlığı bozacak ölçüde vücutta aşırı yağ birikmesi" olarak tanımlamıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2023).

Obezite, birçok fiziksel, emosyonel, psikososyal, akademik ve toplumsal sorunlara yol açmaktadır. Bu sorunları bilip obezite ile mücadelede edilmesi ve bunun sonuncunda başarılı olunması son derece önemlidir (Ergül ve ark., 2011).

Literatürde obezite çocukluk döneminde başladığı belirlendiğinde obez çocuğun, obez bir adölesan ve erişkin olma olasılığının normal kiloya sahip olan adölesanlardan daha fazla olduğu belirtilmektedir (Pyle ve ark., 2006).

Son zamanlarda özellikle gelişmiş toplumlarda obezite oranının giderek artmasına parelel olarak adölesanlarda hipertansiyon sıklığı da artmıştır (Çivilibal, 2013).

Adölesanlarda ve genç yetişkinlerde tansiyon yüksekliğinin en sık sebebi primer hipertansiyondur ve çoğunlukla ailede hipertansiyon öyküsü ile ilişkilidir bu yüzden çocuklar da daha yüksek kan basıncı persentillerine eğilimlidirler. Primer hipertansiyonda obezite önemli bir faktördür ve adölesanların ortalama yarısı obezdirler (Çivilibal, 2013).

Fizyolojik, psikolojik ve sosyal boyutları olan uyku, bireylerin yaşam kalitesini ve sağlığını etkileyen önemli bir günlük yaşam aktivitesidir (Bingöl, 2006).

Yetersiz uyku, çocuğun biyo-psiko-sosyal sağlığını, aile-akran-öğretmen ilişkilerini, günlük yaşam aktivitelerini, davranışlarını bütünüyle olumsuz etkilemektedir. Çocuklarda hastalıklardan dolayı yaşam kalitesi düştüğünde uyku problemleri de görülmektedir (Yıldırım Sarı, 2012).

Çocukların gelişmeleri için yeterli miktarda uyumaları ve dinlenmeleri gerekmektedir. Çocuğun fiziksel gelişimini ve görevlerini en iyi şekilde yapabilmesi için uyku çok önemlidir (Bedir ve ark.,2020).

Uyku ile ilişkili yapılan araştırmalara bakıldığında; gece yetersiz uykunun obezite, diyabet, Kardiyo-Vasküler Hastalıklar (KVH) ve hipertansiyon gibi önemli pek çok sağlık sorununa neden olduğu görülmektedir (Arslan ve Yelkuvan, 2021).

Birçok çalışmada, özellikle 6-7 saatten daha az uykunun daha çok adipoz doku, daha çok ağırlık kazanımı ve obezite ile arasında bir ilişki olduğu görülmüştür (Cappuccio ve ark. 2008; Vioque ve ark., 2000).

Literatürde; uyku süresi, uyku kalitesi ve obezite arasında çift yönlü bir ilişki olduğu vurgulanmaktadır. Adölesanda obezite olduğunda uyku bozukluğu da muhtemeldir. Yapılan araştırmalarda, obezite hastalarında ağırlık kaybıyla hem uyku bozukluklarının hem de obeziteye bağlı uykuda yaşanan solunum bozukluğunun azaldığı görülmüştür (Erşan, 2020). Başka bir çalışmada ise, uyku apne sendromu ile obezite arasında ilişki olduğunu (Göktaş ve ark. 2015), Gangwisch ve arkadaşlarının (2006) yaptığı çalışmada ise uyku süresi kısaldıkça hipertansiyona bağlı kardiyo-vasküler komplikasyonların arttığı bulunmuştur (Gangwisch ve ark., 2006).

Primer hipertansiyonu olan hastalarda, hastalık belirtilerinden ve kullanılan ilaçların yan etkilerinden dolayı uykunun sık bölünmesi ve uyku süresinde kısalma hastaların uyku kalitelerini olumsuz etkileyip yaşam kalitelerini de düşürmektedir (Legramante ve Galante, 2005). Hipertansiyon tanısı yeni konulan hastaların uyku kalitesinde azalma olduğu bir çalışmada bulunmuştur (Yılmaz ve ark., 2007).

Adölesanlar için en iyi uyku süresi 9 saat olup ancak adölesanların daha az uyuduğu bulunmuştur. Adölesan dönemde uyku ve uyanmayı kontrol eden homeostatik mekanizmalar; cinsiyet hormonlarındaki ve melatonindeki değişikliklerden etkilenmektedir ve sirkadyen ritimde de değişimler ortaya çıkmaktadır. Yani literatürde uykuyla alakalı; yeterli düzeyde uyku kalitesi adölesanların optimal bilişsel ve duygusal performansı üzerine etkilidir. Uyku süresinin azalması adölesanların akademik başarısını, duygu durumunu, günlük yaşam aktivitelerini de etkilemektedir (Yıldırım Sarı, 2014).

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, adölesanlarda obezite ve hipertansiyonun uyku kalitesine etkisinin belirlenmesi ile olgu-kontrol tipte bir araştırmanın yapılması amaçlanmıştır.

BÖLÜM 1

GENEL BİLGİLER

1.1. Adölesan Dönem

Bireyler yaşamı boyunca büyüme ve gelişme göstererek farklı dönemlerden geçerler. Hem biyolojik hem de sosyal açıdan çocukluktan yetişkinliğe geçiş evresi olan adölesan dönem ileride çocuğun nasıl bir yetişkin olacağını da belirler (Parlaz ve ark.,2012; Şenol ve ark., 2012).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) adölesan dönemi 10-19 yaş arası olarak nitelendirmektedir (WHO, 2023). DSÖ yaş gruplarına göre sınıflandırması; 10-19 yaş adölesan dönem, 20-24 yaş genç ve 10-24 yaş ise genç insanlar olarak nitelendirmektedir. (Çalışkan 2018) Bu dönemdeki bir adölesan bir önceki dönemlere göre daha büyük sayılmaktadır ancak ebeveyn ve erişkin desteğine halen daha ihtiyaç hissetmektedir (Türkgül ve ark., 2012).

Adölesan dönemde fiziksel, duygusal ve bilişsel değişiklikler meydana gelmektedir. Bu dönem bir önceki dönemlerle çelişen yeni beceriler, iç görü ve beklentilerin gerçekleştiği bir dönemdir (Wolfson ve ark., 1998). Beyin, nöroendokrin sistem ve hormon konsantrasyonlarında değişimler meydana gelip, fiziksel büyüme ile üreme sisteminde farklılaşmalar oluşmaktadır (Parlaz ve ark.,2012). İskelet sisteminin hızlı büyümesi ve cinsel gelişimle birlikte biyolojik gelişim, bilişsel gelişim ve kimlik gelişimiyle de psikolojik gelişim gerçekleşir. Sosyal gelişimiyle de adölesan erişkinliğe hazırlanır (Derman, 2008).

Adölesan dönemin başlamasında ve bitişinde birçok faktör etkilidir. Sosyoekonomik durumlar, kültürel değişiklikler, ırk, mevsimsel koşullar, beslenme ve kişisel olgunlaşma düzeyi gibi faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir (Demir, 2018; Koç, 2004).

Psikososyal gelişim açısından adölesan dönem erken ergenlik, orta ergenlik ve geç ergenlik dönemi olmak üzere üç bölümde incelenmektedir.

1.1.1 Erken Ergenlik Dönemi

10-14 yaşlarını kapsayan dönemdir. Sekonder seks karakterleri görülmesiyle birlikte meydana gelen hızlı biyolojik değişimlerin meydana getirdiği baskıya karşı adölesanın adapte olma ve başa çıkma dönemidir (Parlaz ve ark., 2012).

Bu dönemde gencin en büyük uğraşısı bedenidir. Bilişsel gelişimde de önemli değişiklikler olmaktadır. 11 yaşından sonraki dönemi Piaget soyut işlemler dönemi olarak adlandırmıştır. Genç felsefe, din, politika, ölüm gibi kavramları daha çok irdelemektedir. Zamanı keşfetmesiyle birlikte geleceğiyle ilgili endişeler duyup zamanın geçiciliğini ve ölümlülüğünü sezmeye başlar (Derman, 2008).

1.1.2 Orta Ergenlik Dönemi

15-17 yaşlarını kapsayan dönemdir. Komple kişiliğin oluşumu ve özgürlük bu dönemin en önemli özelliğidir. Biyolojik değişiklikler ve bilişsel gelişim bitmiştir. Genç, soyut düşünebilir, genellemeler yapabilir ve içgörüsü gelişebilir. Bu dönemin önemli özelliği cinsel kimlik gelişimidir (Parlaz ve ark., 2012).

Gencin kendisini ana babasından uzaklaştırması, duygusal olarak karşı cinse daha yakın olması, akran ilişkilerine yoğunlaşması, oluşabilecek olayları görmezden gelmesi, her şeyi gerçekleştirebilirim diye düşünmesi, bireyselleşme istemesi anne babasıyla ilişkilerinin olumsuz olmasına sebep olabilir (Derman, 2008).

1.1.3 Geç Ergenlik Dönemi

18-21 yaşlarını kapsayan dönemdir. Kültürel, ekonomik ve eğitimsel etkenlerle yaş sınırı artıp değişiklik gösterebilir. Pubertal dönemin gelişmesiyle birlikte gencin gerçekleşen kaygıları da sona ermiştir. Soyut düşünme dönemi de gerçekleşmiştir. İleriki yaşamına yönelik tercihler yapma ve gerçekleştirme özelliği de gelişmiştir (Parlaz ve ark., 2012).

Çalışma hayatı ve sanata olan ilgisi, akran ilişkileri gencin kendisini daha iyi tanımasını sağlayıp bir yere aitlik hissi sağlamaktadır. Bilişsel gelişimde gerçekleşen değişikliklerle ahlaki değişim bu dönemde gerçekleşir. Birçok bireyde ahlaki gelişimin sona ermesi geç ergenlik ve/veya genç yetişkinlik döneminde gerçekleşmektedir (Derman, 2008).

1.1.4 Adölesan Sağlığı

Adölesanın kendini güvenli hissetmesi ve onu destekleyen bir aileye sahip olması, akademik ilişkileri ve yaşıtlarıyla olan ilişkileri adölesanların erişkinliğe geçişini pozitif yönde etkilemektedir (Yıldırım Sarı 2014). Bu dönemde dikkat edilmeyen birçok sağlık sorunu, gençlerin gelecekteki yaşamlarını da etkileyebilmektedir. Bu dönemde sağlık kontrollerinin aksatılması, hayatın erken dönemlerinde başlayan sistemik, kalıtımsal ve metabolik hastalıkların fark edilmeyip erken teşhis imkanı atlanmaktadır (Ünalan, 2007).

Bu dönemde yaşanan birçok sağlık probleminin tanısı geç konulursa, yetişkin dönemde daha büyük problemlere neden olmaktadır. Adölesan dönemdeki sağlık problemlerinin bazıları önlenebilmektedir. Koruyucu sağlık hizmetleri bu dönemdeki gençlere kolay erişilebilir, yaşına ve gelişim düzeylerine göre değerlendirilip ve maddi olarak da uygun olmalıdır. Adölesanlarla hiç olmazsa üç farklı ergenlik dönemlerinde birer kez görüşülmelidir (Parlaz ve ark.,2012).

Adölesan sağlığını ülkelerin ekonomik durumları, eğitime erişimin kolaylığı gibi faktörler etkilemektedir. Adölesan dönemdeki önlenebilir sağlık problemleri ve adölesan dönemden gelen kronik hastalıkların ekonomik harcamaları ülkelere ciddi bir yüktür. Adölesanlar için gerçekleştirilecek politikaların aileyi de kapsaması, politikaların başarısını arttıracaktır (Yıldırım Sarı, 2014).

Kronik hastalıklar, bu dönemde meydana gelirse ya da bu dönemde bir kronik hastalığı olursa adölesan kişisel kimliğini ve özgürlüğünü kaybetme korkusu yaşayabilir. Bu dönemde gerçekleşen bir kronik hastalık gencin vücudunda değişikler oluşturup gencin bunlara müdahale etmesine engel olup, gencin normal gelişimini de gecikmesine neden olmaktadır. Genç sağlık problemlerinden dolayı akranlarıyla aynı olmadığını hissedip güvensizlik duygusuna neden olur. Genç bu dönemde özgürlüğünü kazanmaya çalıştığı için sağlık sorunu nedeniyle kendini bağımlı hissedebilir (Karabel, 2006).

1.2. Obezite

Obezite, Latince obezus kelimesinden türemiştir. Şişman kelimesine karşılık olarak kullanılan obezus, iyi beslenmiş anlamına gelir. Obezite, enerji alımı enerji tüketiminden daha fazla olduğunda, yağlı dokunun vücut ağırlığına kıyasla fazla bir şekilde artmasıyla obezite gerçekleşmektedir. Tıbbi sorunlara neden olan, kişinin psikolojisini ve sosyal yaşamını etkileyen bir sağlık problemidir (Conk ve ark., 2013).

DSÖ obeziteyi; sağlığı bozacak ölçüde vücutta anormal veya aşırı yağ birikmesi olarak tanımlamıştır. İnsan hayatında vücutta yağlı dokunun fizyolojik olarak en fazla olduğu iki dönem vardır. Bunlar %28 oranla süt çocukluğu dönemi ve %25 oranla ergenlik öncesi dönemdir (Günöz ve ark., 2002; Ergül ve Kalkım, 2011).

Obezite dünyada yaygın olan bir çocuk sağlığı sorunudur. Farklı yaş dönemlerinde olduğu gibi adölesan dönemde de görülme sıklığı son zamanlarda yükselme göstermektedir (Obezite Tanı Tedavi Klavuzu, 2019).

Adölesan dönem, büyüme ve gelişmenin çok hızlı gerçekleştiği ve çocukluktan yetişkinliğe geçilen bir dönemdir. Bu dönemde büyüme ve gelişmenin hızlanmasıyla kalori ihtiyacı da artmaktadır. Son zamanlarda fiziksel aktivitenin azalmasıyla da adölesan dönem obezitesi önemli bir çocuk sağlığı problemi haline gelmiştir (Mendeş ve ark.,2011).

Yanlış beslenmeyle birlikte adölesanlarda obezite de çok görülen bir sağlık problemi olmaya başlamıştır. Adölesanların üçte ikisi erişkin dönemlerde de obez olarak yaşamına devam etmektedir (Kılıç ve ark., 2006; Mendeş ve ark., 2011).

Çocukluk döneminde obezite, pek çok metabolik ve kronik hastalığa sebep olmaktadır ve obez çocuklardaki psikolojik problemler, ilerleyen yaşlarında özgüven eksikliği ve uyum problemlerine neden olabilmektedir (Deleş, 2019; Atıcı Şimsek ve İlhan, 2021).

1.2.1. Obezite Prevelansı

Obezite çocuklarda ve ergenlerde artış göstermesiyle birlikte buna bağlı gerçekleşecek olan kronik hastalıklardan dolayı ciddi bir çocuk sağlığı sorunudur (Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020).

Obezite ülke ekonomilerini de direkt veya indirekt olarak etkilemektedir. Gelişmiş ülkelerde obezite için yapılan sağlık harcamaları tüm sağlık harcamalarının %2-7'sini kapsamaktadır. Sağlık Harcamaları Araştırması'na göre Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 2000-2005 yılları arasında obezite ile ilişkili sağlık problemlerinin düşülen yıllık maliyeti 190,2 milyar dolar olup, bu sayı da ABD'de yıllık sağlık giderlerinin yaklaşık %21'ini kapsamaktadır. Çocukluk çağı obezitesi için sadece yapılan harcama 14,1 milyar dolardır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019).

Türkiye'deki verilere göre ise obezite sıklığı 1990–1995 yıllarında %0,6 iken, 2011–2015'de %7,3'e yükselmiştir (Alper ve ark., 2018; Göknar, 2020).

Türkiye Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırması (COSI TUR) 2016 yılında yapılan çalışmasının sonuçlarına göre; İlkokul 2. Sınıf öğrencilerinin %9,9'u şişman, %14,6'sı fazla kilolu, %1,5'i zayıf, %74 normal kategorisindedir. Bodurluk oranı ise %2.3'dür. Kuzeydoğu Anadolu'da %3.5, Ortadoğu Anadolu %3.5, Güneydoğu Anadolu %5.4'tür. Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi 2017 Eylül ve Ekim Dönemi ölçümleri yapılan 3.750.999 ortaokul öğrencisinin (10-14 yaş) cinsiyetlerine göre BKİ Z-Skor dağılımına bakıldığında; erkek öğrencilerin %20.2'si, kız öğrencilerin %19.0'u fazla kilolu, erkek öğrencilerin %13.0'ü, kız öğrencilerin ise %7.8'i şişman bulunmuştur. Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi 2017 Eylül ve Ekim Dönemi ölçümleri yapılan 15-18 yaş aralığındaki 1.531.269 lise öğrencisinin cinsiyetlerine göre ise BKİ Z-Skoru dağılımına bakıldığında; erkek öğrencilerin %16.5'i, kız öğrencilerin %13.5'i fazla kilolu, erkek öğrencilerin %6.8'i, kız öğrencilerin ise %4.3'ü şişman olduğu belirlenmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019).

Ülkemizde Beden Kitle İndeksleri (BKİ) hesaplanarak incelendiğinde; 15 yaş ve üstü obez bireylerin oranı 2019 yılında %21,1 iken, 2022 yılında %20,2 olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet bazlı bakıldığında ise; 2022 yılında kadınların %23,6'sının obez ve %30,9'unun obez öncesi, erkeklerin ise %16,8'inin obez ve %40,4'ünün obez öncesi olduğu görülmüştür (TÜİK, 2022).

1.2.2. Obezite Oluşumunu Etkileyen Faktörler

Obezite bir çok faktörden etkilenen durumdur. Birden fazla patolojinin fenotipi olarak tanımlanmıştır (Han ve ark., 2010; Lusting ve ark., 2008; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020).

Enerji alımı ile enerji harcaması arasındaki bağlantıyı sağlayan birçok fizyolojik mekanizmalar vücut ağırlığını düzenlemektedir. Bu sebeple, enerji alımını arttıran veya enerji harcamalarını azaltan durumlar uzun zamanda obeziteye neden olmaktadır (Reinehr, 2016; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020).

Obezitenin gerçekleşmesinde kalıtım, intrauterin etmenler, beslenme biçimi, kültür düzeyi, çevresel faktörler ve psikolojik faktörler rol alır. Bazı kromozom anomalileri ve endokrin bozukluklar obezite ile birlikte görülebilmektedir (Conk ve ark., 2013).

1.2.2.1. Genetik Faktörler

Obezitenin oluşumunda genetik faktörlerin %25-80 oranında etkilediği düşünülmektedir. Soygeçmişteki şişmanlık, bu dönem obezitesinin en önemli risk kaynaklarından birisidir. Aile, adölesanı hem genetik hem de çevresel açıdan etkilemektedir. Biyolojik bozuklukların hipotalamustaki enerji dengesini düzenleyen mekanizmaların obeziteye neden olduğu görüşülmektedir. Literatürde, yaş ilerledikçe çocukluk döneminde oluşan obezitenin düzelmesi mümkün olabileceği fakat çocukluk ve adölesan dönemde meydana obezitenin yetişkin dönemde de sürme ihtimalinin yüksek olabileceği belirtilmektedir (Öztora, 2005; Mendeş ve ark., 2011).

Ebeveynlerin genlerinden kaynaklanan ve çoğunlukla çocukların aşırı kilolu olmalarına sebep olan etmenin genetik faktörler olduğu belirtilmektedir (Reinehr, 2016; Hill ve Peters, 1998; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020).

Ayrıca, ebeveyn obezitesinin, adölesanlarda obezite gelişimini arttırdığı özellikle bir çalışmada, farklı yerlerde yetişen ikiz kardeşlerde birbirine yakın BKİ sahip olmalarının genetik faktörün etkili olduğunu göstermiştir (Kiess ve ark., 2001; Ergül ve Kalkım, 2011).

Obezitenin spesifik anormali olduğu nadir tek gen defektleri vardır. Obezite ve daha fazla yağ dokusu ile bağlantılı kapsamlı genetik varyantlar da genom çapında ilişkilendirme çalışmaları ile tanımlanmıştır (Han ve ark., 2010; Bouchard, 2013; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020). Melanokortin-4 reseptör defektleri, çocukluk döneminde obezite oluşmasında en sık görülen tek gen defekti olup, erken

başlayan obezitelerin %5-6'sını oluşturmaktadır (Ramachandrappa ve Farooqi, 2011; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020)

Genetik olarak obez olmaya meyilli olan adölesanlarda obezitenin gerçekleşmesinde çevresel faktörlerin de etkili olduğu belirtilmektedir (Parlak ve Çetinkaya, 2007; Mendeş ve ark.,2011).

1.2.2.2. Davranışsal Faktörler

Obezitenin oluşmasında davranışsal faktörler olarak; düşük besin değerine sahip hazır yiyecekler tüketimi, kalorisi yüksek ve şekerle tatlandırılmış içeceklerin içilmesi örnek gösterilebilir. Çoğunlukla tatlı içeceklerin tüketilmesi obezite ile ilişkilendirilmiştir (Hill ve Peters, 1998; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020).

Birçok ülkede çocuklar ve adölesanlar tarafından paketli gıda tüketiminin artması, çocukluk çağı obezitesiyle ilişkilendirilmiştir (Ogden ve ark., 2010; Moreno ve Rodriguez, 2007; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020)

Kültürel etmenin önemli bir parçası olan aile yapısı ve alışkanlıkları obezite gelişiminde etkilidir (Dişçigil, 2007; Ergül ve Kalkım, 2011).

Paketli gıdalar; doymuş ve trans yağlar içerip, glisemik indeksi yüksek olup, enerji yoğunluğu yüksek ve yüksek miktarda gıda maddesi içeren, zararlı diyet etmenlerinin hepsini içerir. Paketli gıdalar çoğunlukla lif, mikro besinler ve antioksidanlar bakımından düşüktür ve çocuklarda da kalp hastalıkları, kardiyovasküler hastalıklar ve diyabet olasılığını etkileyen diyet bileşenlerini kapsamaktadır (Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020).

Ebeveyn- çocuk ilişkileri ve hane ortamı, obezite riskiyle ilişkili davranışları etkileyebilir. Aile yaşamı alışkanlıkları geçtiğimiz yirmi yılda değişmiştir. Hayat tarzı alışkanlıkları genellikle dışarıda yemek yeme yönündedir. Cep telefonu, televizyon, internet olmak üzere birçok teknolojik gelişimlere, önceki zamanlardan daha kolay ulaşılabilmektedir. Lokantalarda da yüksek enerjili, yoğun yiyeceklerin bulunması sebebiyle, lokantalarda tüketilen yemeğin enerjisiyle, evde yapılan yemeklerin enerjisine bakıldığında lokantalarda tüketilen yemeklerin enerjisi daha fazladır (Zoumas Morse ve ark., 2001; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020).

Adölesanlar dengesiz ve bilinçsiz beslendiklerinde ise şişmanlık görülebilmektedir (Karacabey, 2009; Mendeş ve ark., 2011).

Obeziteyi etkileyen etmenlerden bir diğeri ise hızlı ve fazla yemek yeme alışkanlığıdır. Vücutta yağ depolandıkça yağ hücrelerinin oluşum hızı ve sayısı da artmakta, bebekliğinde gerçekleşen beslenme biçiminin ise çocuğun ileri zamanlardaki beslenme şeklini belirlediği vurgulanmaktadır (Parlak ve Çetinkaya, 2007; Mendeş ve ark., 2011).

Yapılan araştırmalarda; obezite görülme sıklığı, anne sütü ile beslenen çocuklarda, anne sütü ile beslenmeyen çocuklara göre daha düşük olduğu ve anne sütü verme süresinin, tamamlayıcı besinlerin türü, miktarı ve başlama zamanlarının obezite oluşumunu da etkilediği bildirilmektedir (Imperatore, 2004; Ergül ve Kalkım, 2011).

DSÖ ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) tarafından yayımlanan birçok kaynaklarda ilk 6 ay sadece anne sütü verilmesinin ve 6. aydan sonra emzirmenin devam ettirilmesiyle birlikte güvenilir, uygun kalite ve miktarda tamamlayıcı besinlere başlanılmasının ve en az 2 yıl emzirmenin devam ettirilmesi gerektiği ve bunun sonucunda kısa ve uzun dönemde obezite ve kronik hastalık olasılığını azaltabileceği belirtilmektedir (Ergül ve Kalkım, 2011).

Bu dönemlerde ailede öğrenilen az fiziksel aktivite ve beslenme şekilleri obezite oluşumunda ve gelişiminde önemlidir (Ergül ve Kalkım, 2011). Adölesan dönemde fiziksel aktiviteyi azaltan etmen olarak, televizyon izlerken sedanter yaşam şekline sebep olan gıda tüketilmesidir. Günde izlenilen televizyon süresi ile obezite arasında doğru orantı bulunmaktadır (Güler ve ark., 2009; Mendeş ve ark., 2011).

Çalışmalar, fiziksel aktiviteye çok zaman ayırmayan, günlük beş saatten daha fazla televizyon seyreden, bilgisayar kullanan çocukların obezite açısından daha olasılığı yüksek olduğunu göstermektedir (Imperatore, 2004; Giammattei ve ark., 2003; Ergül ve Kalkım, 2011).

Diğer çalışmalarda ise; günde dört saatten daha fazla televizyon seyreden çocuklarda, 1 ya da 1 saatten daha az televizyon seyreden çocuklara oranla obezite görülme sıklığı daha yüksek bulunmuştur (Babaoğlu ve Hatun, 2002; Mendeş ve ark., 2011).

Aile yemeklerinin televizyon izleme zamanını azalttığı ve daha az doymuş ve trans yağ, daha az kızartılmış yiyecek, glisemik indeksi daha az, daha fazla lif, daha az tatlandırılmış yiyecek ve içecek ve daha fazla meyve ve sebze tüketildiği için beslenmenin kalitesinin arttığı görülmüştür (Gillman ve ark., 2000; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020).

Yeteri miktarda yapılmayan egzersiz ve hareketsiz hayat tarzı hem çocukluk döneminde hem de adölesan dönemde obezitenin meydana gelmesinde etkili bir faktördür (Öztora, 2005; Parlak ve Çetinkaya, 2007; Karacabey, 2009; Mendeş ve ark., 2011).

Fiziksel bir aktivitede bulunmayan hareketsiz yaşam tarzı olan çocuk ve adölesanlarda, sağlıksız beslenme fazla ise vücut ağırlığının artması obezite ile sonuçlanacaktır (Rennie ve ark., 2005; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020).

DSÖ dünya genelinde okula giden 11-17 yaş grubundaki adölesanların, %80'inden fazlasının (kızlar %85, erkekler %78) en az bir saatlik fiziksel hareketlilikle en yeni önerileri karşılamadığını ortaya koymuştur (DSÖ, 2019; Atıcı Şimsek ve İlhan, 2021). Obezitede fiziksel aktivitenin amacı, sadece kilo vermek değil, sağlıklı yaşam biçimi için davranış alışkanlığı değişikliğinin kazanılmasıdır (Ersoy ve Çakır, 2007; Çiftçi, 2006; Mendeş ve ark., 2011).

Obezitenin önüne geçmek için tüm adölesanların her gün fiziksel aktivitede bulunmaları ve yaşamlarının bir parçası olarak görüp istikrarlı olmaları gerekir (Şimşek ve ark., 2005; Mendeş ve ark., 2011). Düzenli fiziksel hareket, çocukların ve gençlerin sağlıklı büyümelerinde ve gelişmelerinde, kötü alışkanlıklardan uzak durmalarında, sosyalleşmelerinde, birçok kronik hastalıklardan korunmalarında ya da hastalıkların tedavisinde ya da tedaviyi desteklenmede kısacası tüm hayatları boyunca yaşam kalitelerinin artırılmasında önemlidir (Mendeş ve ark., 2011).

Adölesanlar, bilgisayar oyunları, cep telefonu, televizyon gibi teknolojik ürünleri kullanarak çok fazla zaman harcamaktadırlar. 8-18 yaş arasındaki çocuklar bu ürünleri kullanarak günde ortalama olarak 7.5 saat harcadıkları; fiziksel aktivitelere ve oyuna çok fazla katılmadıkları gözlenmektedir (Hill ve Peters, 1998; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020).

Şehir merkezlerinde çocuklar için parklarda ve okullarda güvenli dış alanların oyun yerlerinin yeterince bulunmaması da çocukların aktif fiziksel aktivite veya

eğlendikleri sporlara katılma becerisini kısıtlamaktadır (Williams ve ark., 2002; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020).

1.2.2.3. Çevresel Faktörler

Obezite oluşumunda çevresel faktörler de etkilidir. Yapılan çalışmalarda, obezitenin gelişmiş ülkelerde sosyoekonomik durumu düşük olanlarda, gelişmekte olan ülkelerde ise sosyoekonomik durumu yüksek olanlarda daha fazla oranda görülmüştür (Babaoğlu ve Hatun, 2002; Mendeş ve ark., 2011).

Düşük ve orta gelirli ülkelerdeki çocukların bodur ve zayıf olma eğiliminde olduğu, ancak yeterli ve düzenli beslenmeyle birlikte sağlıklı kilo alma ve aşırı beslenmeyle obeziteye eğilimin arttığı saptanmıştır (de Onis ve ark., 2004; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020).

Gelirleri yüksek olan ülkelerin en düşük sosyoekonomik gruplarında daha yüksek obezite oranları görülmektedir (Li ve ark., 2009; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020).

Şehir merkezlerinde yaşamlarına devam eden çocukların yüksek, düşük ve orta gelirli ülkeler dahil olmak üzere birçok ülkede, kırsal yerlerde yaşamlarına devam eden çocuklardan daha fazla oranda obez olma olasılığı bulunmaktadır (Wang ve Lobstein, 2006; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020).

1.2.2.4. Psikolojik Faktörler

Obezitenin oluşumunda psikolojik etmenler de son derece etkilidir. Anne-baba ve adölesan arasındaki ilişkiler, hane ortamındaki sorunlar, akran grupları tarafından kabul görmeme, derslerdeki başarısızlıklar adölesanın ruhsal yapısını etkileyerek beslenme bozukluğuna neden olmaktadır. Obez çocuklarda özellikle ergenlik döneminde arkadaş edinememe, grup etkinliklerine katılmama gibi ortaya çıkan psikolojik sorunlar adölesanın obezite derecesini arttırmaktadır (Fiore ve ark., 2007; Parlak ve Çetinkaya, 2007; Ergül ve Kalkım, 2011).

Psikolojik sorunlar yaşayan bazı çocuklar tepkisel olarak aşırı iştahsızlık, bazılarında ise fazla yeme şeklinde ortaya çıkabilir (Parlak ve Çetinkaya, 2007; Mendeş ve ark., 2011). Bu nedenle adölesan dönemde ortaya çıkan obezite psikolojik

bozukluklar nedeni ile daha da artmaktadır (Güler ve ark., 2009; Mendeş ve ark., 2011).

1.2.2.5. Endokrin Hastalıklar

Hipotiroidi, büyüme hormonu (growth hormon) eksikliği ve kortizol fazlalığı, obeziteye yol açan endokrin hastalıklardır. Polikistik over sendromu (PKOS) obeziteye katkısının yanında olası bir obezite nedeni olarak da kabul edilir. Psödohipoparatiroidizm de obezite ile ilişkilendirilmiştir (Han ve Kimm, 2010; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020)

İştah düzenleme ve enerji dengesi, gastrointestinal sistem tarafından salgılanan çok sayıda hormon tarafından sağlanır (Huang ve ark., 2013; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020).

1.2.2.6. İntrauterin Faktörler

Obezite oluşumunda intrauterin faktörlerin önemi de büyüktür. Örneğin; ABD'nin Arizona eyaletinde yaşayan Pima yerlileri gibi obezite ve diyabet riski yüksek olan popülasyonlarda gebelik diyabetine yakalanma, çocuklarda ve adölesanlarda artan obezite ile ilişkilendirilmiştir (Han ve Kimm, 2010; Dabelea, 2007; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020). Bazı çalışmalar, maternal yağ dokuda fazla değişikliklerin çocuğun obezitesini etkilediğini göstermiştir (Han ve Kimm, 2010; Kral ve ark., 2006; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020). Fazla doğum ağırlığının, çocuklarda artan yağ dokusu ve yağsız kitle ile ilişkili olduğunu tespit edilmiştir (Ong ve Loss, 2006; Rogers ve ark., 2006; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020)

1.2.2.7. Uyku

Çocukluk ve adölesan döneminde uyku süresinin azalması obezite riski ile ilişkilendirilmiştir (Al Mamun ve ark., 2007; Bulut Çelik ve Erten Bucaktepe, 2020).

1.2.3. Obezitenin Saptanması

Adölesanlarda obezitenin tespitinde; bazı sınırlılıklar olsa da yetişkinlerde olduğu gibi BKİ (kg/m2) ölçümü kullanılır. Ancak çocuklarda kullanılan persantil kavramı (aynı yaş grubunda 100 kişi arasındaki sıralaması) kullanılmaktadır (Obezite Tanı Tedavi Kılavuzu, 2019).

BKİ değeri 85. persentil ve üzerinde olanlar riskli grup (fazla kilolu), 95. persentil ve üzerinde olanlar obez (şişman) kabul edilmektedir (Conk ve ark., 2013).

Ülkemize ait kız ve erkek çocuk/ adölesanlar için Neyzi ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş BKİ persantil eğrileri Şekil 1'de görülmektedir (Neyzi ve ark., 2008).

Erkek								Kız						
5	15	25	50	75	85	95	Yaş	5	15	25	50	75	85	95
11.4	12.2	12.7	13.7	14.6	15.2	16.1	Doğum	11.4	12.2	12.6	13.5	14.4	14.9	15.8
14.4	15.3	15.8	16.9	18.0	18.6	19.7	3 ay	13.9	14.8	15.3	16.3	17.3	17.9	18.9
15.0	15.9	16.5	17.5	18.6	19.2	20.3	6 ay	14.7	15.4	15.9	16.9	18.0	18.6	19.7
15.1	16.0	16.5	17.5	18.6	19.3	20.4	9 ay	14.8	15.5	16.0	17.0	18.0	18.6	19.8
14.9	15.7	16.2	17.2	18.3	18.9	20.0	12 ay	14.6	15.3	15.7	16.6	17.7	18.2	19.4
14.7	15.5	16.0	17.0	18.0	18.6	19.7	15 ay	14.5	15.1	15.6	16.4	17.4	18.0	19.1
14.5	15.3	15.7	16.7	17.7	18.3	19.3	18 ay	14.2	14.9	15.3	16.2	17.1	17.7	18.8
14.3	15.0	15.4	16.3	17.3	17.9	19.0	2yaş	14.0	14.6	15.1	15.9	16.9	17.4	18.5
14.2	14.8	15.3	16.2	17.2	17.7	18.8	2.5yaş	13.9	14.6	15.0	15.8	16.7	17.3	18.3
13.9	14.6	15.0	15.9	17.0	17.6	18.7	3 yaş	13.8	14.4	14.8	15.5	16.4	17.0	17.9
13.8	14.5	14.9	15.8	16.8	17.4	18.5	3.5 yaş	13.7	14.3	14.7	15.5	16.4	17.0	18.0
13.7	14.4	14.8	15.7	16.7	17.3	18.4	4 yaş	13.6	14.2	14.6	15.4	16.4	17.0	18.1
13.6	14.2	14.7	15.6	16.6	17.2	18.4	4.5 yaş	13.5	14.2	14.6	15.4	16.5	17.1	18.2
13.5	14.2	14.6	15.5	16.5	17.1	18.3	5 yaş	13.4	14.1	14.5	15.4	16.5	17.2	18.5
13.4	14.1	14.5	15.4	16.5	17.1	18.4	5.5 yaş	13.4	14.0	14.5	15.5	16.6	17.3	18.8
13.4	14.1	14.5	15.4	16.5	17.2	18.5	6 yaş	13.3	14.0	14.5	15.5	16.7	17.5	19.1
13.6	14.3	14.7	15.7	16.9	17.6	19.1	7 yaş	13.3	14.0	14.5	15.6	16.9	17.8	19.7
13.8	14.5	15.0	16.1	17.4	18.2	19.9	8 yaş	13.4	14.2	14.7	15.9	17.4	18.4	20.4
14.0	14.8	15.3	16.5	18.0	19.0	21.0	9 yaş	13.6	14.5	15.1	16.4	18.1	19.2	21.5
14.1	15.1	15.7	17.1	18.9	20.1	22.5	10 yaş	13.9	14.9	15.6	17.1	19.0	20.2	22.6
14.6	15.8	16.5	18.2	20.4	21.7	24.5	11 yaş	14.5	15.6	16.4	18.0	20.0	21.3	23.8
15.2	16.5	17.4	19.3	21.7	23.1	26.0	12 yaş	15.3	16.5	17.3	19.0	21.1	22.3	24.8
15.6	17.0	18.0	19.9	22.3	23.7	26.5	13 yaş	16.3	17.5	18.3	19.9	21.9	23.1	25.4
16.4	17.7	18.6	20.5	22.8	24.2	27.0	14 yaş	17.1	18.3	19.0	20.6	22.5	23.6	25.8
17.2	18.5	19.4	21.2	23.4	24.8	27.6	15 yaş	17.7	18.8	19.5	21.0	22.8	23.9	26.0
18.0	19.3	20.1	21.9	24.1	25.4	28.2	16 yaş	18.1	19.1	19.8	21.2	23.0	24.0	26.1
18.7	19.9	20.7	22.5	24.7	26.1	28.8	17 yaş	18.5	19.5	20.1	21.5	23.1	24.2	26.2
19.2	20.5	21.3	23.1	25.2	26.6	29.4	18 yaş	19.0	19.9	20.5	21.8	23.3	24.3	26.1

Şekil 1. Beden Kitle İndeksi (BKİ) Değerleri

Obezite tanı tedavi kılavuzuna göre beden kitle indeksi ölçümü yılda en az 1 kez yapılması önerilmektedir (Obezite Tanı Tedavi Kılavuzu, 2019).

Obezite meydana geldikten sonra tedavisi çok kolay olmadığından, erken zamanda alınacak birincil korunma önlemleri önemlidir (Yılmazbaş ve Gökçay, 2018; Atıcı Şimsek ve İlhan, 2021)

Fazla kiloluk ve obezite, hayat tarzında yapılacak değişimlerle önlenebilir. Sağlıklı bir hayat tarzının benimsenmesiyle fazla kiloluk ve obeziteden korunmak mümkün olmaktadır. Bu yüzden pediatri hemşirelerine önemli rol ve sorumluluklar düşmektedir (Tedik, 2017; Atıcı Şimsek ve İlhan, 2021).

1.3. Hipertansiyon

Kanın damar duvarına uyguladığı basınç kan basıncı olarak tanımlanmaktadır. Arteriyel damar sistemi içinde kalp siklusunun sistol dönemindeki en yüksek basınç, sistolik kan basıncı (SKB); diyastol döneminde ise en düşük basınç, diyastolik kan basıncı (DKB) olarak tanımlanmaktadır (Mancia, 2013; Fırat, 2021).

Hipertansiyon, erişkin dönemde olduğu gibi adölesan dönemde de önemli bir çocuk sağlığı sorunudur. Tanımı, sınıflandırılması, nedenleri ve tedavisi bazı yönleriyle erişkin dönemden farklıdır (Çivilibal, 2013).

Yetişkin hastalığı olarak bilinen hipertansiyonun, çocukluk ve adölesan dönemdeki prevalansı da giderek artmaktadır (Muntner ve ark., 2004; Fırat, 2021).

Kısmen çocuklarda ve adölesanlarda obezite prevalansının artmasıyla ve bununla beraber hipertansiyonla ilgili artan farkındalıktan da kaynaklanmaktadır (Kiessling ve ark., 2008; Fırat 2021).

Çocukluk ve adölesan dönemde sistemik hipertansiyon varlığı, yetişkinlikte hipertansiyon ve KVH için öngörülen risk faktörlerinden biridir. Çocukluk çağındaki hipertansiyonun yetişkinlik dönemdeki hipertansiyonun morbidite ve mortalitesinin öne çıkan bir nedeni olduğu gösterilmiştir (Flynn ve ark., 2017; Fırat, 2021).

Son yıllarda özellikle gelişmiş milletlerde obezite oranın giderek artmasıyla birlikte adölesanlarda da hipertansiyon sıklığı giderek artmaktadır. Geçmiş zamanlarda ikincil ve ciddi hipertansiyonu olan çocukların tedavi edilmesine odaklanılırken, günümüzde ise ölçüm tekniklerinin gelişmesine bağlı olarak hafif

veya bulgusuz olguların erken tanısına ve hastalığın önlenmesine ağırlık verilmektedir (Vogt 2001; Çivilibal 2013).

Nerdeyse tüm sistemleri etkileyen, geri dönüşümü olmayan izler bırakan, gittikçe yaşamı tehdit eden, uzun zamanlı tedavi gerektiren ve tedavi maliyeti de yüksek olan hipertansiyonun çocuklarda ve adölesanlarda erken dönemde tanı konularak alınacak önlemler ile erişkinlikte hipertansiyonla ilişkili hastalık etkilerinin azaltmak için atılabilecek önemli bir adımdır (Roulet ve ark.,2017; Fırat, 2021).

Çocukluk çağında hipertansiyon prevelansının %3,5, yüksek kan basıncı prevelansının ise %2,2–3,5 arası olduğu tahmin edilmektedir (Flynn ve ark., 2017; Göknar, 2020).

Türkiye'de alan değerlendirme çalışmalarında çocukluk dönemi hipertansiyon epidemiyolojisi ile ilgili az sayıda çalışma olduğu ve bu çalışmalarda 6–15 yaş arasındaki çocuk ve adölesanlarda hipertansiyon sıklığının %8,5–%15 olarak tespit edildiği belirtilmiştir (Önsüz ve Demir, 2015; Demirci ve ark., 2013; Göknar, 2020).

1.3.1 Hipertansiyon Sınıflandırılması

Kan basıncı çocukluk dönemi boyunca sürekli artış gösterdiği için çocuklardaki hipertansiyon erişkinlerdeki gibi spesifik kan basıncına göre sınıflandırılamamaktadır (Stephens ve Dillon, 2002; Fırat, 2021).

Çocuklardaki normal kan basıncı değerleri yaş, cinsiyet ve boya göre değişmektedir. ABD'de 2004 yılında Ulusal Yüksek Kan Basıncı Eğitim Programı (NHBPEP) Çalışma Grubu tarafından, çocuklar ve adölesanlardaki yüksek kan basıncına ilişkin yayınlanan dördüncü raporda, 1–17 yaşlarındaki kız ve erkek çocuklar için kullanılacak iki farklı ölçek sunulmuştur. Bu ölçeklerde, her yaş için boy persentillerine göre SKB ve DKB persentil aralıkları belirtilmiştir. Kan basıncı persentilleri 50, 90, 95 ve 99'uncu persentil olarak tanımlanmıştır. Çocuk ve ergenlerde hipertansiyon; uygun yöntem kullanarak yapılan üç ayrı zamanda yapılan ölçümde kan basıncının yaş, cinsiyet ve boya göre SKB ve DKB değerlerinin 90. persentil ve altında olması 'normal kan basıncı' 95. persentil ve üzerinde olması

‘hipertansiyon’ olarak tanımlanmaktadır (Falkner ve ark., 2004; Lurbe ve ark., 2016; Fırat, 2021).

Çocuk ve adölesanlarda hipertansiyon tanısını koyabilmek için en az üç farklı zamanda genellikle 15 dakika ara ile dinlenmiş olarak kan basıncı ölçümünün tekrarlanması önerilmektedir. Ortalama SKB ya da DKB değerleri 90. ve 95. persentil arasında ise ‘prehipertansiyon’ olarak kabul edilmektedir (Falkner ve ark., 2004; Chobanian, 2003; Fırat, 2021).

Bu tanım yeni yayınlanan rehberde ‘yüksek normal’ olarak belirtilmiştir. Bu rehberde 16 yaş ve üstü adölesanların kan basıncı değerlendirilmesini <130/85 mmHg ‘normatansif’, 130-139/85-90 mmHg ‘yüksek normal’ ve ≥140/90 mmHg ‘hipertansiyon’ olarak erişkinlerdeki gibi sınıflandırılma yöntemi kullanılmıştır. Bu sınıflandırma Şekil 2’de yer almaktadır (Lurbe ve ark., 2016; Fırat 2021).

Kategori	**0-15 Yaş SKB ve/veya DKB Persentil (p)**	**16 yaş ve üzeri SKB ve/veya DKB Değeri (mmHg)**
Normal	<90 p	<130/85
Yüksek Normal	90-95.p	130-139/85-89
Hipertansiyon	≥95.p	≥140/90
Evre 1 Hipertansiyon	95-99.p+ 5 mmHg	140-159/90-99
Evre 2 Hipertansiyon	>99.p+ 5 mmHg	160-179/100-109
İzole Edilmiş Sistolik Hipertansiyon	SKB ≥95.p ve DKB <90.p	≥140/<90

Şekil 2. Çocuk ve Adölesanlarda Hipertansiyon Sınıflandırılması

Amerikan Pediatri Akademisi (APA) tarafından hazırlanan rehberde ise 1-13 yaş arası kan basıncı (KB) değerlendirilmesi persentil tablolarına göre yapılırken ≥13 yaş ise yetişkinlerdeki gibi 2017 Amerikan Kalp Birliği ve Amerikan Kardiyoloji Koleji kılavuzlarıyla uyumlu olarak değerlendirilmektedir. Prehipertansiyon terimi yerine ‘yükselmiş kan basıncı’ terimi kullanılmıştır. Diğer rehberlerin aksine APA’nın hazırladığı kan basıncı persentil tablolarının sadece normal kilodaki çocuklar için geçerli olduğu şişman veya obez çocuklar için kullanılamayacağı vurgulanmıştır. Şekil 3’te APA’nın kan basıncı sınıflaması yer almaktadır (Flynn ve ark., 2017; Fırat, 2021).

KB Sınıflaması / Yaş Grubu	Normal KB	Yükselmiş KB	Evre 1 Hipertansiyon	Evre 2 Hipertansiyon
1-<13 yaş çocuklar için	<90.p	90-95.p veya 120/80 mmHg'dan <95.p kadar (hangisi daha düşükse)	≥95.p'den <95.p+12 mmHg veya 130/80'den 139/89 mmHg'a kadar (hangisi daha düşükse)	≥95.p+12 mmHg veya ≥140/90 (hangisi daha düşükse)
≥13 yaş ve üzeri çocuklar için	<120/<80mmHg	120/<80'dan 129/<80 mmHg'a kadar	130/80- 139/89 mmHg	≥140/90 mmHg

Şekil 3. Güncellenmiş Hipertansiyon Kategori ve Evrelerinin Tanımlaması

1.3.2. Kan Basıncı Ölçüm Tekniği

Kan basıncı ölçümü öncesinde, adölesan sakin bir odada rahat olacak şekilde 3–5 dakika oturtulup dinlendirilmelidir. Ölçüm, standart olması amacıyla oturur pozisyonda (süt çocuklarında yatar pozisyonda) sağ koldan ve kol kalp seviyesinde olacak şekilde gerçekleştirilmelidir. Manşonun kesesi, kullanılan ekstremitenin %80-100'ünü çevrelemelidir ve %40'ını kapsayan bir genişliğe sahip olmalıdır. Manşonun alt ucu antekubital çukurdan 2–3 cm yukarıda olmalı ve steteskop brakiyal arter üzerine yerleştirilmelidir. Ölçümde eğer ilk kan basıncı yüksek çıkarsa en az iki ölçüm daha tekrarlanmalı, sonrasında bu üç ölçümün ortalaması alınıp sınıflandırılmada kullanılmalıdır. Özellikle bu ölçümlerde önkol veya el bileği ölçümleri önerilmemektedir (Çivilibal, 2013; Flynn ve ark., 2017; Göknar, 2020; Bindler ve Ball, 2014).

Tüm çocukların boy, kilo, BKİ ve persantilleri değerlendirilmelidir. Hipertansiyon tanısı alan adölesanların sağ kol, sol kol, tek bacak kan basıncı ölçümü

yapılmalıdır. Kan basıncı normal koşullarda bacakta kol ölçümüne göre 10–20 mmHg daha yüksektir. Eğer aksi bir durum tespit edilirse ise aort koarktasyonu açısından tekrarlı ölçümlerle değerlendirilmelidir (Lurbe ve ark., 2016; Flynn ve ark., 2017; Göknar, 2020).

1.3.3. Beyaz Önlük Hipertansiyonu

Bazı çocuklarda kan basıncının hastanede veya sağlık çalışanı tarafından ölçülmesiyle geçici bir strese neden olması sonucunda kan basıncı yüksek saptanabilir. Bu duruma, beyaz önlük "white coat" hipertansiyonu denmektedir. Birçok hastanın yanlışlıkla hipertansiyon tanısı almasına, ücreti yüksek tetkikler yapılmasına ve ilaç verilmesine neden olabilmektedir. Beyaz önlük hipertansiyonunu saptamak için medikal ortam dışında kan basıncı ölçümü yapılması önerilmektedir (Goonasekera ve Dillon, 2000; Sorof ve Portman, 2000; Candan, 2005).

1.3.4. Primer (Esansiyel) Hipertansiyon

Hipertansiyon hastalarının %90-95'inde yüksek kan basıncı sebebini açıklayabilecek bir nedenin net olarak bulunamadığı durumlar "primer hipertansiyon" olarak tanımlanır. Primer hipertansiyon erişkin çağı hastalığı olarak biliniyorken çocuklarda yapılan ölçümlerle onlarda da primer hipertansiyon olabileceği düşünülmüştür (Kozan, 2009; Fırat, 2021).

Primer hipertansiyon ABD'de çocuk ve adölesanlarda görülen hipertansiyonun en sık nedenidir (Flynn ve ark., 2017; Göknar, 2020). Belirgin hipertansiyon oluşmadan önce geceleri normalde görülen kan basıncı düşmeleri kaybolduğu görülmektedir (Çivilibal, 2013).

Primer hipertansiyonun nedenlerinin birden fazla etkenden etkilendiği düşünülmekte genetik ve çevresel faktörlerin de etkileri sonucu geliştiği belirtilmektedir (Kozan, 2009; Fırat, 2021).

Primer hipertansiyon genellikle soygeçmişinde hipertansiyon öyküsüyle ilişkilidir ve bu adölesanlar daha yüksek kan basıncı persentillerine eğilimlidirler. Bu durumdaki adölesanlar yetişkinlik dönemlerinde de yüksek kan basıncı görülmektedir (Çivilibal, 2013).

Primer hipertansiyonu olan hastaların ortalama yarısı tuza duyarlılık gösterir. Obezite de primer hipertansiyona eşlik eden bir diğer faktördür ve adölesan hastalarının ortalama yarısı da obezdir. Henüz çok netleşmemiş olmasına rağmen obezite fazla sodyum tüketimi ve insülin direnci yoluyla kan basıncı artışına neden olduğu düşünülmektedir (Çivilibal, 2013).

Irk ve primer hipertansiyon arasında da kuvvetli bir bağlantı vardır. Afrika kökenli Amerikalı ergenlerde ve erişkinlerde hipertansiyon sıklığı beyaz ırka göre iki kat daha fazladır (Candan, 2005).

1.3.5. Sekonder Hipertansiyon

Altta yatan farklı bir hastalıktan dolayı sekonder hipertansiyon geliştiği için bir çocukta hipertansiyon tanısı konulmuş ise aksi ispat edilene kadar sekonder hipertansiyon olarak kabul edilip araştırılmalıdır (Samuels ve ark., 2015; Fırat, 2021).

Sekonder hipertansiyon, çocukluk dönemde yetişkinlik döneme göre daha fazla görülmektedir. Bundan dolayı çocukluk çağında hipertansiyon tanısı alan tüm çocuklar sekonder nedenler açısından da değerlendirilmelidir (Göknar, 2020).

Sekonder hipertansiyonun nedenlerindeki hastalıklar çocuğun yaşına göre değişiklik gösterirken; çocuklarda altta yatan renal veya endokrin bir hastalıktan dolayı gelişen sekonder hipertansiyon, erişkinlere göre daha sık görülmüştür (Falkner ve ark., 2004; Luma, 2006; Fırat, 2021).

Sekonder hipertansiyonda böbrek hastalıkları ve renovasküler hastalıklar en sık görülen nedenlerdendir. Böbrek hastalıkları, %34–79'unu, renovasküler hastalıklar %12–13'ünü oluşturmaktadır. Endokrin hastalıklar %0,05–6'sını oluşturur. Diğer sebepler azdır fakat nedenin tedavi edilmesi ile hipertansiyon gerileyebileceği için tanı alması önemlidir (Flynn ve ark., 2017; Göknar, 2020).

1.3.6. Hipertansiyon Etiyolojisi

Adölesan dönemde hipertansiyonun etiyolojisi yaş dönemlerine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Süt çocuklarında ve küçük çocuklarda konjenital böbrek hastalıkları veya kardiyo vasküler sistemi ile ilgili çeşitli durumlarla bağlantılı olarak

sekonder olarak gelişebilmektedir. Daha büyük çocuklarda ise reflü nefropatisi ve kronik glomerülonefritler gibi hastalıklar daha çok görülmektedir. Yaş aralıklarına göre en sık rastlanan hipertansiyon nedenleri Şekil 4'te belirtilmiştir (Varda, 2005; Fırat, 2021).

Yaş Aralığı	**Hipertansiyon Nedenleri**
Yenidoğan Dönemi	Renal arter trombozu, renal arter stenozu, renal ven trombozu, doğumsal renal anomali, aort koarktasyonu, bronkopulmoner displazi, patent ductus arteriosus, kafa içi kanama
1-12 Ay	Aort koarktasyonu, renovasküler hastalık, renal parankimal hastalık
1-6 Yaş	Renal parankimal hastalık, renovasküler hastalık, Aort koarktasyonu, endokrin nedenler, primer hipertansiyon
6-12 Yaş	Renal parankimal hastalık, renovasküler hastalık, primer hipertansiyon, aort koarktasyonu, endokrin nedenler, iatrojenik nedenler,
12-18 Yaş	Primer hipertansiyon, iatrojenik nedenler, Renal parankimal hastalık, renovasküler hastalık, endokrin nedenler, Aort koarktasyonu

Şekil 4. Yaş Aralıklarına Göre Hipertansiyon Nedenleri

Adölesan dönemden önce hipertansiyon etiyolojisinde böbrek parankim hastalıkları en sık nedendir. Bu hastaların bir kısmında ciddi hipertansiyon olmasına karşın klinik belirtiler sönük olabilmektedir. Fibromüsküler displazi böbrek arterinin proksimal veya distal kısmında darlığa neden olup, en sık görülen renovasküler nedenler arasındadır. Çocukluk çağında görülen Williams sendromu ve Takayasu arteriti ender fakat ciddi hipertansiyon sebebidir. Bir tümör veya nörofibrom ile böbrek arterinin baskısı da hipertansiyon sebebi olabilir (Daniels, 1997; Norwood, 2002; Çivilibal, 2013).

Aort koarktasyonu da süt çocuğu döneminde hipertansiyon vakalarının yaklaşık 1/3'ünü oluşturmaktadır. Yine de her yaş aralıklarında aort koarktasyonu hipertansiyonun bir nedeni olabilir (Çivilibal, 2013).

Endokrin sistem anormallikleri de hipertansiyona sebep olan seyrek nedenler arasındadır. Katekolamin salgılayan tümörler (feokromositoma), birincil hiperaldosteronizm, Cushing sendromu, Liddle sendromu (psödohiperaldosteronizm tip I), doğuştan adrenal hiperplazileri (11β ve 17α-hidroksilaz eksiklikleri),glukokortikoid ile düzelebilen hipertansiyon, hipertiroidi, hipotiroidi ve görünürde aşırı mineralokortikoid salınımı (apparent mineralokortikoid excess) çocuklarda hipertansiyona yol açan esas endokrin nedenler olarak sayılabilmektedir (Daniels, 1997; Norwood, 2002; Çivilibal, 2013).

1.3.7. Hipertansiyon Risk Faktörleri

Çocuklarda ve adöleslarda hipertansiyonu değerlendirme ve tedavi etme, hipertansiyonun çocukluk çağındaki risk faktörlerini belirlemeye bağlıdır (Samuels ve ark., 2015). Hipertansiyonun risk faktörleri değiştirilemeyen, değiştirilebilen ve diğer risk faktörleri olarak üçe ayrılabilir ve Şekil 5'te belirtilmektedir (Ibrahim ve Damasceno, 2012; Fırat, 2021).

Değiştirilemeyen Risk Faktörleri	Değiştirilebilen Risk Faktörleri	Diğer Risk Faktörleri
• Yaş • Genetik faktörler • Aile öyküsü • Etnik köken • Koyu cilt rengi • Düşük doğum ağırlığı	• Şişmanlık • Aşırı tuz tüketimi • Düşük potasyum tüketimi • Fazla enerji • Yağ ve fruktoz alımı • Aşırı alkol tüketimi • Sedanter hayat tarzı • Psikolojik stres • Kentte yaşam • Sigara • Düşük folik asit alımı • D vitamini eksikliği	• Dislipidemi • Hiperürisemi • Gelir seviyesinin yüksekliği • Artmış arteriyel sertlik, • Proinflamasyon • Çocuklukta yetersiz beslenme • İlaçlar • Gürültüye maruz kalma

Şekil 5. Hipertansiyon Risk Faktörleri

Çocuk ve adölesanlarda; kalp yetmezliği, inme, miyokard infarktüsü ve böbrek hastalığı gibi hipertansiyonun uzun dönem komplikasyonları nadir olmakla birlikte, adölesan dönem obezitesiyle bağlantılı hipertansiyon, iskemik kalp hastalığı, diyabet ve inme mortalite riskinde artmaya neden olmaktadır. Bu nedenle mortalite riskini azaltmak için fazla kilolu veya obez adölesanın yaşam tarzı ve beslenme şeklini düzenlemesi önemlidir (Falkner, 2014; Anyaegbu ve Dharnidharka, 2014; Fırat 2021).

Obezite, hipertansiyon görülmesinde artışa sebep olan çok önemli bir nedendir. Beslenme düzenindeki değişiklik, çevresel faktörler ve fiziksel hareketlerde azalmaya bağlı olarak obezite görülme sıklığı dünya genelinde %16 oranlarında artmıştır (Sumboonnanonda ve ark., 2006; Yegül Gülnar ve Kasap Demir 2017).

Hipertansiyon ve obezite için soygeçmiş ile bağlantılı olarak primer hipertansiyon yaygınlaşmaktadır. Epidemiyolojik olarak sekonder hipertansiyondan primer hipertansiyona kayma gözlenmektedir (Sorof ve ark., 2004; Sumboonnanonda ve ark., 2006; Yegül Gülnar ve Kasap Demir 2017).

Obezite ile bağlantılı hipertansiyonun patofizyolojisinde rol oynayan mekanizmalar arasında otonomik fonksiyon bozukluğu, insülin yüksekliği, leptinin düzeyleri, vasküler yapı ve fonksiyonlarda değişiklikler, böbreklerde görülen değişiklikler ve Renin Anjiotensin Aldosteron Sistemi'nin aktivasyonu, diyette artmış fruktoz alımı, ürik asit yüksekliği sayılabilir. Tüm bu mekanizmalar arasından da en önemlisinin otonomik fonksiyon bozuklukları olduğu düşünülmektedir (Awazu, 2009; Falkner ve ark., 2006; Yegül Gülnar ve Kasap Demir, 2017).

Üç yaşından büyük, her çocuğun, herhangi bir nedenle yapılan muayenesinde veya sağlık kontrollerinin birinde en az bir kez kan basıncı ölçümü yapılmalıdır.

Üç yaşın altındaki çocuklarda,

• Erken doğum, düşük doğum ağırlığı ve doğum komplikasyonu nedeniyle yoğun bakımda izlem öyküsü olan,

• Kronik idrar yolu enfeksiyonu, konjenital kalp hastalığı, hematüri, proteinüri,

• Tanısı kesinleşmiş böbrek hastalıkları veya üriner sistem anomalileri,

• Organ nakilleri,

• Malignansi veya kemik iliği nakilleri,

• Kan basıncı artışına neden olan ilaçla tedavi,

• Hipertansiyonla seyreden nörofibomatozis, tuberoskleroz gibi sistemik hastalıklar,

• Kafa içi basıncı arttıran nedenler gibi tıbbi durumlar var ise rutin kan basıncı ölçümü önerilmektedir.

Kan basıncı ölçüldükten sonra tansiyonu normal olan adölesanların her iki yılda bir yeniden değerlendirilmeleri, yüksek normal kan basıncı olan ve hiçbir organ hasarı olmayan adölesanlar ise bir yıl sonra tekrardan değerlendirilmelidirler (Lurbe ve ark., 2016; Fırat, 2021).

1.3. Uyku

Uyku, kişinin duyusal veya farklı uyaranlarla geri dönebildiği, vücudu hayata tekrardan hazırlama ve tazelenme dönemidir. Tekrarlayan bir tempoya sahip olan, günün belirli zaman aralıklarında yaşanılan, ses, ısı, ışık, koku, açlık, ağrı, temas gibi farklı uyaranlarla geri dönülebilen, bireyin fiziksel büyüme, gelişme, öğrenme ve dinlenmesini sağlayıp vücudu yeni bir güne hazırlayıp, yenilemektedir (Karadağ, 2007; Bedir ve ark., 2020).

Yüksek seviyede tasarımlanmış bir fonksiyon olan uyku, aktif, karmaşık, farklı nöronların etkilendiği, insan vücudunun normal ve sağlıklı çalışması için lazım olan değişik bir bilinçlilik halidir (Keskin ve Tamam, 2018).

Uyku, hipotalamus, talamus, beyin sapı ve bazal ön beyin bölgelerinde yerleşmiş bölgelerde gerçekleşir (Öztürk, 2007; Yıldırım Sarı, 2012).

Uyku, bireylerin sağlığını ve yaşam kalitesini etkileyen ana ve vazgeçilemeyen bir günlük yaşam aktivitesidir. Aynı zamanda fizyolojik, psikolojik ve sosyal nitelikleri olan bir durumdur (Bingöl, 2006; Şenol ve ark., 2012).

Bireylerin sağlıklı, mutlu, huzurlu ve iyi bir yaşam kalitesi için dinlendirici ve kaliteli bir uykuya ihtiyaçları vardır (Odabaşıoğlu ve ark. 2017).

Fizyolojik bir süreç olan uykuda; büyüme ve gelişme, denge mekanizmaları, duygusal gelişim, bağışıklık sisteminin güçlenmesi, melatonin, growth hormon gibi hormonların salgılanması, metabolizmanın düzenlenmesi gibi birden fazla sistem

çalışmaktadır. Dengesiz ve yetersiz miktarda uyku, günlük yaşam aktivitelerini negatif etkileyip; davranışsal, bilişsel, sosyal ve akademik yaşamı da etkilemektedir (İşsever ve ark., 2021).

Çocuklarda, kaliteli ve yeterli miktarda uyku daha çok öğrenme yeteneği, hafıza, dikkat, yaşam kalitesi, zihinsel ve fiziksel sağlık durumu gibi pozitif yönde etkileri vardır (Brooks ve Brooks, 2019; Aslan ve Saka, 2020).

Uyku; yaş, cinsiyet, hastalıklar, fiziksel aktivite düzeyi, bireyin emosyonel durumu, ilaçlar, çevresel koşullar, alkol gibi birçok etkenden etkilemektedir (Çakırcalı, 2000; Sayaca ve Karaman, 2021).

İnsanların en temel ihtiyaçlarından biri olan uyku, sağlık ve yaşam kalitesi için tüm yaş gruplarında önemlidir. Ortalama olarak bir günün 8, bir yılın 2920 saati yani insan ömrünün yaklaşık üçte biri uykuda geçmektedir (Keskin ve Tamam, 2018; Bedir ve ark., 2020). Kişinin uyandığında kendisini zinde ve formda hissetmesi ve başlayan yeni güne kendini hazır hissetmesine "uyku kalitesi" denir. Hayat tarzı, çevresel etmenler, iş ve sosyal hayat, mali durum, genel sağlık durumu ve stres gibi etmenler bireyin uyku kalitesini etkilemektedir (Şenol ve ark., 2012).

Uyku kalitesi ve süresinin azalması, çocuklarda hem gıda alımının hem de yağ, rafine karbonhidrat içeren yiyecekleri yemesinde artışına neden olmaktadır. Sağlıklı beslenmeme de obezite riskinin artmasına neden olmaktadır (Saleh-Ghadimi ve ark., 2019; Aslan ve Saka, 2020).

Uzun süreli bir uykusuzluk, beslenme metabolizmasında, vücudun ısıyı kontrol etmesinde, bağışıklık sisteminde ve diğer düzenleyici sistemlerin olumsuz etkilenmesine yol açabilmektedir (Ertuğrul ve Rezaki, 2004; Yıldırım Sarı, 2012).

Uyku süresinin yeterli düzeyde olmamasıyla değişiklik gösteren metabolik hormonlar, bireylerde subjektif açlık, iştah artışı, vücut ağırlığı ve BKİ yükselmesine neden olmaktadır (Arora ve ark., 2013; Aslan ve Saka, 2020).

Elektrofizyolojik çalışmalar ve elektroensefalogramın (EEG) keşfedilmesiyle beraber uykunun evreleri tanımlanmış ve sonradan yapılacak araştırmalara ışık tutmuştur (Keskin ve Tamam, 2018).

Uykuda kişi, uyanıklık, Non REM uyku ve REM uyku olmak üzere gün içerisinde 3 fizyolojik dönemden geçer. Bu 3 dönemde farklı fizyolojik özellikler gerçekleşir (Stores ve Wiggs 2001; Yıldırım Sarı, 2012).

1.4.1. Uyku - Uyanıklık Döngüsü

Bireylerde uyku-uyanıklık döngüsü, döngüsel faktörler ve homeostatik faktörlerin etkisiyle ortaya çıkmaktadır. Hipotalamusun suprakiasmatik hücresindeki biyolojik saat, uyku- uyanıklık ritmini düzenlemekte ve vücut sıcaklığı, kortizol salgılanması gibi diğer biyolojik tempoyu kontrol etmektedir. Uyku-uyanıklık döngüsü normal bir şekilde senkronizedir. Döngüsel faktörler de günün belli zaman aralıklarında uykuya yatkınlığın daha çok veya daha az olmasını sağlamaktadır. Hayatın ilk zamanlarındaki uyku-uyanma döngüsü vakit geçtikçe 24 saatlik zaman aralığında gündüz gece siklusuna dönüşmektedir. Sağlıklı çocuk genellikle gece uyuyup gündüzleri ise uyanık olur ve ilk senelerde gündüz uyuklamaları görülmektedir. Işığın algılanması, yemek zamanı, sosyal aktiviteler, gürültü seviyesi gibi etmenler ve acıkma, sıcaklık gibi vücudun işareti bu temponun oluşmasında önemli görevi vardır (Yıldırım Sarı, 2012).

Uyku ve uyanmanın biyolojik temposunu hem sirkadiyen ritim hem de homeostatik süreçler düzenler. Uyku, kortikal ve subkortikal beyin bölgelerinin etkinleştirmesi ile başlayıp ve sürdürülür. Ön hipotalamustan gelen uyarıcılar, melatonin, growth hormon gibi endojen kimyasalların hipotalomusu uyarması ile uykunun gerçekleştiğini düşünmektedirler. Uyku esas olarak; göz hareketlerinin olduğu REM (Rapid Eye Movement) ve göz hareketlerinin olmadığı NREM (Non-Rapid Eye Movement) ve birbirlerini izleyen süreçten oluşmaktadır. Bu döngünün tamamlanmasıyla bir uyku siklusu oluşur. Küçük çocuklarda sikluslar daha azken, yaş ilerledikçe zaman geçtikçe bir siklus 90 ile 120 dakika arasında olabilmektedir (İşsever ve ark., 2021).

Uykunun süresinin yaklaşık %75'ini NREM, %25'ini ise REM oluşturur. Sağlıklı bir birey uykuya, NREM uykusu ile başlanıp, NREM' in dört evresini geçirdikten sonra, REM uykusu dönemine girer ve tekrar NREM dönemine geçer. Rastgele bir nedenle uykudan uyanırsa hangi dönemde uyanırsa uyansın tekrardan NREM 1.evreye geri döner. Bir uyku siklusu uykuda gözlerin kapanması ile ilk REM periyodunun sonuna kadar olan süreci kapsamaktadır. Uyku döneminin ilk yarısında vakit ve süre olarak NREM uykusu ağırlıklı iken, ikinci yarısında ise REM uykusu ağırlıklıdır (Yıldız, 2021).

1.4.2. NREM (Non-Rapid Eye Movement) Uykusu

NREM uykusu sakindir hem periferik damar tonüsünde hem de başka birden fazla vejetatif vücut işlemlerinde düşüşle birlikte görülür. Solunum sayısında, kan basıncında ve bazal metabolizmada %10-30 azalma görülmektedir (Guyton ve Hall, 1996; Yıldırım Sarı, 2012).

NREM uykusu dönemi, uykunun kalan %70-80'lik bölümünü oluşturmaktadır. NREM uykusu EEG değişiklikleri ile kendi içinde dört bölümden oluşmaktadır. Yüzeyel uyku dönemi olarak kabul edilen 1 ve 2. evre uykuya daldığımız dönemde başlayan periyottur, derin uyku olarak kabul edilen ve 3 ve 4. evre delta uykusu ya da yavaş dalga uykusu olarak da tanımlanmıştır. NREM 3. ve 4. evreler fiziksel olarak dinlenme dönemdir ve anabolik dönem de denir. Solunum sistemi ve kardiyovasküler sistemde belirgin bir yavaşlama bu dönemde görülür. Vücudumuzdaki bu değişimler hücre yenilenmesinde rol oynamaktadır. (Keskin ve Tamam, 2018; Yıldız, 2021).

NREM uykusunda göz hareketleri olmayıp, kas tonusu azalmıştır ve nabız, solunum yavaşlamıştır. Bu periyotta EEG'de yüksek amplitüdlü yavaş dalgalar ve iğcikler gözlenir. Yaygın olarak, uykunun ilk üçte birlik bölümünde derin uyku, son üçte birlik döneminde ise REM uykusu daha fazla yer almaktadır. Yaş, uykunun yapısal özelliklerinde en belirleyici role sahiptir (Keskin ve Tamam, 2018).

Bebeklerde ilk 6 aydan sonra 4 dönemli NREM görülmektedir. Çocuklar erişkinlere göre 3. ve 4. NREM evresinde daha fazla vakit geçirmektedirler. Bu evrede uyanmak daha zordur ve büyüme hormonu (growth hormon) uykunun bu evresinde salınımı artmaktadır ve bu artışla birlikte protein sentezi de artmaktadır. Vücudun büyümesini ve dengesini sağlayan büyüme hormonun salgılanması uyku sırasında en yüksek seviyeye çıkmaktadır. Bilhassa bebeklerin büyümesi, yaraların kapanması NREM döneminde gerçekleşmektedir. Melatonin hormonu, sirkadiyen ritmin düzenlemesinde rol oynayıp, kuvvetli bir antioksidan ve serbest radikal atma özelliğine sahiptir ve uykunun ilk zamanlarında fazla miktarda salgılanmaktadır. Uyku süresinde azalma gösteren kortizol hormonu ise vücudun yeni bir güne hazırlanması için şans tanır (İşsever ve ark., 2021; Öge, 2011).

1.4.3. REM (Rapid Eye Movement) Uykusu

REM döneminde sinirsel aktivite uyanıklık dönemindekine andırmaktadır. Normal seyreden gece uykusunda 5-30 dakika süren REM dönemi dilimleri yaklaşık olarak 90 dakikada bir meydana gelmektedir. REM uykusu çoğunlukla aktif rüya görmenin olduğu dilimdir. Rüya görmenin niteliği olarak da kalp ve solunum hızı düzensizleşmektedir. REM uykusunda düzensiz kas hareketleri özellikle hızlı göz hareketleri oluşmaktadır (Guyton ve Hall, 1996; Yıldırım Sarı, 2012).

REM uykusu, desenkronize ya da aktif uyku olarak da bilinmektedir. Hızlı göz hareketleri, solunum ve göz kasları dışındaki iskelet kaslarında atoni ve kortikal aktivasyonun göstergesi olan, düşük voltajlı ve hızlı EEG aktivitesiyle karakterize bir uyku dönemidir. REM uykusu total uyku süresinin %20-30'unu oluşturmaktadır. REM döneminde, pupiller midriyatiktir, nabız ve solunum sayısı artmaktadır, kaslarda atmalar görülür. Beyin metabolizması artmış ve beyin dalgaları uyanıklık dönemindeki gibi düşük amplitüdlü ve karışık frekanslıdır. İlk REM dönemi uykuya dalmadan yaklaşık 90 dakika sonra meydana gelir ve daha sonra da yaklaşık 90 dakika aralıklarla gecede 3-5 REM uykusu gerçekleşmektedir. Rüyaların bu evrede görülmesi REM döneminin önemli özelliklerinden biridir. Rüyalar, görsel imgeler, sesler ve diğer bedensel duyumların beraberinde duygu ve düşüncelerden oluşur. Rüyaların, biyolojik işleyişi, amaçları ve içeriği henüz bütünüyle anlaşılmamıştır. Freud rüyaları psikolojik ve nörofizyolojik olarak bilimsel bir şekilde açıklamaya çalışan ilk bilim adamıdır. Zihnin uyku esnasında da etkileyici çalıştığını ve bunun delilinin de rüyalar olduğunu söylemiştir (Keskin ve Tamam, 2018).

REM döneminde ruhsal dinlenme gerçekleşir ve bu dönemde uyuyan bir kişiyi uyandırmak NREM dönemine göre daha zordur. REM dönemi öğrenme ve bellek, ruhsal denge ve sosyal uyum için önemlidir. Bu dönemde gün içinde yaşanılan durumlar gözden geçirilir, önemli olan bilgiler depolanır. Stres ve yeni deneyimler yaşamak, REM uykusuna olan ihtiyacı arttırmaktadır. Bir birey yeterli düzeyde REM döneminde uyumazsa, gün içinde gergin ve kaygılı olmaktadır (Öge, 2011). REM dönemi yaş ilerledikçe azalmaktadır. Yaşlı kişilerde REM dönemi %15 iken, bebeklerde REM dönemi %50 civarındadır (Aykol, 2019).

1.4.4. Uykuyu Etkileyen Faktörler

1.4.4.1. Yaş

Bebekler ve çocukların vakitlerinin büyük çoğunluğunu uykuda geçirmektedir fakat yaş ilerledikçe uykuya olan ihtiyaç giderek azalmaktadır. Bebek ve küçük çocuklar uykularında delta uykusunda daha fazla vakit geçirirken, yaş ilerledikçe delta uykusu, uyku derinliği, sıklığı azalmakta ve uyku yüzeyelleşmektedir. Birey ileri yaşlarda uykusundan sık sık uyanma ve tam olarak dinlenememe gibi durumlarla karşılaşır (Yıldız, 2021).

1.4.4.2. Cinsiyet

Yapılan çalışmalarda, kadınlar erkeklere kıyasla daha çok delta uykusu uyuduğu saptanmıştır ve kadınların erkeklere kıyasla daha çok uyku sorunu yaşadıkları fakat erkeklerden daha çok uyudukları görülmüştür (Kılavun, 2019)

1.4.4.3. Fiziksel Aktivite

Düzenli yapılan egzersiz kişinin kendisini enerjik, formda hissetmesine ve rahatlamasına, gevşemesine yardımcı olur. Düzenli egzersiz yapmak REM döneminin süresini arttırıp daha kaliteli bir uyku sağladığını gösteren çalışmalar vardır. Kaliteli bir uyku için önerilen egzersiz zamanı, öğleden sonra ile akşamüzeri arasındaki vakit aralığıdır (Yıldız, 2021).

Fazla derecede yorgunluk durumlarında REM döneminin ilk periyodu kısalırken dinlendikçe REM uykusu periyodu uzamaktadır. Çocuklarda hareketlilik vücut sıcaklığını arttırıp ve bu sayede büyüme hormonunun daha çok salgılandığı NREM 3. ve 4. Evreleri süreleri artmaktadır. Yetişkinlerde ise bu durumun sonucunda protein sentezi ve vücut hücrelerinin onarımı gerçekleşir (Öge, 2011).

1.4.4.4. Beslenme

Çok fazla ağır, baharatlı ve yağlı yiyeceklerin tüketilmesi, mideyi rahatsız edip uyku kalitesini de kötü etkilemektedir (Kılavun, 2019).

Uyku süresinin azalmasıyla, tokluk hormonu olarak bilinen leptin hormonun seviyesinde azalma ve iştahı uyaran ghrelin hormonunun seviyesinde artış gözlemlenmektedir (Spiegel ve ark., 2004; Kaya, 2019).

Proteinli gıdalar uykuya geçişi kolaylaştırmaktadır. Karbonhidratlar serotonin düzeyini etkilediği için kişide sakinlik ve rahatlığa sebep olmaktadır. Kilo kaybı uyku süresinin kısalmasına, erken uyanmaya ve uykunun bölünmesine sebep olmaktadır. Kilo artışı ise uyku süresinin artmasına ve geç uyanmalara yol açmaktadır. Nikotin uyarıcı bir madde olup uykuya dalmayı zorlaştırmaktadır. Bu yüzden sigara içenler uykuya dalmakta zorluk yaşamakta ve daha hafif uyuma görülebilmektedir. Akşam yemeklerinden sonra sigara içilmemesinin uykuya geçişi kolaylaştırdığı ve daha iyi uyku kalitesi yaptığı belirlenmiştir. Kafein de uyarıcı bir maddedir uyumayı zorlaştırır. Kafein içerikli içeceklerin (çay, kahve, kola) tüketilmesi bireyin uyumasını güçleştirir (Öge, 2011).

Az miktarda tüketilen alkol uykuya geçişi hızlandırsa da alkol yoksunluğuna yol açıp vakit geçtikçe kişinin kronik alkol bağımlısı olmasına sebep olabilmektedir. Bireyde alkol sonrası uyandığında şiddetli baş ağrısı olur ve vücudunu dinlenememiş ve kendini enerjik hissedemeyebilir. Bu da kalitesiz bir uykuya neden olmaktadır (Yıldız, 2021).

1.4.4.5. Yaşam Biçimi

Nöbetli çalışma şeklinde, değişen uyku düzenine uyum sağlamak zorlaşmaktadır ve biyolojik saatte kayma olmaktadır. Uyku-uyanıklık ritminin yeni bir saat düzenine uyum sağlaması en az 5 gün sürmektedir (Öge, 2011).

Yapılan bazı çalışmalarda gece vardiyasında çalışan sağlık çalışanlarının uyku kalitesinin kötü olduğunu bulunmuştur (Yıldız, 2021).

1.4.4.6. Hastalıklar

Hem fizyolojik hastalıklar hem de psikolojik hastalıklarda uyku kalitesine olumsuz etkilemektedir. Fizyolojik hastalıkların başında ağrı gelmektedir. Ağrıya neden olan hastalıklar uyku kalitesini olumsuz etkilemektedir. Psikolojik hastalıklarda ise uykuda nöbet geçirme, uykuya geçişde zorlanma, erken kalkıp uyuyamama, uyku sırasında birden uyanma gibi birçok sorun gerçekleşmektedir (Yıldız, 2021).

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu yaşayan çocuk ve adölesanların yaklaşık %25-50'sinin aynı zamanda uyku problemleri de yaşadıkları belirtilmiştir (Şahin ve ark., 2018; Kaya, 2019).

1.4.4.7. İlaçlar

Sedatifler, hipnotikler, antidepresan ve amfetaminler REM dönemini etkilemektedir. Diüretikler, digoksin ve beta blokerler ise kişinin sıkça uyanmasına neden olmaktadır (Öge, 2011).

Uyku kalitesini yükseltmek için kullanılan uyku ilaçları bağımlılığa sebep olup faydadan çok zarara yol açmaktadır (Yıldız, 2021).

1.4.4.8. Adölesan Dönemde Uyku

Adölesan dönem, ciddi fiziksel, duygusal, bilişsel değişikliklerin gerçekleştiği dönemidir. Adölesan için uyku gelişiminin temel hususlarından birisidir. Bu dönemdeki uyku, onların düşünme, davranış ve duygu yeteneklerini önemli düzeyde etkilemektedir. Günlük aktiviteler, bireysel etmenler ve çevredeki değişiklikler de uyku kalitelerini etkilemektedir (Şenol ve ark., 2012).

Adölesanların gelişimsel fonksiyonlarını gerçekleştirebilmeleri için yeterli miktarda uyumaları ve dinlenmeleri gerekmektedir. Uykunun yeterli kalitede alınamaması biyolojik ve psikolojik sorunlara neden olmaktadır. Aynı zamanda, düşünme, davranış ve duygu yeteneklerini de önemli ölçüde etkilemektedir (Bedir ve ark., 2020).

Uyku ve uyanmayı denetleyen homeostatik mekanizmalar pubertal değişimlerden etkilenmektedir. Adölesan dönemin ilk zamanlarında cinsiyet hormonlarındaki ve melatonindeki değişiklikler sirkadyen ritimde değişimlere yol açmaktadır. Bundan dolayı yatma zamanlarının gecikmesi ve sabah uyanmada zorluk çekmek gibi uyku problemleri görülmektedir. Adölesan dönemdeki uyku sorunları; okulun erken saatlerde başlaması, okul dışı aktiviteler, ailesel, psikolojik faktörler ve hormonal değişimler gibi durumlardan etkilenmektedir. Adölesanlar, televizyon izlemek, ödev yapmak, sosyal aktiviteler, okuldan sonra bir işte çalışmak gibi sebeplerle geç yatabilmektedirler. Bu dönemde yatma zamanına anne-babanın karışması daha az olup, çoğunlukla adölesan kendisi yatma zamanına karar verip uykusu geldiğinde yatmaktadırlar. Yatma zamanlarını etkileyen önemli bir faktör de sosyal aktiviteleridir. Yaşıt arkadaş gruplarıyla birlikte olma isteği, sosyal etkinliklere katılma ergenin geç zamanlarda uyumasına neden olmaktadır. Adölesan dönemde en iyi uyku süresi dokuz saat olarak belirtilmiştir (Yıldırım Sarı, 2012).

Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi okul çağı dönemi çocuklarının 9-12 saat, adölesanların ise 8-10 saat uyuması gerektiğini bildirmiştir (Paruthi ve ark., 2012; Aslan ve Saka 2020). Çocukluk ve adölesan dönemde uyku alışkanlığının kazanılması önemlidir. Çünkü bu dönemlerde kazanılan alışkanlıklar hayat boyunca devam eder (Saleh-Ghadimi ve ark., 2019; Aslan ve Saka, 2020).

Çocuk ve adölesanlar için önerilen uyku süreleri için standart kılavuzlar mevcuttur ve Şekil 6'da belirtilmiştir (Hirshkowitz ve ark., 2015; Şahin ve ark., 2018).

Yaş	**Saat**
Yenidoğan (0-2 ay)	12-18
Bebekler (3-11 ay)	14-15
Erken Çocukluk (1-3 yaş)	12-14
Okul Öncesi (3-5 yaş)	11-13
Okul Çağı Çocukları (6-10 yaş)	10-11
Gençler (10-17 yaş)	8,5-9,25

Şekil 6. Çocuk ve Adölesanlarda Önerilen Uyku Miktarları

BÖLÜM 2

GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, olgu - kontrol araştırmasıdır. Manisa Şehir Hastanesi'ne başvuran adölesanlardan obezite ve hipertansiyonun uyku kalitesine etkisini belirlemek amacıyla ilişki arayıcı ve tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

2.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Manisa Şehir Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Polikliniği ve Spor Hekimliği Polikliniği birimlerinde Kasım 2023 - Mart 2024 tarihleri arasında yürütülmüştür. Manisa Şehir Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Polikliniği'nde 1 Uzman Çocuk Kardiyoloğu ve 1 Tıbbi Sekreter, Spor Hekimliği polikliniğinde ise 1 Uzman Spor Hekimi ve 1 Tıbbi Sekreter görev yapmaktadır.

2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, araştırmanın yürütüldüğü tarihler arasında herhangi bir nedenle Manisa Şehir Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Polikliniği ve Spor Hekimliği Polikliniğine başvuran hastalar oluşturmuştur (N=2743).

Araştırmanın örneklem boyutu, Ocak-Haziran 2023 tarihleri arasında 6 aylık süreçte Manisa Şehir Hastanesi Çocuk Kardiyolojisi Polikliniği'ne başvuran 10-19 yaş aralığındaki hasta sayısına (n=120) göre belirlenmiştir.

Araştırmanın örneklemini, araştırma verilerinin toplandığı süre içinde Manisa Şehir Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Polikliniğine ve Spor Hekimliği Polikliniğine başvuran ve araştırmaya dahil olma kriterlerine sahip olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden adölesanlar oluşturmuştur (n=120 [Olgu Grubu=60, Kontrol Grubu=60]).

Olgu Grubunda, Çocuk Kardiyoloji polikliniğine başvuran hastalar üç farklı gruba ayrılmıştır. Bunlar:

Olgu Grubu 1: BKİ'ne göre fazla kilolu veya obez ve hipertansiyon tanısı olan adölesanlar (n=20),

Olgu Grubu 2: Hipertansiyon tanısı olan ancak BKİ'ne göre normal kategorisinde olan adölesanlar (n=20),

Olgu Grubu 3: BKİ'ne göre fazla kilolu veya obez ancak kan basıncı yaş ve boylarına göre normal persentilde olan adölesanlar (n=20) dahil edilmiştir.

Kontrol grubuna ise BKİ'ne göre normal kategorisinde ve kan basıncı, yaş ve boylarına göre normal persentilde olan ve Spor Hekimliği Polikliniği ve Çocuk Kardiyolojisi Polikliniği'ne Spor Lisansı için başvuran, kardiyak rahatsızlığı olmayan sağlıklı adölesanlar dahil edilmiştir (n=60).

<u>Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri</u>:

Olgu Grubu:

1. Çocuk Kardiyoloji Polikliniğine başvuran hastaların 10-19 yaş aralığında olması,
2. Adölesanın hipertansiyon, fazla kilolu ve/veya obezite tanısı almış olması,
3. Adölesanın anket formlarını doldurmaya bir engelinin olmaması (mental retardasyon, okuma-yazma eksikliği, işitme engeli),
4. Adölesanın ve ailesinin araştırmaya katılmayı kabul etmesi.

Kontrol Grubu:

1. Spor Lisansı için Spor Hekimliği Polikliniği ve Çocuk Kardiyoloji Polikliniği'ne başvuran adölesanın 10-19 yaş aralığında olması,
2. Adölesanın BKİ'ne göre normal kiloda ve kan basıncı yaş ve boylarına göre normal persentilde olması,
3. Adölesanın anket formlarını doldurmaya bir engelinin olmaması (mental retardasyon, okuma-yazma eksikliği, işitme engeli),
4. Adölesanın ve ailesinin araştırmaya katılmayı kabul etmesi (Şekil 7).

Araştırmadan Dışlanma Kriterleri:

Olgu Grubu:

1. Çocuk Kardiyoloji Polikliniği'ne başvuran hastanın 10 yaşından küçük olması,
2. Adölesanın hipertansiyon obezite haricinde ek bir kronik hastalığı/ hastalıklarının bulunması,
3. Adölesanın BKİ'ne göre normal kiloda ve kan basıncı yaş ve boylarına göre normal persentilde olması,
4. Adölesanın anket formlarını doldurmaya bir engelinin olması (mental retardasyon, okuma-yazma eksikliği, işitme engeli),
5. Adölesanın ve ailesinin araştırmaya katılmayı kabul etmemesi.

Kontrol Grubu:

1. Spor Lisansı için Spor Hekimliği Polikliniği ve Çocuk Kardiyoloji Polikliniğine başvuran çocuğun 10 yaşından küçük olması,
2. Adölesanın herhangi bir kronik hastalığı/ hastalıklarının olması,
3. Adölesanın BKİ'ne göre normal kiloda ve kan basıncı yaş ve boylarına göre normal persentilde olmaması,
4. Adölesanın anket formlarını doldurmaya bir engelinin olması (mental retardasyon, okuma-yazma eksikliği, işitme engeli),
5. Adölesanın ve ailesinin araştırmaya katılmayı kabul etmemesi (Şekil 7)

2.4. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın amacına yönelik hipotezler;

H1: Adölesanlarda obezitenin uyku kalitesine etkisi vardır.

H2: Adölesanlarda hipertansiyonun uyku kalitesine etkisi vardır.

2.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bağımsız Değişkenler: Adölesanın yaşı, cinsiyeti, boyu, kilosu, kan basıncı, BKİ, barındığı ve yaşadığı yer, sınıfı, anne ve babanın eğitim düzeyi, okul başarısı,

spor ve diyet yapma durumu, kafeinli içecek/yiyecek kullanma durumu ile ilgili genel bilgiler.

Bağımlı Değişkenler: Adölesanların, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) ve bileşenlerinden aldıkları puan ortalamalarıdır.

2.6. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Araştırmada, veri toplamak amacıyla "Kişisel Bilgi Formu (Ek-1)" ve "Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) (Ek-2)" olmak üzere iki adet form kullanılmıştır.

2.6.1. Kişisel Bilgi Formu (Ek-1)

Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmış olan Kişisel Bilgi Formu; yaş, cinsiyet, ailenin tipi, eğitim durumu, yaşadığı- barındığı yer, alkol-sigara kullanma durumu, boyu, kilosu, BKİ, kan basıncı, spor yapma durumu, beslenme alışkanlıkları, ailede hipertansiyon öyküsü, antihipertansif ilaç kullanım durumu, uyku alışkanlıkları olmak üzere 41 sorudan oluşmaktadır (Aslan, 2019; Demir, 2018)

Antrometrik Ölçümler:

Bireylerin kilogram cinsinden ağırlıklarının metre cinsinden boylarının karesine bölünmesi sonucu BKİ hesaplanmaktadır. BKİ 18,5'in altında olan bireyler "zayıf", 18,5 ile 24,9 arasındaki bireyler "normal", 25 ile 29,9 arasındaki bireyler "kilolu" olarak tanımlanırken, 30 ya da üzerinde değerlere sahip olan bireyler "obez", 30 ile 34,9 arasındaki bireyler "hafif obez", 35 ile 39,9 arasındaki bireyler "orta derecede obez", 40 ile 49,9 arasındaki bireyler "morbid obez", 50'nin üzerindeki değerlere sahip bireyler DSÖ tanımlamasına göre "süper obez" olarak adlandırılmaktadır. İki yaş üzeri çocuklarda BKİ, 5. persentilin altında ise "zayıf", 5. ile 85. persentilin arasında ise "normal", 85 ile 95. persentilin üzerinde ise "aşırı kilolu", 95. persentilin üzerinde ise "obez" olarak değerlendirilir (Şekil 1) (Neyzi ve ark., 2008).

Kan Basıncı Ölçümü ve Sınıflaması:

Araştırmaya dahil edilen adölesanların kan basıncı ölçümleri, Fırat'ın 2021 yılında yayınlanan "Çocukluk Çağı Hipertansiyonuna Güncel Bir Bakış" makalesindeki Tablo 1'deki sınıflandırmaya göre değerlendirilmiştir (Şekil 2) (Fırat, 2021).

2.6.2. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) (Ek-2)

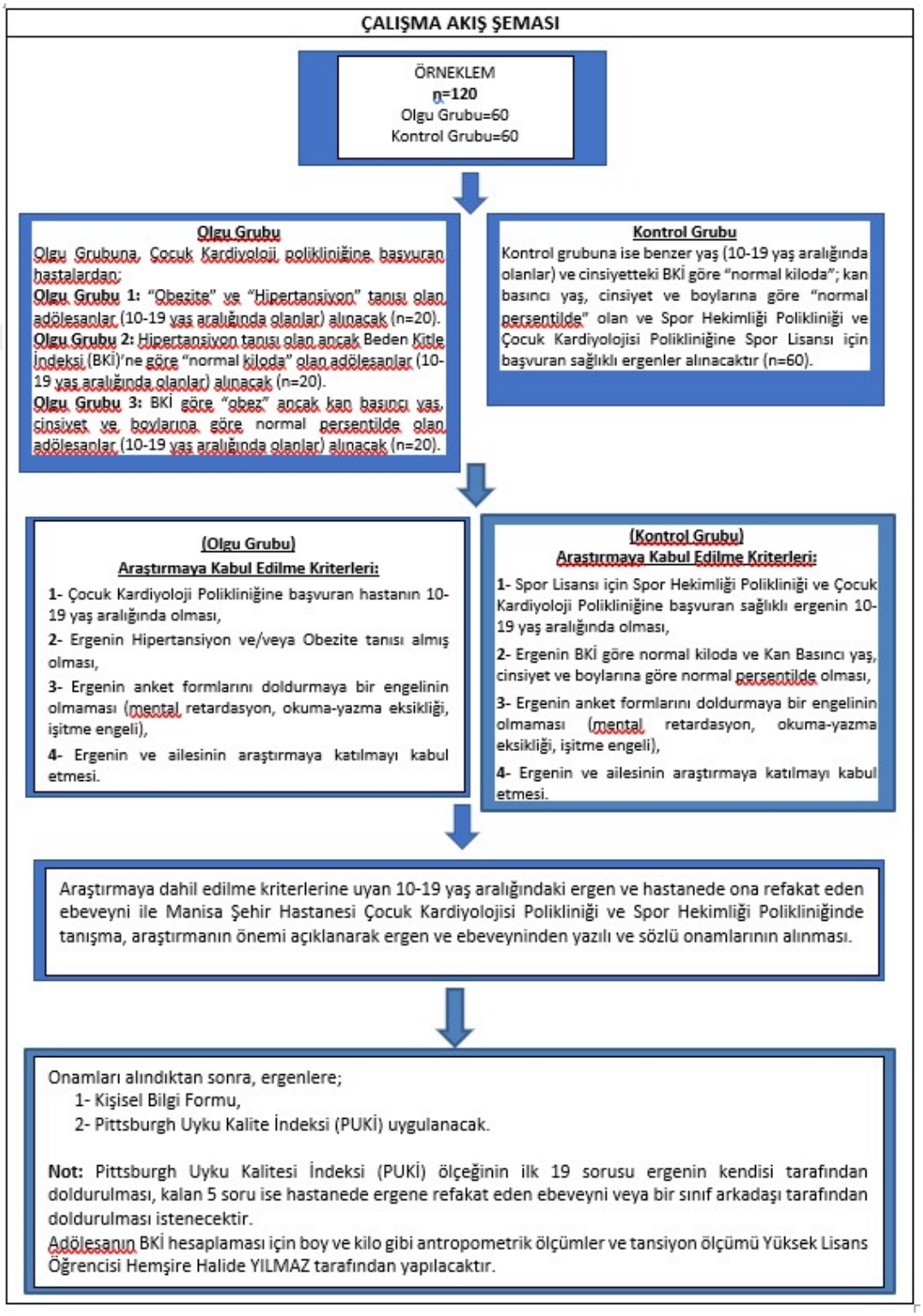
PUKİ, Buysse ve ark. (1989) tarafından geliştirilmiş, Ağargün ve ark. (1996) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. PUKİ, geçmiş bir aylık sürede uyku kalitesini ve bozukluğunu değerlendiren, 19 maddelik bir özbildirim ölçeğidir. 24 sorudan oluşmaktadır. 19 soru özbildirim sorusu, 5 soru anne/baba veya oda arkadaşı tarafından yanıtlanacak sorulardır. Ölçeğin, puanlanan 18 sorusu 7 bileşenden oluşur. Bunlar; Öznel Uyku 46 Kalitesi, Uyku Latensi, Uyku Süresi, Alışılmış Uyku Etkinliği, Uyku Bozukluğu, Uyku İlacı Kullanımı ve Gündüz İşlev Bozukluğu'dur. Her bir bileşen 0-3 puan üzerinden değerlendirilmektedir. 7 bileşenin toplam puanı, ölçek toplam puanını verir. Toplam puan, 0-21 arasında değişir. Toplam puanın 5'ten büyük olması "kötü uyku kalitesini" göstermektedir (Ağargün ve ark.,1996; Kılavun, 2019).

2.7. Araştırmada Veri Toplama Yöntemi

Araştırma, Manisa Şehir Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Polikliniği ve Spor Hekimliği Polikliniği'nde yürütülmüştür. Hipertansiyon tanısı alan ve BKİ'ne göre fazla kilolu veya obez olan 10-19 yaş aralığındaki 20 adölesan Olgu 1 grubunu oluşturmuştur. Hipertansiyon tanısı alan fakat BKİ'ne göre normal kategorisinde olan 10-19 yaş aralığındaki 20 adölesan Olgu 2 grubunu oluşturmuştur. BKİ'ne göre fazla kilolu veya obez ancak kan basıncı yaş ve boylarına göre normal persentilde olan 10-19 yaş aralığındaki 20 adölesan da Olgu 3 grubunu oluşturmuştur. Kontrol grubunu ise, BKİ'ne göre normal kategorisinde ve kan basıncı yaş ve boylarına göre normal persentilde olan Spor Lisansı için başvuran ve kardiyak rahatsızlığı olmayan 10-19 yaş aralığındaki sağlıklı 60 adölesan oluşturmaktadır.

Veri toplamak amacıyla, Kişisel Bilgi Formu (Ek-1) ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) (Ek-2) olmak üzere iki adet form kullanılmıştır. Adölesanların

kan basıncı, boy, kilo ölçümleri ve BKİ hesaplaması araştırmacı Halide YILMAZ GÜLEÇ tarafından yapılmıştır. Araştırma verileri, hafta içi mesai saatleri içerisinde (08:00-17:00) toplanmıştır. Adölesanların kendisi tarafından doldurulan anketin doldurulma süresi yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür (Şekil 7).



Şekil 7. Çalışmanın Akış Şeması

2.8. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde, demografik özellikleri tanımlamak için sayı yüzde dağılımı ve tanımlayıcı istatistikler, grupların homojenliğini değerlendirmede Ki-Kare testi kullanılmıştır. Gruplardaki örneklem sayısının (n) 30'un altında olmasından dolayı verilerin normal dağılmadığı varsayılmış olup ve normal dağılmayan verilerde ise Kruskal Wallis testi kullanılmıştır.

Araştırmada, PUKİ için hesaplanan Cronbach alpha katsayısı 0,786 olarak belirlenmiştir.

2.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanabilmesi için gerekli yasal izinler (Etik Kurul Onayı ve Resmi kurum izni) alındıktan sonra adölesanlara ve ebeveynlerine bilgi verilip sözel ve yazılı onamları alınıp anket formu doldurtulmuştur.

Araştırmaya başlamadan önce, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurul'dan yazılı onay alındı (06.09.2023 tarihli ve 20.478.486/ 1990 sayılı) (Ek-6).

Araştırmanın yapıldığı kurumdan T.C. MANİSA VALİLİĞİ İl Sağlık Müdürlüğü'nden 21.11.2023 tarihli ve E-79593712-799-229760954 sayılı kurum izni alındı (Ek-7).

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) Ölçeği'nin Türkiye'deki geçerlilik ve güvenilirliği Ağargün ve ark. (1996) tarafından yapılmış olup araştırmamızda kullanabilmek için kendisinden mail aracılığıyla izin alınmıştır (Ek-8).

Gerekli yasal izinler ve ölçek izni (Ek-3, Ek-4, Ek-5, Ek-6, Ek-7, Ek-8) alındıktan sonra araştırmaya kabul edilme kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden adölesanlar, araştırmanın yürütüldüğü tarihler arasında araştırmaya dahil edildi.

Araştırmada insan olgusunun kullanımı bireysel hakların korunmasını gerektirdiğinden çalışma süresince İnsan Hakları Helsinki Deklarasyonu'na sadık kalınmıştır.

2.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma verileri araştırmanın yürütüldüğü örneklem ile sınırlıdır. Bu nedenle elde edilen sonuçları ülke ve dünya geneline genellemek mümkün değildir. Ayrıca araştırmanın veri toplama araçlarının adölesanların kendi ifadesi ve beyanlarına dayalı olarak değerlendirilmiş standart bir ölçme aracı ile gerçekleştirilememiş olması da araştırmanın bir başka sınırlılığı olarak değerlendirilmiştir.

2.11. Süre ve Olanaklar

Araştırma Haziran 2022 – Ağustos 2024 tarihleri arasında yürütülmüştür.

Araştırma Planı	**Tarih**
Literatür İncelenmesi ve Tez Konusunun Belirlenmesi	Şubat- Mayıs 2022
Tez Önerisinin Hazırlanması	Mayıs 2022
Tez Konusunun Onaylanması	Haziran 2022
Etik Kurul Onayı Alınması	Eylül 2023
Kurum İzni Alınması	Kasım 2023
Araştırma Verilerinin Toplanması	Kasım 2023 - Mayıs 2024
Verilerin Analizi	Haziran 2024
Bulguların Yorumlanması	Haziran 2024
Araştırma Raporunun Yazılması	Haziran-Temmuz 2024
Tez Savunma Sınavı	Ağustos 2024

BÖLÜM 3
BULGULAR

3.1. Adölesanların Sosyodemografik ve Sağlık ile İlişkili Özellikleri

Tablo 1. Adölesanların Sosyodemografik Özellikleri (n= 120)

Özellikler	Olgu 1 (n=20)	Olgu 2 (n=20)	Olgu 3 (n=20)	Kontrol (n=60)	Toplam	Test istatistiği
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	x2/p
Cinsiyet						
Kız	7 (35,0)	11 (55,0)	9 (45,0)	34 (56,7)	61 (50,8)	**x^2:** 3,234
Erkek	13 (65,0)	9 (45,0)	11 (55,0)	26 (43,3)	59 (49,2)	**p:** 0,357
Yaşanılan yer						
İl	11 (55,0)	7 (35,0)	8 (40,0)	27 (45,0)	53 (44,2)	**x^2:** 3,110
İlçe	8 (40,0)	11 (55,0)	11 (55,0)	26 (43,3)	56 (46,7)	**p:** 0,795
Kasaba/Köy	1 (5,0)	2 (10,0)	1 (5,0)	7 (11,7)	11 (9,2)	
Kalınan yer						
Ev	20 (100,0)	20 (100,0)	20 (100,0)	60 (100,0)	120 (100,0)	-/-
Birlikte yaşanılan kişiler						
Anne-baba	17 (85,0)	19 (95,0)	19 (95,0)	51 (85,0)	106 (88,3)	**x^2:** 3,102
Anne	2 (10,0)	1 (5,0)	1 (5,0)	6 (10,0)	10 (8,3)	**p:** 0,796
Baba	1 (5,0)	0 (0)	0 (0)	3 (5,0)	4 (3,3)	
Sınıf						
3. sınıf	0 (0)	1 (5,0)	0 (0)	0 (0)	1 (0,8)	
5. sınıf	1 (5,0)	2 (10,0)	0 (0)	1 (1,7)	4 (3,3)	
6. sınıf	3 (15,0)	2 (10,0)	2 (10,0)	5 (8,3)	12 (10,0)	
7. sınıf	0 (0)	3 (15,0)	2 (10,0)	13 (21,7)	18 (15,0)	**x^2:** 21,462
8. sınıf	3 (15,0)	2 (10,0)	1 (5,0)	8 (13,3)	14 (11,7)	**p:** 0,611
9. sınıf	4 (20,0)	2 (10,0)	6 (30,0)	7 (11,7)	19 (15,8)	
10. sınıf	2 (10,0)	3 (15,0)	2 (10,0)	10 (16,7)	17 (14,2)	
11. sınıf	3 (15,0)	2 (10,0)	3 (15,0)	8 (13,3)	16 (14,2)	
12. sınıf	4 (20,0)	3 (15,0)	4 (20,0)	8 (13,3)	19 (15,8)	
Okul başarısı						
İyi	8 (40,0)	10 (50,0)	6 (30,0)	29 (48,3)	53 (44,2)	**x^2:** 9,002
Orta	10 (50,0)	10 (50,0)	13 (65,0)	31 (51,7)	64 (53,3)	**p:** 0,173
Kötü	2 (10,0)	0 (0)	1 (5,0)	0 (0)	3 (2,5)	

x^2: Ki kare testi.

Tablo 1. Adölesanların Sosyodemografik Özellikleri (devamı) (n= 120)

Özellikler	Olgu 1 (n=20)	Olgu 2 (n=20)	Olgu 3 (n=20)	Kontrol (n=60)	Toplam	Test istatistiği
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	x^2/p
Anne eğitim durumu						
Okur yazar değil	2 (10,0)	0 (0)	1 (5,0)	4 (6,7)	7 (5,8)	
İlkokul	5 (25,0)	9 (45,0)	10 (50,0)	17 (28,3)	41 (34,2)	**x^2:** 9,953
Ortaöğretim	5 (25,0)	4 (20,0)	2 (10,0)	14 (23,3)	25 (20,8)	**p:** 0,620
Lise	4 (20,0)	6 (30,0)	6 (30,0)	17 (28,3)	33 (27,5)	
Üniversite	4 (20,0)	1 (5,0)	1 (5,0)	8 (13,3)	14 (11,7)	
Baba eğitim durumu						
Okur yazar değil	1 (5,0)	0 (0)	0 (0)	2 (3,3)	3 (2,5)	
İlkokul	9 (45,0)	9 (45,0)	7 (35,0)	19 (31,7)	44 (36,7)	**x^2:** 6,756
Ortaöğretim	3 (15,0)	2 (10,0)	1 (5,0)	8 (13,3)	14 (11,7)	**p:** 0,873
Lise	5 (25,0)	6 (30,0)	10 (50,0)	21 (35,0)	42 (35,0)	
Üniversite	2 (10,0)	3 (15,0)	2 (10,0)	10 (16,7)	17 (14,2)	
Aile tipi						
Çekirdek aile	16 (80,0)	19 (95,0)	15 (75,0)	45 (75,0)	95 (79,2)	**x^2:** 8,783
Geniş aile	3 (15,0)	0 (0)	5 (25,0)	8 (13,3)	16 (13,3)	**p:** 0,186
Parçalanmış aile	1 (5,0)	1 (5,0)	0 (0)	7 (11,7)	9 (7,5)	
Ailenin çocuğa tutumu						
Demokratik	19 (95,0)	17 (85,0)	17 (85,0)	56 (93,3)	109 (90,8)	**x^2:** 2,502
Otoriter	1 (5,0)	3 (15,0)	3 (15,0)	4 (6,7)	11 (9,2)	**p:** 0,475
Sigara kullanma durumu						
Evet	1 (5,0)	1 (5,0)	1 (5,0)	1 (1,7)	4 (3,3)	**x^2:** 1,034
Hayır	19 (95,0)	19 (95,0)	19 (95,0)	59 (98,3)	116 (96,7)	**p:** 0,793
Alkol kullanma durumu						
Hayır	20 (100,0)	20 (100,0)	20 (100,0)	60 (100,0)	120 (100,0)	**-/-**
Okul dışında bir işte çalışma						
Evet	3 (15,0)	4 (20,0)	1 (5,0)	2 (3,3)	10 (8,3)	**x^2:** 6,982
Hayır	17 (85,0)	16 (80,0)	19 (95,0)	58 (96,7)	110 (91,7)	**p:** 0,072

x^2: Ki kare testi.

Adölesanların %50,8'inin kız olduğu, %46,7'sinin ilçede yaşadığı, %100'ünün evde kaldığı, %88,3'ünün ebeveynleri ile yaşadığı, %15,8'inin 12. sınıfta öğrenim gördüğü, %53,3'ünün okul başarısının orta düzeyde olduğu, %34,2'sinin annesinin ve %36,7'sinin babasının eğitim durumunun ilkokul olduğu, %79,2'sinin çekirdek aile yapısına sahip olduğu, %90,8'sinin ailelerinin kendilerine karşı demokratik tutumu olduğu, %96,7'sinin

sigara ve %100'ünün alkol kullanmadığı, %91,7'sinin okul dışında bir işte çalışmadığı bulundu.

Olgu 1, olgu 2, olgu 3 ve kontrol gruplarındaki adölesanların sosyodemografik özellikleri karşılaştırıldığında, dört grup arasında istatiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 1).

Olgu 1 grubundaki adölesanların %65'inin erkek olduğu, %40'ının ilde yaşadığı, %100'ünün evde kaldığı, %85'inin ebeveynleri ile yaşadığı, %20'sinin 12. sınıfta öğrenim gördüğü, %50'sinin okul başarısının orta düzeyde olduğu, %25'inin annesinin eğitim durumunun ortaöğretim, %45'inin babasının eğitim durumunun ilkokul olduğu, %80'inin çekirdek aile yapısına sahip olduğu, %95'inin ailelerinin kendilerine karşı demokratik tutumu olduğu, %95'inin sigara ve %100'ünün alkol kullanmadığı, %85'inin okul dışında bir işte çalışmadığı belirlendi.

Olgu 2 grubundaki adölesanların %55'inin kız olduğu, %55'inin ilçede yaşadığı, %100'ünün evde kaldığı, %95'inin ebeveynleri ile yaşadığı, %15'inin 12. sınıfta öğrenim gördüğü, %50'sinin okul başarısının iyi düzeyde olduğu, %45'inin annesinin ve babasının eğitim durumunun ilkokul olduğu, %95'inin çekirdek aile yapısına sahip olduğu, %85'inin ailelerinin kendilerine karşı demokratik tutumu olduğu, %95'inin sigara ve %100'ünün alkol kullanmadığı, %80'inin okul dışında bir işte çalışmadığı bulundu.

Olgu 3 grubundaki adölesanların %55'inin erkek olduğu, %55'inin ilçede yaşadığı, %100'ünün evde kaldığı, %95'inin ebeveynleri ile yaşadığı, %30'unun 9. sınıfta öğrenim gördüğü, %65'inin okul başarısının orta düzeyde olduğu, %50'sinin annesinin eğitim durumunun ilkokul, %50'sinin babasının eğitim durumunun lise olduğu, %75'inin çekirdek aile yapısına sahip olduğu, %85'inin ailelerinin kendilerine karşı demokratik tutumu olduğu, %95'inin sigara ve %100'ünün alkol kullanmadığı, %95'inin okul dışında bir işte çalışmadığı saptandı.

Kontrol grubundaki adölesanların %56,7'sinin kız olduğu, %45'inin ilde yaşadığı, %100'ünün evde kaldığı, %85'inin ebeveynleri ile yaşadığı, %21,3'ünün 7. sınıfta öğrenim gördüğü, %51,7'sinin okul başarısının orta düzeyde olduğu, %28,3'ünün annesinin ve %35'inin babasının eğitim durumunun lise olduğu, %75'inin çekirdek aile yapısına sahip olduğu, %93,3'ünün ailelerinin kendilerine karşı demokratik tutumu olduğu, %98,3'ünün sigara ve %100'ünün alkol kullanmadığı, %96,7'sinin okul dışında bir işte çalışmadığı bulundu (Tablo 1).

Tablo 2. Adölesanların Sağlık ile İlişkili Özellikleri (n= 120)

Özellikler	Olgu 1 (n=20)	Olgu 2 (n=20)	Olgu 3 (n=20)	Kontrol (n=60)	Toplam	Test istatistiği
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	x^2/p
Beden kitle indeksi (BKI)						**x^2:120,000**
Normal (18,5-24,9 kg/m^2)	0 (0)	20 (100,0)	0 (0)	60 (100,0)	80 (66,7)	**p: 0,000***
Fazla kilolu (25-29,9 kg/m^2)	11 (55,0)	0 (0)	11 (55,0)	0 (0)	22 (18,3)	
Obez (30-39,9 kg/m^2)	9 (45,0)	0 (0)	9 (45,0)	0 (0)	18 (15,0)	
Spor yapma durumu						**x^2: 18,038**
Evet	5 (25,0)	6 (30,0)	7 (35,0)	41 (68,3)	59 (49,2)	**p: 0,000***
Hayır	15 (75,0)	14 (70,0)	13 (65,0)	19 (31,7)	61 (50,8)	
Diyet yapma durumu						**x^2: 17,339**
Evet	4 (20,0)	8 (40,0)	3 (15,0)	2 (3,3)	17 (14,3)	**p: 0,001***
Hayır	16 (80,0)	12 (60,0)	17 (85,0)	58 (96,7)	103 (85,7)	
Günlük öğün sayısı						**x^2:** 7,071
2 öğün	1 (5,0)	1 (5,0)	1 (5,0)	8 (13,3)	11 (9,2)	**p:** 0,630
3 öğün	11 (55,0)	14 (70,0)	13 (65,0)	32 (53,3)	70 (58,3)	
4 öğün	2 (10,0)	3 (15,0)	4 (20,0)	10 (16,7)	19 (15,8)	
5 öğün ve üzeri	6 (30,0)	2 (10,0)	2 (10,0)	10 (16,7)	20 (16,7)	
Günlük ana öğün sayısı						**x^2:** 1,985
2 öğün	5 (25,0)	4 (20,0)	4 (20,0)	14 (23,3)	27 (22,5)	**p:** 0,921
3 öğün	14 (70,0)	16 (80,0)	15 (75,0)	45 (75,0)	90 (75,0)	
4 öğün	1 (5,0)	0 (0)	1 (5,0)	1 (1,7)	3 (2,5)	
Yemek yeme şekli						**x^2:** 11,741
Hızlı	7 (35,0)	2 (10,0)	8 (40,0)	14 (23,3)	31 (25,8)	**p:** 0,068
Normal	12 (60,0)	14 (70,0)	11 (55,0)	44 (73,3)	81 (67,5)	
Yavaş	1 (5,0)	4 (20,0)	1 (5,0)	2 (3,3)	8 (6,7)	
Yatmadan önce yemek yeme alışkanlığı						**x^2:** 0,750
Evet	7 (35,0)	7 (35,0)	5 (25,0)	21 (35,0)	40 (33,3)	**p:** 0,861
Hayır	13 (65,0)	13 (65,0)	15 (75,0)	39 (65,0)	80 (66,7)	
Uykudan kalkıp yemek yeme alışkanlığı						**x^2:** 3,703
Evet	4 (20,0)	1 (5,0)	2 (10,0)	4 (6,7)	11 (9,2)	**p:** 0,295
Hayır	16 (80,0)	19 (95,0)	18 (90,0)	56 (93,3)	109 (90,8)	

*p<0,05, x^2: Ki kare testi.

Tablo 2. Adölesanların Sağlık ile İlişkili Özellikleri (devamı) (n= 120)

Özellikler	Olgu 1 (n=20)	Olgu 2 (n=20)	Olgu 3 (n=20)	Kontrol (n=60)	Toplam	Test istatistiği
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	x2/p
Uykuyu kaçırdığını düşünülen yiyecek/içecek varlığı						**x^2:** 0,086 **p:** 0,993
Evet	2 (10,0)	2 (10,0)	2 (10,0)	7 (11,7)	13 (10,8)	
Hayır	18 (90,0)	18 (90,0)	18 (90,0)	53 (88,3)	107 (89,2)	
Uykuyu getirdiği düşünülen yiyecek/içecek varlığı						**x^2:** 3,281 **p:** 0,350
Evet	2 (10,0)	5 (25,0)	2 (10,0)	14 (23,3)	23 (19,2)	
Hayır	18 (90,0)	15 (75,0)	18 (90,0)	46 (76,7)	97 (80,8)	
Kafein içeren yiyecek/içecek tüketme						**x^2:** 4,375 **p:** 0,224
Evet	14 (70,0)	15 (75,0)	19 (95,0)	48 (80,0)	96 (80,0)	
Hayır	6 (30,0)	5 (25,0)	1 (5,0)	12 (20,0)	24 (20,0)	
Yüksek tansiyon tanısı alma						**x^2: 120,000 p: 0,000***
Evet	20 (100,0)	20 (100,0)	0 (0)	0 (0)	40 (33,3)	
Hayır	0 (0)	0 (0)	20 (100,0)	60 (100,0)	80 (66,7)	
Ailede yüksek tansiyon öyküsü						
Evet	13 (65,0)	12 (60,0)	7 (35,0)	25 (41,7)	57 (47,5)	**x^2:** 5,781 **p:** 0,123
Hayır	7 (35,0)	8 (40,0)	13 (65,0)	35 (58,3)	63 (52,5)	
Yakınlık derecesi (n=57)	1 (7,7)	5 (38,5)	2 (28,6)	7 (29,2)	15 (26,3)	
Anne	5 (38,5)	2 (15,4)	3 (42,9)	5 (20,8)	15 (26,3)	**x^2:** 7,007 **p:** 0,636
Baba	7 (53,8)	5 (38,5)	2 (28,6)	11 (45,8)	25 (43,9)	
Dede/nine	0 (0)	1 (7,7)	0 (0)	1 (4,2)	2 (3,5)	
Dayı/amca						
Tansiyon düşürücü ilaç kullanma	17 (85,0)	14 (70,0)	0 (0)	0 (0)	31 (25,8)	**x^2: 84,770 p: 0,000***
Evet	3 (15,0)	6 (30,0)	20 (100,0)	60 (100,0)	89 (74,2)	
Hayır						

*p<0,05, x^2: Ki kare testi.

Tablo 2. Adölesanların Sağlık ile İlişkili Özellikleri (devamı) (n= 120)

Özellikler	Olgu 1 (n=20)	Olgu 2 (n=20)	Olgu 3 (n=20)	Kontrol (n=60)	Toplam	Test istatistiği
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	x2/p
Tansiyon düşürücü dışında ek ilaç kullanma						
Evet	5 (25,0)	2 (10,0)	4 (20,0)	3 (5,0)	14 (11,7)	**x^2:** 7,439
Hayır	15 (75,0)	18 (90,0)	16 (80,0)	57 (95,0)	106 (88,3)	**p:** 0,059
Uyuduğunuz odada kaldığınız kişiler						
Tek	8 (40,0)	11 (55,0)	8 (40,0)	22 (36,7)	49 (40,8)	**x^2:** 5,872
Kardeşlerimle	8 (40,0)	9 (45,0)	10 (50,0)	32 (53,3)	59 (49,2)	**p:** 0,438
Büyüklerimle	4 (20,0)	0 (0)	2 (10,0)	6 (10,0)	12 (10,0)	
Kendinize ait yatak varlığı						
Evet	17 (85,0)	20 (100,0)	19 (95,0)	56 (93,3)	112 (93,3)	**x^2:** 3,750
Hayır	3 (15,0)	0 (0)	1 (5,0)	4 (6,7)	8 (6,7)	**p:** 0,290
Hafta içi gündüzleri uyuma						
Evet	6 (30,0)	7 (35,0)	5 (25,0)	16 (26,7)	34 (28,3)	**x^2:** 0,657
Hayır	14 (70,0)	13 (65,0)	15 (75,0)	44 (73,3)	86 (71,7)	**p:** 0,883
Hafta içi uyku alışkanlığı						
Geç yatarım/geç kalkarım	2 (10,0)	2 (10,0)	1 (5,0)	2 (3,3)	7 (5,8)	**x^2:** 4,256
Geç yatarım/erken kalkarım	9 (45,0)	12 (60,0)	9 (45,0)	29 (48,3)	59 (49,2)	**p:** 0,894
Erken yatarım/geç kalkarım	1 (5,0)	1 (5,0)	1 (5,0)	2 (3,3)	5 (4,2)	
Erken yatarım/erken kalkarım	8 (40,0)	5 (25,0)	9 (45,0)	27 (45,0)	49 (40,8)	
Hafta sonu gündüzleri uyuma						
Evet	6 (30,0)	7 (35,0)	6 (30,0)	13 (21,7)	32 (26,7)	**x^2:** 1,705
Hayır	14 (70,0)	13 (65,0)	14 (70,0)	47 (78,3)	88 (73,3)	**p:** 0,636
Hafta sonu uyku alışkanlığı						
Geç yatarım/geç kalkarım	11 (55,0)	12 (55,0)	8 (40,0)	29 (48,3)	60 (50,0)	
Geç yatarım/erken kalkarım	5 (25,0)	6 (35,0)	3 (15,0)	23 (38,3)	37 (30,8)	**x^2:** 15,115
Erken yatarım/geç kalkarım	0 (0)	1 (5,0)	2 (10,0)	3 (5,0)	6 (5,0)	**p:** 0,088
Erken yatarım/erken kalkarım	4 (20,0)	1 (5,0)	7 (35,0)	5 (8,3)	17 (14,2)	

x^2: Ki kare testi.

Adölesanların %68,3'ünün BKİ'nin normal sınırlarda olduğu, %50,8'inin spor yapmadığı, %85,7'sinin diyet yapmadığı, %58,3'ünün günlük üç öğün yemek yediği, %75'inin günlük üç öğün ana yemek tükettiği, %67,5'inin yemeklerini normal hızda yediği, %66,7'sinin yatmadan önce ve %90,8'inin uykudan kalkıp yemek yeme alışkanlığı olmadığı, %89,2'sinin uykusunu kaçıran yiyecek/içecek olmadığı, %80,8'inin uykusunu getiren yiyecek/içecek olmadığı, %80'inin kafein içeren yiyecek/içecek tükettiği belirlendi. Adölesanların %66,7'sinin yüksek tansiyon tanısı almadığı, %52,5'inin ailesinde yüksek tansiyon öyküsünün bulunmadığı, ailesinde yüksek tansiyon öyküsü bulunan adölesanların %43,9'unun dede ve ninesinde yüksek tansiyon olduğu, %74,2'sinin tansiyon düşürücü ilaç kullanmadığı, %88,3'ünün tansiyon düşürücü dışında ek ilaç kullanmadığı bulundu. Adölesanların %49,2'sinin kardeşleri ile aynı odada kaldığı, %93,3'ünün kendine ait yatağının olduğu, %71,7'sinin hafta içi gündüz uyumadığı, %49,2'sinin hafta içi uyku alışkanlığının geç yatma/erken kalkma olduğu, %73,3'ünün hafta sonu gündüz uyumadığı, %50'sinin hafta sonu uyku alışkanlığının geç yatma/geç kalkma olduğu saptandı.

Olgu 1, olgu 2, olgu 3 ve kontrol gruplarındaki adölesanların sağlık ile ilişkili özellikleri karşılaştırıldığında, BKİ, spor yapma durumu, diyet yapma durumu, yüksek tansiyon tanısı alma ve tansiyon düşürücü ilaç kullanma değişkenleri hariç ($p<0,05$) dört grup arasında istatiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 2).

Olgu 1 grubundaki adölesanların %55'inin BKİ'nin fazla kilolu olduğu, %75'inin spor ve %80'inin diyet yapmadığı, %55'inin günlük üç öğün yemek yediği, %70'inin günlük üç öğün ana yemek tükettiği, %60'ının yemeklerini normal hızda yediği, %65'inin yatmadan önce ve %80'inin uykudan kalkıp yemek yeme alışkanlığı olmadığı, %90'ının uykusunu kaçıran ve uykusunu getiren yiyecek/içecek olmadığı, %70'inin kafein içeren yiyecek/içecek tükettiği, %100'ünün yüksek tansiyon tanısı aldığı, %65'inin ailesinde yüksek tansiyon öyküsünün bulunduğu, ailesinde yüksek tansiyon öyküsü bulunan adölesanların %53,8'inin dede ve ninesinde yüksek tansiyon olduğu, %85'inin tansiyon düşürücü ilaç kullandığı, %75'inin tansiyon düşürücü dışında ek ilaç kullanmadığı, %40'ının kardeşleri ile aynı odada kaldığı, %85'inin kendine ait yatağının olduğu, %70'inin hafta içi gündüz uyumadığı, %45'inin hafta içi uyku alışkanlığının geç yatma/erken kalkma olduğu, %70'inin hafta sonu gündüz uyumadığı, %55'inin hafta sonu uyku alışkanlığının geç yatma/geç kalkma olduğu bulundu.

Olgu 2 grubundaki adölesanların %100'ünün BKİ'nin normal sınırlarda olduğu, %70'inin spor yapmadığı, %60'ının ise diyet yapmadığı, %70'inin günlük üç öğün yemek yediği, %80'inin günlük üç öğün ana yemek tükettiği, %70'inin yemeklerini normal hızda yediği, %65'inin yatmadan önce ve %95'inin uykudan kalkıp yemek yeme alışkanlığı olmadığı, %90'ının uykusunu kaçıran ve %75'inin uykusunu getiren yiyecek/içecek

olmadığı, %75'inin kafein içeren yiyecek/içecek tükettiği, %100'ünün yüksek tansiyon tanısı aldığı, %60'ının ailesinde yüksek tansiyon öyküsünün bulunduğu, ailesinde yüksek tansiyon öyküsü bulunan adölesanların %38,5'inin dede ve ninesinde yüksek tansiyon olduğu, %70'inin tansiyon düşürücü ilaç kullandığı, %90'ının tansiyon düşürücü dışında ek ilaç kullanmadığı, %55'inin odada tek başına kaldığı, %100'ünün kendine ait yatağının olduğu, %65'inin hafta içi gündüz uyumadığı, %60'ının hafta içi uyku alışkanlığının geç yatma/erken kalkma olduğu, %65'inin hafta sonu gündüz uyumadığı, %55'inin hafta sonu uyku alışkanlığının geç yatma/geç kalkma olduğu belirlendi.

Olgu 3 grubundaki adölesanların %55'inin BKİ'nin fazla kilolu olduğu, %65'inin spor yapmadığı, %85'inin diyet yapmadığı, %65'inin günlük üç öğün yemek yediği, %75'inin günlük üç öğün ana yemek tükettiği, %55'inin yemeklerini normal hızda yediği, %75'inin yatmadan önce ve %90'ının uykudan kalkıp yemek yeme alışkanlığı olmadığı, %90'ının uykusunu kaçıran ve uykusunu getiren yiyecek/içecek olmadığı, %95'inin kafein içeren yiyecek/içecek tükettiği, %100'ünün yüksek tansiyon tanısı almadığı, %65'inin ailesinde yüksek tansiyon öyküsünün bulunmadığı, ailesinde yüksek tansiyon öyküsü bulunan adölesanların %42,9'unun babasında yüksek tansiyon olduğu, %100'ünün tansiyon düşürücü ilaç kullanmadığı, %80'inin tansiyon düşürücü dışında ek ilaç kullanmadığı, %50'sinin kardeşleri ile aynı odada kaldığı, %95'inin kendine ait yatağının olduğu, %75'inin hafta içi gündüz uyumadığı, %45'inin hafta içi uyku alışkanlığının erken yatma/erken kalkma olduğu, %70'inin hafta sonu gündüz uyumadığı, %40'ının hafta sonu uyku alışkanlığının geç yatma/geç kalkma olduğu saptandı.

Kontrol grubundaki adölesanların %100'ünün BKİ'nin normal sınırlarda olduğu, %68,3'ünün spor yaptığı, %96,7'sinin diyet yapmadığı, %53,3'ünün günlük üç öğün yemek yediği, %75'inin günlük üç öğün ana yemek tükettiği, %73,3'ünün yemeklerini normal hızda yediği, %65'inin yatmadan önce ve %93,3'ünün uykudan kalkıp yemek yeme alışkanlığı olmadığı, %88,3'ünün uykusunu kaçıran ve %76,7'sinin uykusunu getiren yiyecek/içecek olmadığı, %80'inin kafein içeren yiyecek/içecek tükettiği, %100'ünün yüksek tansiyon tanısı almadığı, %58,3'ünün ailesinde yüksek tansiyon öyküsünün bulunmadığı, ailesinde yüksek tansiyon öyküsü bulunan adölesanların %45,8'inin dede ve ninesinde yüksek tansiyon olduğu, %100'ünün tansiyon düşürücü ilaç kullanmadığı, %95'inin tansiyon düşürücü dışında ek ilaç kullanmadığı, %53,3'ünün kardeşleri ile aynı odada kaldığı, %93,3'ünün kendine ait yatağının olduğu, %73,3'ünün hafta içi gündüz uyumadığı, %48,3'ünün hafta içi uyku alışkanlığının geç yatma/erken kalkma olduğu, %78,3'ünün hafta sonu gündüz uyumadığı, %48,3'ünün hafta sonu uyku alışkanlığının geç yatma/geç kalkma olduğu belirlendi (Tablo 2).

3.2. Adölesanların Tanımlayıcı İstatistikleri

Tablo 3. Adölesanların Tanımlayıcı İstatistikleri (n=120)

Özellikler	Olgu 1 (a) (n=20)	Olgu 2 (b) (n=20)	Olgu 3 (c) (n=20)	Kontrol (d) (n=60)	Toplam	Test istatistiği
	Ort±ss	Ort±ss	Ort±ss	Ort±ss	Ort±ss	KW/p
Yaş	14,45±2,29	13,50±2,32	14,65±1,78	14,03±1,96	14,08±2,06	**KW:** 2,903 **p:** 0,407
BKI	30,29±4,91	22,48±1,57	30,32±3,61	20,67±1,83	24,18±5,22	**KW: 85,615 p: 0,000* a=c>b>d†**
Sistolik kan basıncı	127,70±14,27	122,00±11,83	121,55±11,70	110,85±5,24	117,30±11,67	**KW: 34,833 p: 0,000* a=b=c>d†**
Diastolik kan basıncı	75,90±6,15	74,50±6,77	75,75±5,75	71,15±5,07	73,26±6,01	**KW: 19,482 p: 0,000* a=b=c>d†**
Günlük uyku süresi (saat)	8,40±1,53	8,90±1,86	8,30±1,30	7,93±1,16	8,23±1,41	**KW:** 4,373 **p:** 0,224

*p<0,05, †Bonferroni düzeltme sonucunda elde edilen p değeri p<0,008, KW: Kruskal Wallis testi.

Adölesanların yaş ortalamasının 14,08±2,06, olgu 1 grubundaki adölesanların yaş ortalamasının 14,45±2,29, olgu 2 grubundaki adölesanların yaş ortalamasının 13,50±2,32, olgu 3 grubundaki adölesanların yaş ortalamasının 14,65±1,78 kontrol grubundaki adölesanların yaş ortalamasının ise 14,03±1,96 olduğu bulundu. Olgu 1, olgu 2, olgu 3 ve kontrol gruplarındaki adölesanların yaş ortalamaları karşılaştırıldığında, dört grup arasında istatiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0,05).

Adölesanların BKİ ortalamasının 24,18±5,22, olgu 1 grubundaki adölesanların BKİ ortalamasının 30,29±4,91, olgu 2 grubundaki adölesanların BKİ ortalamasının 22,48±1,57, olgu 3 grubundaki adölesanların BKİ ortalamasının 30,32±3,61 ve kontrol grubundaki adölesanların BKİ ortalamasının 20,67±1,83 olduğu belirlendi.

Olgu 1, olgu 2, olgu 3 ve kontrol gruplarındaki adölesanların BKİ ortalamaları karşılaştırıldığında dört grup arasında anlamlı fark olduğu ($p<0,05$), olgu 1 ve olgu 3 gruplarındaki adölesanların BKİ ortalamasının olgu 2 ve kontrol gruplarındaki adölesanların BKİ ortalamasından daha yüksek ve olgu 2 grubundaki adölesanların BKİ ortalamasının kontrol grubundaki adölesanların BKİ ortalamasına göre daha yüksek olduğu bulundu.

Adölesanların SKB ortalamasının 117,30±11,67, olgu 1 grubundaki adölesanların SKB ortalamasının 127,70±14,27, olgu 2 grubundaki adölesanların SKB ortalamasının 122,00±11,83, olgu 3 grubundaki adölesanların SKB ortalamasının 121,55±11,70, kontrol grubundaki adölesanların SKB ortalamasının 110,85±5,24 olduğu saptandı. Adölesanların DKB ortalaması 73,26±6,01, olgu 1 grubundaki adölesanların DKB ortalaması 75,90±6,15, olgu 2 grubundaki adölesanların DKB ortalaması 74,50±6,77, olgu 3 grubundaki adölesanların DKB ortalaması 75,75±5,75, kontrol grubundaki adölesanların DKB ortalaması 71,15±5,07 idi. Olgu 1, olgu 2, olgu 3 ve kontrol gruplarındaki adölesanların sistolik ve diastolik kan basıncı ortalamaları karşılaştırıldığında dört grup arasında anlamlı fark olduğu ($p<0,05$), olgu 1, olgu 2 ve olgu 3 gruplarındaki adölesanların sistolik ve diastolik kan basıncı ortalamasının kontrol grubundaki adölesanların sistolik ve diastolik kan basıncı ortalamasına göre daha yüksek olduğu bulundu.

Adölesanlarının günlük uyku süresi ortalamasının 8,23±1,41 saat, olgu 1 grubundaki adölesanların günlük uyku süresi ortalamasının 8,40±1,53 saat, olgu 2 grubundaki adölesanların günlük uyku süresi ortalamasının 8,90±1,86 saat, olgu 3 grubundaki adölesanların günlük uyku süresi ortalamasının 8,30±1,30 saat, kontrol grubundaki adölesanların günlük uyku süresi ortalamasının ise 7,93±1,16 saat olarak belirlendi. Olgu 1, olgu 2, olgu 3 ve kontrol gruplarındaki adölesanların günlük uyku süresi ortalamaları karşılaştırıldığında, dört grup arasında istatiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulundu ($p>0,05$) (Tablo 3).

3.3. Adölesanların Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi ve Bileşenleri Ortalama Puanlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması

Tablo 4. Adölesanların Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi ve Bileşenleri Ortalama Puanlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması (n= 120)

Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve Bileşenleri	Olgu 1 (n=20)		Olgu 2 (n=20)		Olgu 3 (n=20)		Kontrol (n=60)		Test İstatistiği
	Ort±ss	Ortanca (ÇAA)	Ort±ss	Ortanca (ÇAA)	Ort±ss	Ortanca (ÇAA)	Ort±ss	Ortanca (ÇAA)	KW/p
PUKİ	4,85±2,51	5,00 (2,75)	5,55±2,58	5,00 (4,00)	4,95±2,62	5,50 (4,50)	4,61±2,55	4,00 (3,75)	2,122/0,548
Öznel uyku kalitesi	1,10±0,55	1,00 (0,00)	0,85±0,67	1,00 (1,00)	1,15±0,93	1,00 (1,75)	0,98±0,62	1,00 (0,00)	1,622/0,654
Uyku latensi	0,90±0,91	1,00 (1,75)	1,45±0,82	2,00 (1,00)	0,95±0,68	1,00 (0,75)	0,96±0,86	1,00 (1,75)	6,380/0,095
Uyku süresi	0,40±0,50	0,00 (1,00)	0,35±0,74	0,00 (0,75)	0,25±0,44	0,00 (0,75)	0,35±0,60	0,00 (1,00)	1,211/0,750
Alışılmış uyku etkinliği	0,05±0,22	0,00 (0,00)	0,15±0,67	0,00 (0,00)	0,10±0,30	0,00 (0,00)	0,23±0,49	0,00 (0,00)	4,685/0,196
Uyku bozukluğu	1,40±0,68	1,00 (1,00)	1,50±0,68	1,00 (1,00)	1,40±0,68	1,00 (1,00)	1,21±0,55	1,00 (0,75)	3,498/0,321
Uyku ilacı kullanımı	0,10±0,44	0,00 (0,00)	0,00	0,00	0,25±0,78	0,00 (0,00)	0,05±0,21	0,00 (0,00)	2,214/0,529
Gündüz işlev bozukluğu	0,90±0,91	1,00 (1,75)	1,25±0,91	1,00 (1,00)	0,85±0,87	1,00 (2,00)	0,81±0,98	1,00 (1,00)	4,233/0,237

ÇAA: Çeyrekler Arası Aralık, KW: Kruskal Wallis testi.

Araştırmada, Olgu 1 grubundaki adölesanların PUKİ ortalaması 4,85±2,51, Olgu 2 grubundaki adölesanların PUKİ ortalaması 5,55±2,58, Olgu 3 grubundaki adölesanların PUKİ ortalaması 4,95±2,62, Kontrol grubundaki adölesanların ise PUKİ ortalaması 4,61±2,55 olarak saptandı. Olgu 1, Olgu 2, Olgu 3 ve Kontrol gruplarındaki adölesanların PUKİ ve bileşenleri ortalama puanları karşılaştırıldığında, dört grup arasında istatiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir (p>0,05) (Tablo 4).

Tablo 5. Adölesanların Uyku Kalitesine Göre Gruplar Arası Karşılaştırılması (n= 120)

Uyku Kalitesi	**Olgu 1 (n=20)**	**Olgu 2 (n=20)**	**Olgu 3 (n=20)**	**Kontrol (n=60)**	**Test İstatistiği**
	n (%)	**n (%)**	**n (%)**	**n (%)**	**x^2/p**
İyi uyku kalitesi (PUKİ <5 puan)	8 (14,3)	8 (14,3)	8 (14,3)	32 (57,1)	**x^2:** 2,143
Kötü uyku kalitesi (PUKİ ≥5 puan)	12 (18,8)	12 (18,8)	12 (18,8)	28 (43,8)	**p:** 0,543

x^2 :Ki kare testi.

Adölesanların uyku kaliteleri karşılaştırıldığında ise dört grup arasında istatiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 5).

BÖLÜM 4

TARTIŞMA

4.1. Adölesanların Sosyodemografik Özelliklerinin Tartışılması

Araştırma kapsamına alınan 120 adölesandan %50,8'inin kız, %49,2'sinin erkek olduğu; %44,2'sinin ilde, %46,7'sinin ilçede, 9,2'sinin kasaba/ köyde yaşadığı; %100'ünün evde kaldığı; %88,3'ünün ebeveynleri ile, %8,3 anne ile, %3,3 baba ile yaşadığı; %0,8'sinin 3. Sınıf, %3,3'ünün 5. Sınıf, %10,0'ının 6.sınıf, %15,0'unun 7.sınıf, %11,7'sinin 8.sınıf, %15,8'inin 9.sınıf, %14,2'sinin 10.sınıf, %14,2'sinin 11.sınıf, %15,8'inin 12.sınıf öğrencisi olduğu; %44,2'sinin okul başarısının iyi, %53,3'ünün orta, %2,5'sinin kötü olduğu; %5,8'inin annesinin okul- yazar olmadığı, %34,2'sinin ilkokul mezunu, %20,8'inin ortaöğretim, %27,5'inin lise, %11,7'sinin annesinin üniversite mezunu olduğu; %2,5'unun babasının okur-yazar olmadığı, %36,7'sinin babasının ilkokul mezunu, %11,7'sinin ortaöğretim, %35,0'inin lise, %14,2'sinin babasının üniversite mezunu olduğu; %79,2'sinin çekirdek aileye, %13,3'ünün geniş aileye, %7,5'unun parçalanmış aileye sahip oldukları; %90,8'inin ailesinin adolesana karşı tutumunun demokratik, %9,2'sinin otoriter olduğu; adölesanların %3,3'ünün sigara içtiği, %96,7'sinin sigara kullanmadığı; %100,0'ünün alkol kullanmadığı; %8,3'ünün okul dışında bir işte çalıştığı, %91,7'sinin okul dışında bir işte çalışmadığı belirlenmiştir (Tablo 1).

Khan ve ark. 2020 yılında adölesanlarda hipertansiyonun obezite ve obstrüktif uyku apnesi ile ilişkisini saptamak için yaptıkları retrospektif kohort analizi çalışmasında; 501 adölesanların %49'u erkek %51'i kadın olup yaş ortalaması 16 ± 2 yaş olarak tespit edilmiştir (Khan ve ark., 2020).

Dilmaç ve Kalkan'ın 2020 yılında Adana'da 15-18 yaş grubundaki öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ve uyku kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada; 300 adölesanın %55'i kadın %45'i erkek bulunmuştur (Dilmaç ve Kalkan, 2020).

Sever ve ark. 2019 yılında obez ve aşırı kilolu adölesanlarda REM uykusu ve Obstrüktif Uyku Apnesi Sendromu (OSAS) arasındaki ilişkisini belirlemek için

yaptıkları çalışmada; 13-17 yaşları arasındaki 92 fazla kilolu ve obez adölesanın %43'ü kız %57'sinin erkek olduğu tespit edilmiştir (Sever ve ark., 2019).

Bedir ve ark. 2020 yılında adölesanlarda uyku kalitesi ve duygu-davranış sorunları ilişkisinin belirlenmesi için yaptıkları çalışmada; 530 adölesanın %51,5'i erkek %48,5'i kız bulunuştur. %91,5'ının annesiyle ilişkisi iyi, % 86,2'sinin babasıyla ilişkisinin iyi, % 55,3'inin okul başarısı iyi, % 93,4'ü anne-babasıyla birlikte, %4,1'i yalnızca bir ebeveyni ile yaşamakta, %11,9'u herhangi bir hastalığı olduğu tespit edilmiştir (Bedir ve ark. 2020).

Tekcan'ın yaptığı çalışmada; 400 adölesanın %54.5'i kız % 45.5'i erkek, sınıflara göre öğrenci sayıları 9, 10, 11 ve 12. sınıflarda eşittir %25.0. %63.6'sının okul başarısının orta düzeyde olduğu, %99.5'inin okul dışındaki zamanlarda çalışmadığı, %90.8'inin kendisine ait bir odasının olduğu belirlenmiştir. %35.5'inin annesinin okuma- yazma bilmediği, % 35.0'inin babasının lise mezunu olduğu, %81.5'i çekirdek aile tipine sahip olduğu bulunmuştur (Tekcan, 2018).

Yılmaz ve ark. 2007 yılında ilk hipertansiyon tanısı konulan nispeten genç hastalarda uyku kalitesini belirlemek için yaptıkları çalışmada; 42 non-dipper hipertansiyon tanısı alan hastanın 18 tanesi kız- 24 tanesi erkek, 31 dipper hipertansiyon tanısı olan hastanın ise 10'u kadın 21'i erkek tespit edilmiştir (Yılmaz ve ark.2007).

Yılmaz ve Hacıhasanoğlu Aşılar'ın hipertansiyon hastalarında uyku kalitesinin öz bakım gücü ve kan basıncı kontrolüne etkisini belirlemek için 18 yaş ve üzeri 291 hipertansiyon hastasının yaş ortalamasının 64,98 (minimum:37-maksimum:90) olduğu, %53,6'sının 65 yaş ve üzeri, %59,8'inin kadın %40,2'sinin erkek olduğu %46,4'ünün ilkokul/ortaokul mezunu tespit edilmiştir (Yılmaz ve Hacıhasanoğlu Aşılar, 2022).

Çalışmamız sonucunda, Olgu 1, Olgu 2, Olgu 3 ve kontrol gruplarındaki adölesanların sosyodemografik özellikleri karşılaştırıldığında, dört grup arasında istatiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 1).

Diğer çalışmalara kıyasla çalışmamızın örneklem sayısı daha az bulunmuştur. Çalışmamızda, kadın- erkek oranı, okul başarı durumları, aile tipi, aile ilişkileri, anne babayla birlikte yaşamaları, okul dışı çalışmamama durumları literatürde yapılan benzer çalışmalarda elde edilen sonuçlarla benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir.

4.2. Adölesanların Sağlık ile İlişkili Özelliklerinin Tartışılması

Araştırma kapsamına alınan 120 adölesanın %68,3'ünün BKİ normal sınırlarda olduğu %18,3'ünün fazla kilolu olduğu %15,0'inin obez olduğu, %49,2'sinin spor yaptığı %50,8'inin spor yapmadığı, %14,3'ünün diyet yaptığı %85,7'sinin diyet yapmadığı, %9,2'sinin günlük iki öğün yemek yediği %58,3'ünün üç öğün %15,8'inin dört öğün %16,7'sinin beş ve üzeri yemek yediği, % 22,5'inin günlük iki öğün ana yemek tükettiği %75'inin üç öğün ana yemek %2,5'inin dört öğün ana yemek tükettiği, %25,8'inin yemeklerini hızlı yediği %67,5'inin yemeklerini normal hızda yediği %6,7'sinin yemeklerini yavaş hızda yediği, %33,3'ünün yatmadan önce yemek yeme alışkanlığının olduğu, %66,7'sinin yatmadan önce yeme alışkanlığının olmadığı ve %9,2'sinin uykudan kalkıp yemek yeme alışkanlığının olduğu %90,8'inin uykudan kalkıp yemek yeme alışkanlığı olmadığı, %10,8'sinin uykusunu kaçıran yiyecek/içecek olduğunu %89,2'sinin uykusunu kaçıran yiyecek/içecek olmadığı, %19,2'sinin uykusunu getiren yiyecek/içecek olduğu %80,8'inin uykusunu getiren yiyecek/içecek olmadığı, %80'inin kafein içeren yiyecek/içecek tükettiği %20,0'sinin tüketmediği belirlenmiştir (Tablo 2).

Adölesanların %33,3'ünün yüksek tansiyon tanısı aldığı %66,7'sinin yüksek tansiyon tanısı almadığı, %47,5'sinin ailesinde yüksek tansiyon öyküsünün bulunduğu %52,5'inin ailesinde yüksek tansiyon öyküsünün bulunmadığı, ailesinde yüksek tansiyon öyküsü bulunan çocukların %26,3'ünün annesinde %26,3'ünün babasında %43,9'unun dede veya ninesinde %3,5'unun amca veya dayısında yüksek tansiyon olduğu, %25,8'inin tansiyon düşürücü ilaç kullandığı %74,2'sinin tansiyon düşürücü ilaç kullanmadığı, %11,7'sinin tansiyon düşürücü dışında ek ilaç kullandığı %88,3'ünün tansiyon düşürücü dışında ek ilaç kullanmadığı bulunmuştur (Tablo 2).

Adölesanların %40,8'i uyuduğu odada tek kaldığı %49,2'sinin kardeşleri ile aynı odada kaldığı %10,0'u büyükleriyle kaldığı, %93,3'ünün kendine ait yatağının olduğu %6,7'sinin kendine ait yatağının olmadığı, %28,3'ünün hafta içi gündüz uyuduğu %71,7'sinin hafta içi gündüz uyumadığı, %5,8'inin hafta içi uyku alışkanlığının geç yatma/geç kalkma olduğu, %49,2'sinin geç yatma/erken kalkma %4,2'sinin erken yatma/geç kalkma, %40,8'inin erken yatma/erken kalkma, %26,7'sinin hafta sonu gündüz uyuduğu, %73,3'ünün hafta sonu gündüz uyumadığı,

%50'sinin hafta sonu uyku alışkanlığının geç yatma/geç kalkma olduğu, %30,8'inin geç yatma/erken kalkma, %5,0'inin erken yatma/geç kalkma, %14,2'sinin erken yatma/erken kalkma olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2).

Khan ve ark. 2020 yılında adölesanlarda hipertansiyonun obezite ve OSAS ile ilişkisini saptamak için yaptıkları retrospektif kohort analizi çalışmasında; 501 adölesanın, OSAS 329 (66%) hastada, obezite 337 (67%) hastada, hipertansiyon da 262 (52%) hastada mevcuttu. Obez adölesanların %70'inde ve OSAS olan adölesanların %60'ında hipertansiyon mevcut bulunmuştur (Khan ve ark., 2020).

Yılmaz ve Hacıhasanoğlu Aşılar'ın 2022 yılında hipertansiyon hastalarında uyku kalitesinin öz bakım gücü ve kan basıncı kontrolüne etkisini belirlemek için yaptıkları çalışmada; %74,2'sının hiç sigara içmediği, %54,6'sının kronik ek bir hastalığı olduğu, %48,1'inin obez olduğu, %45,7'sinin hiç fiziksel aktivite yapmadığı, %78,7'sinin anti-hipertansif ilaçlarını düzenli kullandığı bulunmuştur (Yılmaz ve Hacıhasanoğlu Aşılar, 2022).

Araghi ve ark. 2013 yılında yaptıkları çalışmada; 270 hastanın yaş ortalaması 43.5, 202 kadın (%74.8), 68 erkek (% 25.2), ortalama BKİ 47.0 kg/m2, 79 kişinin sigara içtiği, 125 kişinin (% 46.3) alkol tükettiği, 92 kişinin (%33.7) hipertansiyon tanılı olduğu, 67 kişinin (%24.8) obstrüktif uyku apnesi tanılı olduğu bulunmuştur.

Erşan'ın yaptığı çalışmada; 44 obezite hastasının yaş ortalaması 45,14, %68,2'i gece beslenme durumunu olmaması, %79,5'i düzenli egzersiz yapmadığı, %43,2'sinin diyet yapmadığı bulunmuştur (Erşan, 2020).

Göktaş ve ark. yaptığı çalışmada; 134 obez bireyden %24.6'sı erkek, %75.4'ü kadın olup, %9.0'ı 18-35 yaş aralığında, %35.8'i 36-43 yaş aralığında, %55.2'si 43-59 yaş grubunda olurken yaş ortalaması 43.87±9.40'dır. %15.7'si okur yazar değil, %61.9'u ilköğretim mezunu ve %22.4'ü ise lise ve üzeri eğitim grubundadır. %23.1'i çalışmakta %76.9'u çalışmamaktadır. Obez bireylerin %60.4'ünde kronik hastalık varlığı görülürken %39.6'sında görülmemektedir. %25.4'ünde endokrin sistem hastalıkları, %38.8'inde KVH, %8.2'sinde metabolik hastalıkları, %6.7'sinde solunum sistemi hastalıkları, %11.2'sinde kas-iskelet sistemi hastalıkları görülmüştür (Göktaş ve ark., 2015).

Şenol ve ark. yaptığı çalışmada; 300 adölesanın %57,7'si erkek, %42,3'si kız, % 66,7'si aşırı çay kahve tüketmediği, % 91,3'i alkol tüketmediği, % 94,0'ü uyku

ilacı kullanmadığı, % 64,3'ü iştah değişikliği yaşamadığı, % 53,3'ü sosyal ve ailevi problemler yaşamadığı tespit edilmiştir. Adölesanların %54,7'si kötü uyku kalitesine sahip olup, %9'u aşırı uykululuk halinden şikayetçi olduğu belirlenmiştir (Şenol ve ark., 2012).

Tekcan'ın yaptığı çalışmada; %63.9'unun günde 3 bardaktan az çay, kahve ve kafeinli içecek tükettiği, %41.5'inin en fazla hamur işi tükettiği, %4.3'ünün keyif verici madde kullandığı, %79.3'ünün <3 saat/gün internette zaman geçirdiği ve %47.9'unun spor yapmadığı ve %10.5'inde kronik hastalık olduğu saptanmıştır (Tekcan, 2018).

Çalışmamızda, Olgu 1, Olgu 2, Olgu 3 ve Kontrol gruplarındaki adölesanların sağlık ile ilişkili özellikleri karşılaştırıldığında, BKİ, spor yapma durumu, diyet yapma durumu, yüksek tansiyon tanısı alma ve tansiyon düşürücü ilaç kullanma değişkenleri hariç dört grup arasında istatiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır.

BKİ, yüksek tansiyon tanısı alma ve tansiyon düşürücü ilaç kullanma durumlarının gruplar arası farklı olması durumu, olgu 1, olgu 2, olgu 3 ve kontrol gruplarını belirleme kriterlerimizden dolayı farklı tespit edilmiş olabileceği düşünülmektedir.

Kontrol grubundaki adölesanların spor yapma durumunun olgu 1, olgu 2, olgu 3 gruplarındaki adölesanlara göre daha yüksek bulunması, kontrol grubundaki adölesanların çoğunun spor lisansı başvurusu için gelen adölesanlardan oluşmasından dolayı olabileceği düşünülmektedir.

Diyet yapma durumu Olgu 2 grubunda diğer gruplardan daha yüksek bulunmuştur. Olgu 2 grubundaki adölesanların, BKİ normal sınırda olup, hipertansiyon tanısı alan hastalardan oluştuğu için adölesanların beslenmesinde hipertansiyona uygun diyet önerilerine dikkat ediyor olabilecekleri düşünülmektedir. Olgu 1 grubunda da BKİ fazla kilolu veya obez olan ve hipertansiyon tanısı alan hastalardan oluşmaktadır fakat o gruptaki adölesanların diyet yapma durumu daha düşük bulunmuştur.

Çalışmamızda, düzenli egzersiz yapmama, sigara ve alkol tüketmeme, çay-kahve gibi nikotin içeren içecekleri aşırı tüketmeme ve kendine ait yatağının olması

durumları literatürde yapılan benzer çalışmalarda elde edilen sonuçlarla benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir.

4.3. Adölesanların Tanımlayıcı İstatistiklerinin Tartışılması

Araştırma kapsamına alınan 120 adölesanın yaş ortalamasının 14,08±2,06 olduğu bulunmuş olup, adölesanların yaş ortalamaları karşılaştırıldığında, dört grup arasında istatiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 3).

Adölesanların BKİ ortalaması 24,18±5,22 bulunmuştur. Olgu 1, olgu 2, olgu 3 ve kontrol gruplarındaki adölesanların BKİ ortalamaları karşılaştırıldığında dört grup arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur. Olgu 1 ve olgu 3 gruplarındaki adölesanların BKİ ortalamasının olgu 2 ve kontrol gruplarındaki adölesanların BKİ ortalamasından daha yüksek olduğu ve olgu 2 grubundaki adölesanların BKİ ortalamasının kontrol grubundaki adölesanların BKİ ortalamasına göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 3).

Adölesanların SKB ortalamasının 117,30±11,67, DKB ortalaması 73,26±6,01 bulunmuştur. Olgu 1, olgu 2, olgu 3 ve kontrol gruplarındaki adölesanların sistolik ve diastolik kan basıncı ortalamaları karşılaştırıldığında dört grup arasında anlamlı fark olduğu, olgu 1, olgu 2 ve olgu 3 gruplarındaki adölesanların sistolik ve diastolik kan basıncı ortalamasının kontrol grubundaki adölesanların sistolik ve diastolik kan basıncı ortalamasına göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 3).

Adölesanların günlük uyku süresi ortalamasının 8,23±1,41 saat bulunmuştur. Olgu 1, olgu 2, olgu 3 ve kontrol gruplarındaki adölesanların günlük uyku süresi ortalamaları karşılaştırıldığında, dört grup arasında istatiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur (Tablo 3).

Huth ve ark. 2013 yılında pediatri hemşirelerinde vardiyalı çalışmanın, uyku kalitesi ve yüksek vücut kitle indeksini belirlemek için yaptıkları çalışmada; Uyku kalitesi ve yüksek BKİ > 30 ile anlamlı bir ilişki göstermemiş fakat bireylerin BKİ'si artarken uyku kalitesinin azaldığı görülmüştür. Ancak, daha yüksek BKİ değerlerinde (BKİ>30 kg/m2) BKİ ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir korelasyon bulunamamıştır (Huth ve ark., 2013).

Sever ve ark. 2019 yılında obez ve aşırı kilolu adölesanlarda REM uykusu ve OSAS arasındaki ilişkisini belirlemek için yaptıkları çalışmada; BKİ z-skoru, şiddetli

OSAS azalmış REM yüzdesi ve hafif OSAS beklenmedik şekilde artmış REM yüzdesi ile ilişkiliyken, hiç veya orta OSAS herhangi bir ilişki bulunmamıştır.

Dilmaç ve Kalkan'ın 2020 yılında Adana'da 15-18 yaş grubundaki öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ve uyku kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada; Kadınların BKİ ortalaması 22.3 ± 3.2 iken, erkek katılımcıların BKİ ortalaması 28 ± 3.5 olarak tespit edildi. İstatistiksel değerlendirmeye göre; erkek katılımcıların ortalama BKİ ortalaması, kadın katılımcılardan anlamlı derecede yüksek olduğu sonucuna varıldı. Uyku kalitesi ve BKİ gruplar arasındaki fark, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Dilmaç ve Kalkan, 2020).

Özdemir ve ark. 15-49 yaş kadınlarda aneminin uyku kalitesi üzerine etkisini incelemek için yaptıkları çalışmada; anemisi olan hastaların (105 kişi) yaş ortalaması 35,3±9,0 yıl, anemisi olmayanların ise (173 kişi) 36,3±9,9 yıl, BKİ ortalaması anemisi olanlarda 26,4±5,2 kg/m2 anemisi olmayanlarda 25,6±5,6 kg/m2'ydi. Uyku kalitesi kötü olanların BKİ'si iyi olanlardan daha yüksek tespit edilmiştir (Özdemir ve ark.,2018).

Ganesh Kamath ve ark. yaptıkları çalışmada; 89 Malezyalı öğrencinin yaş ortalaması 21.2, kendi bildirdikleri uyku süreleriyle; günde 6 saatten az uyuyan 30 öğrencini BKİ ortalaması 21.71 kg/m2, 6-7 saat/günde 44 öğrencinin BKİ ortalaması 22.45 kg/m2, günde 7 saatten fazla uyuyan 15 öğrencinin BKİ ortalaması 21.76 kg/m2 bulunmuştur. BKİ ile uyku süresi arasında herhangi bir ilişki bulunmamıştır (Ganesh Kamath ve ark.,2014).

Demir ve ark. 2011 yılında yaptıkları çalışmada; hipertansif hastalarda uyku kalitesinin belirgin şekilde bozulduğu, diyastolik non-dipper'in bozulmuş uyku kalitesi açısından bağımsız öngördürücü olduğu tespit edilmiştir (Demir ve ark., 2011).

Kahlhöfer ve ark. 2016 yılında yaptıkları çalışmada; 132 öğrencinin, 69'u kadın 63'ü erkek yaş medyanları kadınların 21, erkeklerin 23, BKİ medyanları kadında 21.2 kg/m2 erkekte 23.1 kg/m2 bulunmuştur. Öğrencilerin %70'i normal kiloda, %6'sı zayıf, %17'si fazla kilolu, %6'sı obez olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca kötü uyku verimliliği daha yüksek yağ kütlesi ile ilişkilendirilmiştir (Kahlhöfer ve ark., 2016).

Göktaş ve ark. yaptığı çalışmada; BKİ %50'si "30-34.9" (1. derece obez), %35.8'i, "35-39.9" (2. derece obez) ve %14.2' si "40 ve üzeri" (morbid obez) aralıkta olduğu görülmektedir. BKİ 35-39.9 aralığında olan (2. derece obez) bireylerin I. derece ve morbid obez bireylere göre uyku kalitelerinin daha kötü olduğu söylenebilir. %38.8'inde iyi uyku kalitesine sahip olduğu, %61.2'si de kötü uyku kalitesine sahip olduğunu belirtmiştir. %81.3'ünde global uyku kalitesi puanı 5 ve üzerinde bulunmuştur. Obez bireylerin uyku kalitelerinin kötü olduğu söylenebilmektedir (Göktaş ve ark., 2015).

Öge'nin yaptığı çalışmada; 14-17 yaş grubu toplam 1072 adölesanın, genel yaş ortalamaları 15.54±1.08 yıldır. Uyku süresi en düşük (<8 saat) olan grupta her iki cinsiyette de vücut ağırlığı ortalaması en yüksek bulunmuştur. Erkeklerde uyku süresi düşük olan grubun BKİ ortalaması en yüksektir. Uyku kalitesi iyi olan öğrencilerin vücut ağırlığı ve BKİ ortalamaları uyku kalitesi kötü olanlardan daha düşüktür ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (Öge, 2021).

Çalışmamızda, Olgu 1 ve Olgu 3 grubundaki adölesanlar, BKİ fazla kilolu veya obez hastalardan, Olgu 2 grubundaki ve Kontrol grubundaki adölesanlar BKİ normal sınırlarda olan adölesanlardan oluşmaktadır. Bu yüzden Olgu 1 ve Olgu 3 grubundaki adölesanların BKİ ortalama değerleri daha yüksek bulunmuştur. Olgu 2 grubundaki adölesanların BKİ ortalama değerleri Kontrol grubundan daha yüksek çıkması, Olgu 2 grubundaki adölesanların BKİ değerlerinin normal sınırında olup fakat fazla kilolu sınırına yaklaştığı için ve hipertansiyon tanısı da aldıkları için olabilecekleri düşünülmektedir.

Çalışamamızda, Olgu 1 ve Olgu 2 grubundaki adölesanlar hipertansiyon tanısı alan adölesanlar olduğu için, Olgu 3 grubundaki adölesanlar da BKİ fazla kilolu veya obez olduklarından dolayı kan basıncı üzerinde etkisinin olabileceği, sistolik ve diastolik kan basıncı ortalamalarının bu yüzden Kontrol grubundaki adölesanlarda daha yüksek tespit edilmiş olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda, yaş ortalaması literatürde yapılan benzer çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Fakat BKİ ortalaması, kan basıncı ortalamaları ve günlük uyku süresi ortalamaları farklılık göstermektedir. Farklılık sebepleri olarak çalışmaların yapıldığı yerlerin farklılık göstermesi, çalışmaların

yapıldığı zaman dilimlerinin farklılık göstermesi, örneklem sayılarının farklılık göstermesi gibi değişkenler olabileceği düşünülmektedir.

4.4. Adölesanların Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi ve Bileşenleri Ortalama Puanlarının ve Gruplar Arası Tartışılması

Olgu 1 grubundaki adölesanların PUKİ ortalaması 4,85±2,51, Olgu 2 grubundaki adölesanların PUKİ ortalaması 5,55±2,58, Olgu 3 grubundaki adölesanların PUKİ ortalaması 4,95±2,62, kontrol grubundaki adölesanların ise PUKİ ortalaması 4,61±2,55 olarak bulunmuştur (Tablo 4).

Khan ve ark. 2020 yılında adölesanlarda hipertansiyonun obezite ve OSAS ile ilişkisini saptamak için yaptıkları retrospektif kohort analizi çalışmasında; adölesanlarda OSAS ile hipertansiyon arasındaki ilişki, en çok obezitenin derecesi ile ilişkili bulunmuştur.

Yılmaz ve Hacıhasanoğlu Aşılar'ın 2022 yılında hipertansiyon hastalarında uyku kalitesinin öz bakım gücü ve kan basıncı kontrolüne etkisini belirlemek için yaptıkları çalışmada; PUKİ toplam puan ortalamasının 5,63±3,69, PUKİ toplam puan ortalaması ile SKB ortalaması arasında çok zayıf düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu bulundu. DKB ortalaması ile önemli bir ilişki olmadığı belirlendi. Hipertansif hastaların %56,7'sinin uyku kalitesinin iyi, %43,3'ünün kötü olduğu, hastaların yaklaşık yarısının uyku kalitesinin kötü, uyku kalitesi iyileştikçe öz bakım gücünün ve kan basıncı kontrol oranının arttığı belirlenmiştir (Yılmaz ve Hacıhasanoğlu Aşılar, 2022).

Dilmaç ve Kalkan'ın 2020 yılında Adana'da 15-18 yaş grubundaki öğrencilerin beslenme alışkanlıkları ve uyku kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada; Öğrencilerin uyku kalitesine ilişkin yorumlarının dağılımına göre %21.7 çok iyi, %16.3 oldukça iyi, %42.3 oldukça kötü ve %19.7 çok kötü yanıtını vermişlerdir Uyku kalitesi ve BKİ gruplar arasındaki fark, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Dilmaç ve Kalkan, 2020).

Yılmaz ve ark. 2007 yılında ilk hipertansiyon tanısı konulan nispeten genç hastalarda uyku kalitesini belirlemek için yaptıkları çalışmada; yeni tanı hipertansif

hastalarda non-dipper durum ile uyku kalitesinde azalma arasında anlamlı ilişki gösterilmiştir.

Araghi ve ark. 2013 yılında yaptıkları çalışmada; PUKİ ortalaması 8.59, Kötü uyku kalitesi, aşırı obez hastalar arasında ruh hali bozukluğu ve kötü yaşam kalitesi ile güçlü bir şekilde ilişkilendirilmiştir.

Bedir ve ark. 2020 yılında adölesanlarda uyku kalitesi ve duygu-davranış sorunları ilişkisinin belirlenmesi için yaptıkları çalışmada; %58,9'unun uyku kalitesi iyi, %41,1'inin kötü bulunmuştur (Bedir ve ark., 2020).

2021 yılında Çin'de yapılan bir çalışmada; yetersiz uyku süresi ve kötü uyku kalitesinin, Xinjiang petrol işçilerinde hipertansiyonu etkileyen potansiyel faktörler olarak bulunmuştur (Yang ve ark.,2021).

2017 yılında Erduran'ın yaptığı çalışmada; 18 yaş ve üzeri, en az bir yıldır hipertansiyon tanısı almış 291 hipertansif bireyden, %56,7'sinin uyku kalitesinin iyi, %43,3'ünün kötü ve PUKİ puan ortalamasının 5,63±3,69 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca SKB ortalaması ile PUKİ toplam puan ortalaması arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde bir ilişki saptanmıştır (Erduran, 2017).

Güneybatı Çin'de Ocak 2019- Aralık 2020 yılları arasında 20,053 kişi 23–98 yaş aralıklarında yetişkinlerden; hipertansiyonu olan 4,533 kişi (%44.2) erkek, 5,728(%55.8)kişi kadın; yaş ortalaması 71 ± 8 yaş, BKİ 25 ± 3 kg/m2, % 19.3'ü günde 6 saatten az uyuduğu, %74.0 6-8 saat uyuduğu, %6.7 8 saatten fazla uyuduğu bulunmuştur. Kısa uyku süresinin (<6 saat/gün) artmış hipertansiyon riski ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (He ve He, 2022).

Kaya'nın 2019 yılında yaptığı çalışmada; 14-18 yaşlarındaki 580 adölesanın %52.9'u erkek, %47.1'i kız, yaş ortalaması 15.58 ± 0.92'dir. Uyku kalitesi %42.4'ünün iyi, %57.6'sının ise kötü olarak bulunmuştur. Uyku kalitesi puanı kızlarda 5.79±0.17, erkeklerde 5.27±0.15 olup aralarında ise anlamlı bir fark vardır. Adölesanların uyku kalitesiyle yeme davranışları arasında doğrudan bir ilişki saptanamamıştır (Kaya, 2019).

Türközü ve Aksoydan'nın uyku süresi ve kalitesinin beslenme ve vücut bileşimine etkisini belirlemek için yaptıkları çalışmada; 71 öğrencinin ortalama günde 7,1±0,9 saat uyuduğu, %62,0'ının <6saat, %29,6'sının 6-8 saat, %8,4'ünün ise ≥8 saat uyuduğunu belirlenmiştir. Öğrencilerin PUKİ Ölçeği puan ortalamalarının

7,1±2,4, %88,7'sinin de uyku kalitelerinin ise kötü olduğu saptanmıştır. Farklı uyku süresi ve kalitesine sahip olan öğrencilerin enerji ve besin öğesi alımları ile antropometrik ölçümleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (Türközü ve Aksoydan, 2014).

Çalışmamızda, Olgu 1, Olgu 2, Olgu 3 ve Kontrol gruplarındaki adölesanların PUKİ ve bileşenleri ortalama puanları karşılaştırıldığında, dört grup arasında istatiksel olarak anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 4).

Çalışmamızda, adölesanların uyku kaliteleri karşılaştırıldığında, dört grup arasında ise istatiksel olarak anlamlı bir fark da bulunamamıştır (Tablo 5).

Çalışmamızda PUKİ puan ortalamaları ve uyku kaliteleri literatürde yapılan benzer çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırıldığında bazı çalışmalarla benzerlik gösterirken bazı çalışmalarla farklılık göstermiştir. Bu durumun sebepleri olarak; obezite ve hipertansiyonun birlikte uyku kalitesi üzerine etkisinin incelendiği çalışmaların sayısının daha az olması, bu konuda adölesanlara yönelik çalışma sayılarının daha az olması, çalışmamızdaki örneklem sayısı ve adölesanların öz bildirimine dayalı veriler olmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

BÖLÜM 5

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Çalışma, Manisa Şehir Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Polikliniği ve Spor Hekimliği Polikliniğine başvuran (10-19 yaş aralığı) 120 adölesanla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada yapılan analizler kapsamında aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

1. Adölesanların, %50,8'inin kız, %49,2'sinin ise erkek olduğu bulunmuştur. Adölesanların yaş ortalamasının 14,08±2,06, olgu 1 grubundaki adölesanların yaş ortalamasının 14,45±2,29, olgu 2 grubundaki adölesanların yaş ortalamasının 13,50±2,32, olgu 3 grubundaki adölesanların yaş ortalamasının 14,65±1,78 kontrol grubundaki adölesanların yaş ortalamasının ise 14,03±1,96 olduğu,
2. Olgu 1, Olgu 2, Olgu 3 ve Kontrol gruplarındaki adölesanların yaş ortalamaları karşılaştırıldığında, dört grup arasında istatiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p>0,05$),
3. Adölesanların, %44,2'sinin okul başarısının iyi, %53,3'ünün orta, %2,5'sinin ise kötü olduğu, %79,2'sinin çekirdek aileye sahip oldukları, %13,3'ünün geniş aileye, %7,5'unun parçalanmış aileye sahip oldukları ve %90,8'inin ailesinin adölesana karşı tutumunun demokratik olduğu, %9,2'sinin otoriter olduğu,
4. Adölesanların, %96,7'sinin sigara kullanmadığı, %100,0'ünün alkol kullanmadığı, %80'inin kafein içeren yiyecek/içecek tükettiği, %50,8'inin spor yapmadığı, %85,7'sinin diyet yapmadığı, %68,3'ünün BKİ'nin normal sınırlarda olduğu %18,3'ünün fazla kilolu olduğu %15,0'inin obez olduğu,
5. Adölesanların BKİ ortalamasının 24,18±5,22 bulunmuştur. Olgu 1, olgu 2, olgu 3 ve kontrol gruplarındaki adölesanların BKİ ortalamaları karşılaştırıldığında ise dört grup arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Olgu 1 ve olgu 3 gruplarındaki adölesanların BKİ

ortalamasının olgu 2 ve kontrol gruplarındaki adölesanların BKİ ortalamasından daha yüksek olduğu ve olgu 2 grubundaki adölesanların BKİ ortalamasının kontrol grubundaki adölesanların BKİ ortalamasına göre daha yüksek olduğu,

6. Adölesanların, %33,3'ünün yüksek tansiyon tanısı aldığı %66,7'sinin yüksek tansiyon tanısı almadığı, %47,5'sinin ailesinde yüksek tansiyon öyküsünün bulunduğu, ailesinde yüksek tansiyon öyküsü bulunan adölesanların %26,3'ünün annesinde %26,3'babasında %43,9'unun dede veya ninesinde %3,5'unun amca veya dayısında yüksek tansiyon olduğu, %25,8'inin tansiyon düşürücü ilaç kullandığı, %11,7'sinin tansiyon düşürücü dışında ek ilaç kullandığı,

7. Adölesanların SKB ortalamasının 117,30±11,67, DKB ortalaması 73,26±6,01 bulunmuştur. Olgu 1, olgu 2, olgu 3 ve kontrol gruplarındaki adölesanların sistolik ve diastolik kan basıncı ortalamaları karşılaştırıldığında dört grup arasında anlamlı fark olduğu, olgu 1, olgu 2 ve olgu 3 gruplarındaki adölesanların sistolik ve diastolik kan basıncı ortalamasının kontrol grubundaki adölesanların sistolik ve diastolik kan basıncı ortalamasına göre daha yüksek olduğu,

8. Adölesanların, %40,8 uyuduğu odada tek kaldığı %49,2'sinin kardeşleri ile aynı odada kaldığı %10,0'u büyükleriyle kaldığı, %93,3'ünün kendine ait yatağının olduğu, %71,7'sinin hafta içi gündüz uyumadığı, %49,2'sinin hafta içi geç yatma/erken kalkma, %73,3'ünün hafta sonu gündüz uyumadığı, %50'sinin hafta sonu uyku alışkanlığının geç yatma/geç kalkma olduğu ve günlük uyku süresi ortalamasının 8,23±1,41 saat olduğu,

9. Olgu 1 grubundaki adölesanların PUKİ ortalaması 4,85±2,51, olgu 2 grubundaki adölesanların PUKİ ortalaması 5,55±2,58, olgu 3 grubundaki adölesanların PUKİ ortalaması 4,95±2,62, kontrol grubundaki adölesanların ise PUKİ ortalaması 4,61±2,55 olduğu,

10. Olgu 1, olgu 2, olgu 3 ve kontrol gruplarındaki adölesanların PUKİ ve bileşenleri ortalama puanları karşılaştırıldığında, dört grup arasında istatiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p>0,05$),

11. Adölesanların uyku kaliteleri karşılaştırıldığında, dört grup arasında istatiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

5.2. Öneriler

Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Adölesanların yaşamlarını sağlıkla sürdürebilmeleri için sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıklarını kazanmaları,

- Aileleri de kapsayan adölesanlara yönelik sağlıklı beslenme, aktif yaşam ve düzenli uyku alışkanlıklarının kazandırılması ile ilgili eğitim programlarının düzenlenmesi,

- Adölesanların günün büyük çoğunluğunu okulda geçirmeleri nedeniyle okul sağlığı hemşirelerinin ve öğretmenlerin de adölesanlarda obezite ve hipertansiyonu önleme ve uyku kalitesini arttırma ile ilgili bilinçli davranmaları,

- Adölesanların sağlık kontrollerinin düzenli aralıklarla yapılması, boy-kilo ve kan basıncı ölçümlerinin yapılıp büyüme ve gelişmelerinin takip edilmesi, uyku davranışlarının belirlenmesi ve böylece normalden sapmalar olursa erken fark edilip adölesan sağlığına yönelik uygun girişimlerin planlanması (örneğin; ders aralarında basit egzersizlerin yapılması),

- Çocuk hemşirelerinin ve çocukla çalışan sağlık profesyonellerinin (hekim, psikolog, diyetisyen, ebe, çocuk gelişimci, sosyal hizmet uzmanı vb.) adölesanlarda obezite, hipertansiyon ve uyku kaliteleri ile ilgili farkındalıklarının arttırılıp, hizmet verdiği adölesan ve ailesine obezite, hipertansiyon ve uyku kalitesine yönelik danışmanlık yapması,

- Adölesan dönemde obezite ve hipertansiyonun uyku kalitesine etkisine yönelik kapsamlı çalışma olmaması nedeniyle araştırmanın daha geniş örneklemle yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Ağargün MY, Kara H, Anlar O. (1996). Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Geçerliği ve Güvenirliği. *Turk Psikiyatri Derg*; 7: 107-11.

Al Mamun A. Lawlor DA. Cramb S. O'Callaghan M. Williams G. Najman J. (2007). Do childhood sleeping problems predict obesity in young adulthood? Evidence from a prospective birth cohort study. *Am J Epidemiol*; 166: 1368-1373.

Alper Z. Ercan İ. Uncu Y. (2018). A Meta-Analysis and an Evalu ation of Trends in Obesity Prevalence among Children and Adolescents in Turkey: 1990 through 2015. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*; 10: 59–67.

Anyaegbu EI, Dharnidharka VR. (2014). Hypertension in the teenager. *Pediatr Clin North Am*; 61(1): 131–51.

Araghi MH, Jagielski A, Neira I, Brown A, Higgs S, Thomas GN, Taheri S. (2013). The complex associations among sleep quality, anxiety, depression, and quality of life in patients with extreme obesity. *Sleep*; 36: 1859-65.

Arora T, Hussain S, Hubert Lam KB, et al. (2013). Exploring the complex path way samong specific types of technology, self-reported sleep duration and body massindex in UK adolescent. *Int J Obes (Lond)*; 37:1254-1260.

Atıcı Şimşek M, İlhan N. (2021) Adolesanlarda Obezite ile İlişkili Faktörler: Kesitsel Bir Çalışma. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*; 3(1): 31-44

Awazu, M. (Eds.). (2009). Hypertension. Pediatric Nephrology (6th. ed.), Berlin Heidelberg, Springer Verlag.

Aykol S. (2019). Gençlerde Uyku Hijyenin Yaşam Kalitesine Etkisi. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Edirne.

Babaoğlu, K. Hatun, Ş.(2002) Çocukluk çağında obesite. *STED*; 11: 8-10.

Bedir Y, Gündoğdu F, Şişman FN, Ergün A (2020) Adölesanlarda Uyku Kalitesi ve Duygu- Davranış Sorunları İlişkisi. *Journal of Turkish Sleep Medicine*; Suppl:17-23

Bindler R.C, Ball J.W (2014) Çocuk Hemşireliği Klinik Uygulama Becerileri Kitabı, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, ISBN: 978-605-133-982-5 s.39

Bingöl N. (2006) Hemşirelerin Uyku Kalitesi, İş Doyumu Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.

Bouchard L. (2013). Epigenetics and fetal metabolic programming: A call forintegrated research on larger cohorts. *Diabetes*; 62 (4): 1026-1028.

Brooks DM, Brooks LJ. (2019). Interactions between sleep, sleep difficulties, and quality of life. *J Clin Sleep Med*; 15:541-542.

Bulut Çelik S, Erten Bucaktepe G. (2020). Çocuklarda ve Adolesanlarda Obezite. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*; 12(1): 26-42.

Candan C. Çalışkan S. (2005). Çocukluk çağında hipertansiyona yaklaşım. *Türk Pediatri Arşivi*; 40: 15- 22.

Cappuccio FP, Taggart FM, Kandala N-B, Currie A. (2008). Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults. *Sleep*; 31(5): 619.

Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo Jr JL, Jones DW, Materson BJ, Oparil S, Wright JT Jr, Roccella EJ. (2003). The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report. *JAMA*; 289(19): 2560-71.

Conk Z. Başbakkal Z. Bal Yılmaz H. Bolışık B. (2013). Pediatri Hemşireliği, Akademisyen Tıp Kitapevi, Ankara, s.s. 267-268.

Çakırcalı E. (2000). Hasta bakımı ve tedavisinde temel ilke ve uygulamalar. 3. Baskı, İzmir: E.Ü Basımevi, s.s. 25-36.

Çalışkan Z, Kocaöz S. (2018) Lise öğrencilerinin uyku kalitesi ve uyku kalitesini etkileyen faktörlerin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir.

Çiftçi A.D. (2006) Obez Çocuklarda Erken Aterosklerotik Risk Faktörlerinin ve Hiperhomosisteineminin Değerlendirilmesi, Erken Aterosklerotik Bulguların Varlığının Araştırılması ve Mevcut Risk Faktörleri İle İlişkilerinin Değerlendirilmesi. Sağlık Bakanlığı Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları KliniğİUzmanlık Tezi, İstanbul.

Çivilibal M. (2013). Çocuklarda Hipertansiyona Yaklaşım. *Haseki Tıp Bülteni*; 51: 31-5.

Dabelea D. (2007). The predisposition to obesity and diabetes in offspring of diabetic mothers. *Diabetes Care*; 30 (2): 169- 174.

Daniels SR. (1997). Consultation with the specialist. The diagnosis of hypertension in children: an update. *Pediatr Rev*;18:131-5.

de Onis M, Garza C, Victora CG, Onyango AW, Frongillo EA, Martines J. (2004). The WHO Multicentre Growth Reference Study: planning, study design, and methodology. *Food Nutr Bull*; 25 (1): 15-26.

Deleş, B. (2019). Çocukluk çağı obezitesi. *H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(1): 17- 31.

Demir K. Kaya Z. Kayrak M. Bacaksız A. Duman Ç. (2011). Orta yaş hipertansif bireylerde kan basıncı kontrolü ve uyku kalitesi arasındaki ilişkinin analizi. *Selçuk Üniv Tıp Derg*; 27(2): 83-87.

Demir NG. (2018) Adölesanlarda uyku alışkanlıkları ve uyku kalitesini etkileyen değişkenlerin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi, Karabük.

Demirci H, Nuhoglu C, Ursavas IS, Isildak S, Basaran EO, Kilic MY (2013). Obesity and asymptomatic hypertension among children aged 6-13 years living in Bursa, Turkey. *Fam Pract*; 30: 629–33.

Derman O. (2008). Ergenlerde psikososyal gelişim. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi No:63; s.19-21.

Dilmaç P., Kalkan İ. (2020). Adana'da Bulunan İki Okulun 15-18 Yaş Grubu Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Uyku Kalitesine Etkisi. *Tıp Fakültesi Klinikleri Dergisi*; 3(1): 41-47.

Dişçigil G. (2007). Günümüzün çocukluk ve adolesan çağı epidemisi: obezite. *Türk Aile Hek Derg*; 11(2): 92-96.

DSÖ. (2019). New WHO-led study says majority of adolescents worldwide are not sufficiently physically active, putting their current and future health at risk. Erişim Tarihi: 22 Kasım 2019, https://www.who.int/news/item/22-11-2019-new-

who-led-study-says-majority-ofadolescents-worldwide-are-not-sufficiently-physically-active-putting-their-current-andfuture-health-at-risk

Anyaegbu E, Dharnidharka V (2014). Hypertension in the teenager. *Pediatr Clin North Am*; 61(1): 131–151.

Erduran Y. (2017). Hipertansiyon Hastalarında Uyku Kalitesinin Öz Bakım Gücü ve Kan Basıncı Kontrolüne Etkisi. Erzincan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzincan.

Ergül Ş, Kalkım A. (2011). Önemli bir kronik hastalık: çocukluk ve ergenlik döneminde obezite. *TAF Prev Med Bull*; 10(2): 223-230.

Ersoy R., Çakır B. (2007) Obezite. *Turkish Medical Journal*; 1: 109-111.

Erşan E.E. (2020). Hipnoterapinin obezite hastalarındaki uyku kalitesine etkisi. *Journal of Turkish Sleep Medicine*; 1: 16-22.

Yang F, Zhang Y, Qiu R, Tao N. (2021). Association of sleep duration and sleep quality with hypertension in oil workers in Xinjiang. *Peer J*; 9:e11318 http://doi.org/10.7717/peerj.11318.

Falkner B, Daniels SR, Flynn JT, Gidding S, Green LA, Ingelfinger JR, Lauer RM, Morgenstern BZ, Portman RJ, Prineas RJ, Rocchini AP, Rosner B, Sinaiko AR, Stettler N, Urbina E. (2004). The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents. *Pediat Rics*; 114(2): 555-76.

Falkner B. (2010). Hypertension in children and adolescents: epidemiology and natural history. *Pediatr Nephrol*; 25(7): 1219-24.

Falkner, B., Gidding, S. S., Ramirez-Garnica, G., Wiltrout, S. A., West, D., Rappaport, E. B., et al. (2006). The relationship of body mass index and blood pressure in primary care pediatric patients. *Journal of Pediatrics*; 148; 195-200.

Fırat S. (2021). Çocukluk çağı hipertansiyonuna güncel bir bakış. *Akdeniz Tıp Dergisi*; 7(3): 463-473.

Fiore H, Travis S, Whalen A, Auinger P, Ryan S. (2006). Potentially protective factors associated with healthful body mass index in adolescents with obese and non-obese parents: a secondary data analysis of the third national health and nutrition examination survey, 1988–1944. *Journal of American Dietetic Association;* 106: 55–64.

Flynn JT, Kaelber DC, Baker-Smith CM, et al. (2017). Subcom mittee on Screening and Management of High Blood Pressure in Children. Clinical Practice Guideline for Screening and Management of High Blood Pressure in Children and Adolescents. *Pediatrics*; 140: e20171904.

Ganesh Kamath M. Jay Prakash J. Sambit Dash S. Sudipta Chowdhury S. Zuhilmi Bin Ahmed Z.B. Mohd Yusof M.Z.Z.B. (2014). Is there an Association Between Self-Reported Sleep Duration, Body Mass Index and Waist-Hip Ratio in Young Adults? A Cross-Sectional Pilot Study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research;* 8(9): BC05-BC07.

Gangwisch JE, Heymsfield SB, Boden-Albala B et all. (2006). Short sleep duration as a risk factor for hypertension: analyses of the first national health and nutrition examination survey. *Hypertension*; 47 (5): 833-839.

Giammattei J, Blix G, Marshak HH, Wollitzer AO, Pettitt DJ. (2003). Television watching and soft drink consumption: associations with obesity in 11- to 13-year-old schoolchildren. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 157: 882-886.

Gillman MW, Rifas Shiman SL, Frazier AL, et al. (2000). Family dinner and diet quality among older children and adolescents. *Arch Fam Med*; 9: 235-240.

Goonasekera CDA, Dillon MJ. (2000). Measurement and interpretatio of blood pressure. *Arch Dis Child*; 82: 261-65.

Göknar N. Çalışkan S. (2020). Güncel kılavuzlar eşliğinde çocukluk çağı hipertansiyonu. *Türk Pediatri Arşivi*; 55(1): 11–22.

Göktaş E. Çelik F. Özer H. Çıray Gündüzoğlu N. (2015). Obez Bireylerin Uyku Kalitesinin Belirlenmesi; *DEUHFED*, 8(3): 156-161.

Guyton A, Hall J. Çeviri Ed.: Hayrünnisa Çavuşoğlu (1996). Tıbbi Fizyoloji, Dokuzuncu Ed., Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, s.s. 761-763.

Güler Y., Gönener H.D., Altay B., GÖNENER A. (2009) Adölesanlarda obezite ve hemsirelik bakımı. *Fırat Saglık Hizmetleri Dergisi*, 4(10): 165.

Günöz H, Saner G, Demirkol M, Gökçay G, Hüner G, Garibağaoğlu M. (2002) *Beslenme ve Beslenme Bozuklukları*. Eds.: Neyzi O, Ertuğrul T. In: Pediatri. 3. baskı. 1. Cilt. Ankara. Nobel Tıp Kitapevleri, s.s. 221-226.

Han JC, Kimm SYS (2010). Childhood obesity-2010: Progress and challenges. *Lancet* 2010; 375: 1737-1748

He J. He Q. (2022). Association between Sleep Duration and Hypertension among Adults in Southwest China. *Global Heart*; 17(1): 10. DOI: https:// doi.org/10.5334/gh.1100

Hill JO, Peters JC. (1998). Environmental contribution to the obesity epidemic. *Science*; 280: 1371-1374.

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

Huang JS, Barlow SE, Quiros-Tejeira RE, et al (2013). The NASPGHAN Obesity Task Force. Consensus Statement: Childhood obesity for Pediatric Gastroenterologists. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*; 56: 99-109

Huth J.J., Eliades A., Handwork C., Englehart J.L, Jennifer Messenger J. (2013). Shift Worked, Quality of Sleep, and Elevated Body Mass Index in Pediatric Nurses. *Journal of Pediatric Nurses*; 28(6): e64-e73.

Ibrahim MM, Damasceno A. (2012). Hypertension in devel oping countries. *The Lancet*; 380(9841): 611-9.

Imperatore G. (2004). Childhood obesity: Is it time for action? *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases*; 16(4): 235-238.

İşsever O. Akçay Didişen N. Bal Yılmaz H. (2021). Çocuk bakımında önemli bir konu: Güvenli uyku ve uyku eğitimi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*; 6(2): 157-161.

Kahlhöfer J., Judith Karschin J., Breusing N. (2016). Bosy-Westphal A. relationship between actigraphy-assessed sleep quality and fat mass in college students. *Obesity*; 24: 335–341.

Karabel Z. (2006) Tip 1 Diyabetli Adölesanlarda Benlik Saygısının Diyete Uyumla İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin.

Karacabey K. (2009) The effect of exercise on leptin, insulin, cortisol and lipid profiles in obese children. *The Journal of International Medical Research*. 37(5): 1283-9.

Karadağ M. (2007). Classification of sleep disorders. *Turkiye Klinikleri Arch Lung;* 8(3): 88-91.

Kaya NN. (2019). Adölesanların Yeme Davranışları, Uyku Kaliteleri ve Beslenme Durumunun Belirlenmesi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Keskin N, Tamam L. (2018). Uyku bozuklukları: sınıflama ve tedavi. *Arşiv Kaynak Tarama Derg*;27: 241-60.

Khan M.A., Mathur K., Barraza G., Sin S., Yang C.H., Arens R., Sutton N., Mahgerefteh J. (2020). The relationship of hypertension with obesity and obstructive sleep apnea in adolescents. *Pediatric Pulmonology (PPUL)*; 55(4): 1020-1027.

Kılavun N. (2019). Kanserli Çocuklarda Yaşam Kalitesi ve Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Manisa.

Kılıç İ., Derman O., Kanbur N. Ö., Aksoy C., (2006) Obez Adolesanlardaki Ortopedik Sorunlar. Hacettepe Üniversitesi 1.Ulusal Adolesan Sağlığı Kongresi, 256-281, Ankara.

Kiess W, Galler A, Reich A, et all. (2001). Clinical aspects of obesity in childhood and adolescence. *Obesity Reviews*; 2: 29– 36.

Kiessling SG, McClanahan KK, Omar HA. (2008). Obesity, hypertension, and mental health evaluation in adolescents: a comprehensive approach. *Int J Adolesc Med Health*; 20(1): 5-15.

Koç M. (2004). Gelişim psikolojisi açısından ergenlik dönemi ve genel özellikleri. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*; 1(17): 231 - 238,

Kozan Ö (Edt) (2009). Hipertansiyon Temelleri ve Uygula ma, 1. Baskı, Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd Şti, İstanbul.

Kral JG, Biron S, Simard S, et al. (2006). Large maternal weight loss from obesity surgery preventstransmission of obesity to children who were followed for 2 to 18 years. *Pediatrics*; 118: 1644-1649.

Legramante M. J, Galante A. (2005) Sleep and hypertension: a challenge for the autonomic regulation of the cardiovascular system. *Circulation;* 112: 786- 788.

Li L, de Moira AP, Power C. (209). Changing influences on childhood obesity: a study of two generations of the 1958 British birth cohort. *J Epidemiol Community Health*; 63 (2): 27.

Limnili G, Özçakar N. (2010). Adolesanlarda Obezite. *The Journal of Turkish Family Physician*; 1(2): 11-16.

Luma GB, Spiotta RT. (2006). Hypertension in children and adolescents. *Am Fam Physician*; 73(9): 1558-68.

Lurbe E, Agabiti-Rosei E, Cruickshank JK, Dominiczak A, Erdine S, Hirth A, Invitti C, Litwin M, Mancia G, Pall D, Rascher W, Redon J, Schaefer F, Seeman T, Sinha M, Stabouli S, Webb NJ, Wühl E, Zanchetti A. (2016). European Society of Hypertension guidelines for the management of high blood pressure in children and adolescents. *J Hypertens*; 34(10): 1887-920.

Lustig RH, Weiss R. (2008). Disorders of energy balance. In: Sperling MA (ed). Pediatric Endocrinology (third ed). Saunders Elsevier: Philadelphia, PA, 2008: 788-838

Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Josep Redon, Zanchetti A, Bo¨hm M, Christiaens T, Cifkova R, Backer GD, Dominiczak A, Galderisi M, Grobbee DE, Jaarsma T, Kirchhof P, Kjeldsen SE, Laurent S, Manolis AJ, Nilsson PM, Ruilope LM, Schmieder RE, Sirnes PA, Sleight P, Viigimaa M, Waeber B, Zannad F. (2013). "Arteriyel Hipertansiyon Kılavuzu", *ESH/ESC*, Avrupa, s.s. 72.

Mendes E., Mendeş B., Karacabey K. (2011). Adölesan dönemde obezite ve egzersiz. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi;* 8 (2): 963-977.

Moreno LA, Rodriguez G. (2007). Dietary risk factors for development of childhood obesity. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*; 10: 336- 341.

Muntner P, He J, Cutler J, Wildman R, Whelton P. (2004). Trends in blood pressure among children and adoles cents. *JAMA*; 291: 2107-13.

Neyzi O. Günöz H. Furman A. Bundak R. Gökçay G. Darendeliler F. Baş F. (2008). Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*; 51: 1-14.

Norwood VF. (2002). Hypertension. *Pediatr Rev*; 23: 197-208.

Odabaşıoğlu ME. Dedeoğlu T. Kasırga Z. Sünbül F. (2017). Üniversite Öğrencilerinde Uyku Hijyeni. *GÜSBD*; 6(4): 204-212.

Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, Lamb MM, Flegal KM. (2010). Prevalence of high body mass index in US children and adolescents, 2007-2008. *JAMA*; 303: 242-249.

Ong KK, Loos RJ. (2006). Rapid infancy weight gain and subsequent obesity: systematic reviews and hopefulsuggestions. *Acta Paediatr*; 95: 904-908.

Öge B. (2011). Adölesanlarda Vücut Ağırlığının Uyku Süresi, Uyku Kalitesi ve Depresyon Durumuna Etkisi, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.

Önsüz FM, Demir F. (2015). Prevalence of hypertension and its association with obesity among school children aged 6-15 living in Sakarya Province in Turkey. *Turk J Med Sci*; 45: 907–12.

Özdemir, Ç., Halici, F., Özdemir, İ., Görpelioğlu, S., Akbiyik, D., Suvak, Ö., Aypak C., Yikilkan, H. (2018). 15-49 yaş kadınlarda aneminin uyku kalitesi üzerine etkisi. *Türkiye Klinikleri Tip Bilimleri Dergisi*; 38(3): 230-235.

Öztora S. (2005) İlköğretim çağındaki çocuklarda obezite prevalansının belirlenmesi ve risk faktörlerinin araştırılması. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Uzmanlık Tezi. İstanbul.

Öztürk L. (2007). Yanıtını arayan eski bir soru: niçin uyuruz? *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*; 70(4): 114-121.

Parlak A., Çetinkaya Ş. (2007). Çocukların obezitenin oluşumunu etkileyen faktörler. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*; 2(5): 27-33.

Parlaz EA, Tekgül N, Karademirci E, Öngel K. (2012). Ergenlik dönemi: fiziksel büyüme, psikolojik ve sosyal gelişim süreci. *Turkish Family Physician*; 3(2): 10-16.

Paruthi S, Brooks LJ, D'Ambrosio C, et al. (2016). Recommended Amount of Sleep for Pediatric Populations: A Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine. *J ClinSleepMed*; 12: 785-786.

Pyle S, Poston C. (2006). Fighting an epidemic: the role of schools in reducing childhood obesity. *Psychology in the Schools*; 43(3): 361- 376.

Ramachandrappa S, Farooqi IS. (2011). Genetic approaches to understanding human obesity. *J Clin Invest*; 121: 2080-2086.

Reinehr T. (2016). Metabolic syndrome in children and adolescents: a critical approach considering the interaction between pubertal stage and insulin resistance. *Curr Diab Rep*; 16 (1): 8.

Rennie K, Johnson L, Jebb S. (2005). Behavioural determinants of obesity. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*; 19(3): 343–358.

Rogers IS, Ness AR, Steer CD, et al. (2006). Associations of size at birth and dual-energy X-ray absorptiometry measures of lean and fat mass at 9 to 10 y of age. *Am J Clin Nutr*; 84: 739-747.

Roulet C, Bovet P, Brauchli T, Simeoni U, Xi B, Santschi V, Paradis G, Chiolero A. (2017). Secular trends in blood pressure in children: a systematic review. *J Clin Hypertens*; 19: 488–97.

Saleh-Ghadimi S, Dehghan P, Abbasalizad Farhangi M, et al. (2019). Could emotion aleatingact as a mediator between sleep quality and food in take in female students? *Biopsychosoc Med*; 13(15): 2-9.

Samuels J, Bell C, Samuel J, Swinford R. (2015). Manage ment of Hypertension in Children and Adolescents. *Curr Cardiol Rep*; 17(12): 107.

Sayaca Ç. Karaman A. (2021). Günlük Adım Sayısı ve Uyku Kalitesi Arasında Bir İlişki Var Mı? *Acıbadem Univ. Sağlık Bilim. Derg*; 12(2): 296-300.

Sever O., Kezirian E.J., Gillett E, Davidson Ward S.L., Khoo M., Perez I.A. (2019). Association between REM sleep and obstructive sleep apnea in obese and overweight adolescents. *Sleep Breath*; 23(2):645-650.

Sorof JM, Portman RJ. (2000). White coat hypertension in children with elevated casual blood pressure. *J Pediatr*; 137: 493-97.

Sorof, J.M., Lai, D., Turner J., Poffenbarger, T., & Portman, R. J. (2004). Overweight, ethnicity, and the prevalence of hypertension in school-aged children. *Pediatrics;* 113, 475-482.

Stephens SE, Dillon MJ. (2002). The investigation and management of hypertension. *Current Paediatrics*; 12(7): 561-68.

Stores G, Wiggs L. (2001). Sleep Disturbance in Children and Adolescents with Disorders of Development. Cambridge University Press, Cambridge; 10-14.

Sumboonnanonda, A., Chongcharoensuk, C., & Supavekin, S. (2006). Persistent hypertension in Thai children: Etiologies and outcome. *Journal of The Medical Association of Thailand;* 89 (2): 28-32.

Şahin, B., Bozkurt, A ve Karabekiroğlu, K. (2018). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda uyku sorunları. *Düzce Tıp Fakültesi Dergisi*; 20(3): 81-86.

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

Şimşek F., Ulukol B., Berberoğlu M., Gülnar S.B., Adıyaman P., Öcal G. (2005) Ankara'da bir ilköğretim okulu ve lisede obezite sıklığı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası;* 58:163-166.

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (2023). Obezite Nedir? ErişimTarihi:04Haziran2024,https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite.html#:~:text=D%C3%BCnya%20Sa%C4%9Fl%C4%B1k%20%C3%96rg%C3%BCt%C3%BC%20(DS%C3%96)%20taraf%C4%B1ndan,a%C5%9F%C4%B1r%C4%B1%20ya%C4%9F%20birikmesi%20olarak%20tan%C4%B1mlanm%C4%B1%C5%9Ft%C4%B1r.&text=Obeziteye%20neden%20olan%20etmenler%20tam,%C3%B6nemli%20nedenleri%20olarak%20kabul%20edilmektedir.

T.C Sağlık Bakanlığı (2019). Yetişkin ve Çocukluk Çağı Obezitesinin Önlenmesi ve Fiziksel Aktivite Eylem Planı (2019-2023). 978-975-590-777-2

Tedik, S. (2017). Fazla kilo / obezitenin önlenmesinde ve sağlıklı yaşamın desteklenmesinde hemşirenin rolü. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*; 1(2): 54-62

TEMD Obezite, Lipid Metabolizması, Hipertansiyon Çalışma Grubu (2019). Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu, 2019. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. ISBN: 978-605-4011-31-5

Tekcan P. (2018). Lise Öğrencilerinin Uyku Kalitesi ve Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir.

Türkgül N, Karademirci E, Bıçakçı B, Öngel K (2012). Ergen ebeveynlerinin ergenlik hakkındaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Tepecik Eğit Hastanesi Dergisi*; 22 (1): 59-62

Türkiye İstatistik Kurumu TÜİK, (2022). Obez bireylerin oranı %20,2 oldu. Erişim Tarihi: 01 Haziran 2024, https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2022-49747#:~:text=Boy%20ve%20kilo%20de%C4%9Ferleri%20kullan%C4%B1larak,y%C4%B1l%C4%B1nda%20%20%2C2%20oldu

Türközü D. Aksoydan E. (2015). Uyku süresi ve kalitesinin beslenme ve vücut bileşimine etkisi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*; 24(1): 10-17.

Ünalan, C.P. (2007) Birinci basamakta ergen sağlığına yaklaşım. *Türkiye Klinikleri J. Med. Sci*.; 27(4): 567-576,

Varda NM, Gregorič A. (2005). A diagnostic approach for the child with hypertension. *Pediatr Nephrol*; 20(4): 499-506.

Vioque J, Torres A, Quiles J. (2008). Time spent watching television, sleep duration and obesity in adults living in Valencia, Spain. I*nt J Obes Relat Metab Disord;* 24(12): 1683-8.

Vogt BA. (2001). Hypertension in children and adolescents: definition, pathophysiology, risk factors, and long-term sequelae. *Curr Ther Res Clin Exp*; 62: 283-97.

Wang Y, Lobstein T. (2006). Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *Int J Pediatr Obes*; 1: 11-25.

Williams CL, Hayman LL, Daniels SR, et al. (2002). Cardiovascular health in childhood: A statement for health professionals from the Committee on Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in the Young (AHOY) of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, American Heart Association. *Circulation*; 106: 143-160.

Wolfson AR, Carskadon MA. (1998). Sleep Schedules and Daytime Functioning in Adolescents. *Child Development*. 69(4): 875-87.

World Healht Organization (2023). Adolescent health. Erişim Tarihi: 11 Ekim 2024, https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1

World Health Organization (2007). The Challenge of Obesity in the WHO European Region and the Strategies for Response Summary. Denmark.

Yegül Gülnar G. Kasap Demir B. (2017). Çocuk ve Adolesanlarda obezite ilişkili hipertansiyon mekanizmaları. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*; 2(2): 39-43.

Yıldırım Sarı H, Ardahan E, Egelioğlu Çetişli N. (2014) Adölesan sağlığına ilişkin son 10 yılda yapılan sistematik derlemeler. *International Refereed Journal of Gynaecology and Matenal Child Health;* 01(01): 55-73.

Yıldırım Sarı H. (2012) Çocuklarda Uyku. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 28(1) : 81-90.

Yıldız V. (2001). Çocuklarda Bağırsak İşlevlerinin COVİD-19 Pandemi Döneminde Bozulan Uyku Kalitesi ve Yaşam Alışkanlıkları ile Olan İlişkisi, Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Kırıkkale.

Yılmaz M.B. Yalta K. Turgut O.O. Yılmaz A. Yücel O. Bektaşoğlu G. Tandoğan İ. (2007) Sleep quality among relatively younger patients with initial diagnosis of hypertension: Dippers versus non-dippers, *Blood Pressure*; 16(2): 101–105.

Yılmaz Y. Hacıhasanoğlu Aşılar R. (2022). Hipertansiyon hastalarında uyku kalitesinin öz bakım gücü ve kan basıncı kontrolüne etkisi. *J Turk Sleep Med*; 9(3): 278-287.

Yılmazbaş, P., Gökçay, G. (2018). Çocukluk çağı obezitesi ve önlenmesi. *Çocuk Dergisi*; 18(3): 103-112.

Zoumas Morse C, Rock CL, Sobo EJ, Neuhouser ML. (2001). Children's patterns of macronutrient intake and associations with restaurant and home eating. *J Am Diet Assoc*; 101: 923 925.

EKLER

EK-1 KİŞİSEL BİLGİ FORMU

ADÖLESANLARDA OBEZİTE VE HİPERTANSİYONUN UYKU KALİTESİNE ETKİSİNİ BELİRLEME

ANKET FORMU

EK-1

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

1) Yaş : .....

2) Cinsiyet :

☐ Kız ☐ Erkek

3) Yaşadığınız yer :

☐ İl ☐ İlçe ☐ Kasaba ☐ Köy

4) Şuanda barındığınız yer :

☐ Ev ☐ Yurt ☐ Otel/ Pansiyon

5) Birlikte yaşadığınız kişiler :

☐ Anne – Baba
☐ Anne
☐ Baba
☐ Akraba
☐ Yalnız

6) Sınıfınız :

7) Okul başarınızı nasıl tanımlarsınız ?

☐ İyi ☐ Orta ☐ Kötü

8) Annenizin eğitim durumu:

☐ Okur yazar değil
☐ İlköğretim
☐ Ortaöğretim
☐ Lise
☐ Üniversite

9) Babanızın eğitim durumu:

☐ Okur yazar değil
☐ İlköğretim
☐ Ortaöğretim
☐ Lise
☐ Üniversite

10) Ailenizin tipi aşağıdakilerden hangisine uyar ?

☐ Çekirdek aile ☐ Geniş aile ☐ Parçalanmış aile

11) Ailenizin size karşı tutumu nasıldır ?

☐ Demokratik/Destekleyici ☐ Baskıcı / Otoriter ☐ İlgisiz

12) Sigara kullanıyor musunuz ?

☐ Evet ☐ Hayır

13) Alkol kullanıyor musunuz ?

☐ Evet ☐ Hayır

14) Okul dışında başka bir işte çalışıyor musunuz ?

☐ Evet ☐ Hayır

15) BOY..... cm

16) KİLO: .....kg

17) Beden Kitle İndeksi (BKİ) : .....

18) Kan Basıncı : .....

19) Spor yapıyor musunuz ?

☐ Evet (.....) ☐ Hayır

20) Uyguladığınız bir diyet programı var mı ?

☐ Evet ☐ Hayır

21) Günde kaç öğün tüketirsiniz?

☐ Ana Öğün (. .....) ☐ Ara Öğün (. .....)

22) Yemek yeme şeklinizi nasıl tanımlarsınız ?

☐ Hızlı ☐ Normal ☐ Yavaş

23) Yatmadan önce yemek yeme alışkanlığınız var mı ?

☐ Evet ☐ Hayır

24) Uykudan kalkıp yemek yeme alışkanlığınız var mı?

☐ Evet ☐ Hayır

25) Uykunuzu kaçırdığını düşündüğünüz yiyecek/ içecekler var mı ?

☐ Evet (.....) ☐ Hayır

26) Uykunuzu getirdiğini düşündüğünüz yiyecek/ içecekler var mı ?

☐ Evet (.....) ☐ Hayır

27) Kafein içeren yiyecek ve içecek (kahve, çay, enerji içecekleri,gazlı içecekler vb) tüketir misiniz?

☐ Evet (.....) ☐ Hayır

28) Yüksek tansiyon tanısı aldınız mı ?

☐ Evet ☐ Hayır

29) Evetse; kaç yaşında konuldu ? .....

30)Ailede yüksek tansiyon öyküsü olan var mı ?

☐ Evet ☐ Hayır

31) Varsa yakınlık derecesi nedir ?

☐ Anne ☐ Baba ☐ Dede/Büyükanne ☐ Teyze/Hala ☐ Dayı/Amca ☐ Kardeş

32) Tansiyon düşürücü ilaç kullanıyor musunuz ?

☐ Evet ☐ Hayır

33) Tansiyon düşürücü dışında ek ilaç kullanıyor musunuz ?

☐ Evet ☐ Hayır

34) Günde kaç saat uyuyorsunuz ? .....

35)Uyuduğunuz odada kiminle kalıyorsunuz ?

☐ Tek kalıyorum

☐ Kardeşim/ kardeşlerimle kalıyorum

☐ Büyüklerimle kalıyorum

36) Kendinize ait yatağınız var mı ?

☐ Evet ☐ Hayır

37) Haftaiçi gündüzleri uyuyor musunuz ?

☐ Evet ☐ Hayır

38) Haftaiçinde size en uygun gelen seçeneği işaretleyiniz.

☐ Geç yatarım/ Geç kalkarım
☐ Geç yatarım / Erken kalkarım
☐ Erken yatarım / Geç kalkarım
☐ Erken yatarım / Erken kalkarım

39) Haftasonu gündüzleri uyuyor musunuz ?

☐ Evet ☐ Hayır

40) Haftasonunda size en uygun gelen seçeneği işaretleyiniz.

☐ Geç yatarım/ Geç kalkarım
☐ Geç yatarım / Erken kalkarım
☐ Erken yatarım / Geç kalkarım
☐ Erken yatarım / Erken kalkarım

Teşekkür Ederim

Halide Yılmaz
Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi

EK-2 PİTTSBURGH UYKU KALİTE İNDEKSİ (PUKİ)

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

EK-2

Hastanın Adı Soyadı: Tarih:

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

1 Geçen ay geceleri genellikle ne zaman 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	1'den az	1 - 2 kez	3 veya 3'ten çok
a	30 dakika içinde uykuya dalamadınız	❑	❑	❑	❑
b	Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız	❑	❑	❑	❑
c	Tuvalete gittiniz	❑	❑	❑	❑
d	Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz	❑	❑	❑	❑
e	Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız	❑	❑	❑	❑
f	Aşırı derecede üşüdünüz	❑	❑	❑	❑
g	Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz	❑	❑	❑	❑
h	Kötü rüyalar gördünüz	❑	❑	❑	❑
i	Ağrı duydunuz	❑	❑	❑	❑
j	Diğer nedenler ,yazınız	❑	❑	❑	❑

.....

6 Geçen ay uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz.

❑ Çok iyi ❑ Oldukça iyi ❑ Oldukça kötü ❑ Çok kötü

7 Geçen ay uyumanıza yardımcı olması için ne sıklıkta (reçeteli veya reçetesiz) uyku ilacı aldınız?

❑ Hiç ❑ Haftada 1'den az ❑ Haftada 1- 2 kez ❑ Haftada 3 veya 3'ten çok

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

❑ Hiç ❑ Haftada 1'den az ❑ Haftada 1 - 2 kez ❑ Haftada 3 veya 3'ten çok

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

❑ Hiç problem oluşturmadı ❑ Bir dereceye kadar problem oluşturdu

❑ Yalnızca çok az bir problem oluşturdu ❑ Çok büyük bir problem oluşturdu

10 Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

❑ Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok ❑ Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil

❑ Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var ❑ Partner aynı yatakta

11 Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa son bir ayda ona aşağıdaki durumları ne sıklıkta yaşadığınızı sorun.

	Haftada →	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3 veya 3'ten çok
a	Gürültülü horlama	❑	❑	❑	❑
b	Uykuda nefes alıp verme arasında uzun aralıklar	❑	❑	❑	❑
c	Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama	❑	❑	❑	❑
d	Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık	❑	❑	❑	❑
e	Diğer huzursuzluklarınız, yazınız	❑	❑	❑	❑

.....

EK-3 EBEVEYN RIZA FORMU

ÇALIŞMANIN ADI :
Ergenlerde Şişmanlık ve Yüksek Tansiyonun Uyku Kalitesine Etkisi

Çocuğunuzun bir araştırma çalışmasına katılması istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen çocuğunuza aittir. Çocuğunuzun katılmak isteyip istemediğine karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini ve olası yararlarını, risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlaması önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız ve eğer istiyorsanız özel veya aile doktorunuzla konuyu değerlendiriniz. Eğer çocuğunuzun çalışmaya katılmasına karar verirseniz imzalamanız için size bu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. Çocuğunuz çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürdür. Eğer isterseniz, çocuğunuzun bu çalışmaya katılması ile ilgili olarak hekiminiz / aile doktorunuz bilgilendirilecektir. Çalışma amacıyla çocuğunuza yapılan normal muayene sırasında istenilen tetkikler dışındaki tüm laboratuvar testleri çalışma destekleyicisi tarafından karşılanacak; size veya bağlı bulunduğunuz özel sigorta veya resmi sosyal güvenlik kurumuna ödetilmeyecektir.

ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI :

Son yıllarda şişmanlık oranının giderek artmasıyla birlikte büyük çocuklarda ve ergenlerde yüksek tansiyon sıklığı da giderek artmaktadır. Çocuklarda ve ergenlerde uyku sürelerindeki kısalmalar arttıkça yüksek tansiyona bağlı kalp-damar sorunlarının da arttığı bildirilmiştir. Çocukların gelişebilmeleri için yeterli düzeyde uyumaları ve dinlenmeleri gerekmektedir. Uyku, bir çocuğun fiziksel gelişimi ve görevlerini en iyi şekilde gerçekleştirmesinde son derece önemlidir. Yetersiz uyku, çocuğun ve ergenin biyo-psiko-sosyal sağlığını, aile-akran-öğretmen ilişkilerini, günlük yaşam aktivitelerini, davranışlarını bütünüyle olumsuz etkileyebilecek bir unsurdur. Uyku ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; gece yetersiz uykunun şişmanlık, diyabet (şeker hastalığı), kalp-damar hastalıkları ve yüksek tansiyon gibi önemli birçok sağlık sorununa neden olduğu saptanmıştır. Çocuk hemşirelerinin çocukların uyku sorunlarının, uykuya bağlı davranış sorunlarının saptanmasında, aile ve çocuğun sağlıklı uyku alışkanlıkları konusunda eğitilmeleri açısından önemli görevleri bulunmaktadır. Şişmanlık ve yüksek tansiyon hastalığına sahip ergenlerin uyku kalitelerini belirlemek Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları alanında çalışan Sağlık Profesyonellerinin (hekim, hemşire, vb.) farkındalıklarının arttırılması açısından çok önemlidir.

Bu araştırmanın konusu "ergenlerde şişmanlık ve yüksek tansiyonun uyku kalitesine etkisi" dir. Bu bilgilerden yola çıkarak planlanmış olan bu araştırmada, ergenlerde şişmanlık ve yüksek tansiyonun uyku kalitesine etkisinin belirlenmesi ile durum tespiti yapılması amaçlanmaktadır.

ÇALIŞMA İŞLEMLERİ:

Bu araştırmada, çocuğunuzdan tanıtıcı bilgilerini içeren 40 sorudan oluşan bir Kişisel Bilgi Formu ve çocuğunuzun uyku kalitesini değerlendiren 24 sorudan oluşan Pittsburgh Uyku Kalitesi Indeksi (PUKİ) olmak üzere iki form doldurması istenecektir. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) soru formunun ilk 19 sorusu çocuğunuz tarafından doldurulması, kalan 5 soru ise hastanede çocuğunuza refakat eden siz aile üyesinden veya bir sınıf arkadaşı tarafından doldurulması istenecektir.

Çocuğunuzun doldurmasını istediğimiz Kişisel Bilgi Formunda yer alan Beden Kitle İndeksinizin hesaplaması için boy ve kilo ölçümleri ve tansiyon ölçümü Yüksek Lisans Öğrencisi Hemşire Halide YILMAZ tarafından yapılacaktır. Formların doldurulma süresi yaklaşık 20 dakika sürecektir. Çocuğunuz cevap vermek istemediği soruları boş bırakabilir. İsterse bu formu doldurmaya bilir ya da doldururken vazgeçebilir.

ÇALIŞMAYA KATILMAMIN OLASI YARARLARI NELERDİR?

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışmada, ergenlerde şişmanlık ve yüksek tansiyonun uyku kalitesine etkisi saptanacaktır. Obezite ve hipertansiyon hastalığına sahip adölesan dönemdeki (10-19 yaş) çocukların uyku kalitelerini belirlemek Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları alanında çalışan Sağlık Profesyonellerinin (hekim, hemşire, sosyal hizmet uzmanı, psikolog vb.) farkındalıklarının arttırılması açısından çok önemlidir. Elde edilen araştırma sonuçları, Çocuk Hemşirelerinin obezite ve hipertansiyon hastalığına sahip çocukların/ergenlerin, uyku sorunlarının saptanması, uyku kalitelerinin arttırılmasına yönelik girişimlerin planlanması açısından yol gösterici olacaktır. Böylece bu veriler Dünya'da ve Türkiye'de bu alanda yapılacak başka çalışmalarda da bilimsel veri olarak kullanılacaktır

Ayrıca, araştırmada ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda, konuya ilişkin çözüm önerileri bulmaya yönelik girişimlerin planlanması düşünülmektedir. Bu araştırma sonucunda aynı zamanda, araştırmaya katılan bütün gönüllü çocukların/ergenlerin verileri toplanıp değerlendirilecektir ve sonuçları "Yüksek Lisans Bitirme Tezi"nde sunulacaktır.

GÖNÜLLÜYE UYGULANACAK İŞLEMLERİN OLASI ZARARLARI NELERDİR?

Çocuğunuzun bu çalışmaya katılmasında bize ayıracağınız zaman dışında olası bir zararı bulunmamaktadır.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Çocuğunuzun bu bilimsel çalışmada yer aldığı süre içerisinde vermiş olduğu bilgiler kesinlikle gizli kalacaktır. Çocuğunuzun kişisel bilgileri sadece bu araştırma için kullanılacak olup başka herhangi bir yerde kullanılmayacaktır.

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER :

1. Yüksek Lisans Öğrencisi Hemşire Halide YILMAZ, [redacted]
2. Tez Danışmanı Doç. Dr. Nesrin ŞEN CELASİN GS[redacted]

Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıdaki bilgileri araştırmacıyla ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyor ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

Gönüllü Adı Soyadı:		*Tarih ve İmza:*
Adres ve Telefon:		

Veli / Vasinin Adı Soyadı:		*Tarih ve İmza:*
Adres ve Telefon:		

Tanık[1] Adı Soyadı:		*Tarih ve İmza:*
Adres ve Telefon:		

Araştırmacı[2] Adı Soyadı:		*Tarih ve İmza:*
Adres ve Telefon:		

1: *Gönüllünün bilgilendirilme işlemine başından sonuna dek tanıklık eden kişi*

2:Gönüllüyü araştırma hakkında bilgilendiren kişi

EK-4 ERGEN RIZA FORMU

ÇALIŞMANIN ADI :

Ergenlerde Şişmanlık ve Yüksek Tansiyonun Uyku Kalitesine Etkisi

Bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını bilgilerinizin nasıl kullanılacağının çalışmanın neleri içerdiğini ve olası yararlarını risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız ve eğer istiyorsanız özel veya aile doktorunuzla konuyu değerlendiriniz. Eğer çalışmaya katılmaya karar verirseniz imzalamanız için size bu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Eğer isterseniz, bu çalışmaya katılımınızla ilgili olarak hekiminiz / aile doktorunuz bilgilendirilecektir. Çalışma amacıyla yapılan normal muayeneniz sırasında istenilen tetkikleriniz dışındaki tüm laboratuvar testleri çalışma destekleyicisi tarafından karşılanacak; size veya bağlı bulunduğunuz özel sigorta veya resmi sosyal güvenlik kurumuna ödetilmeyecektir.

ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI :

Son yıllarda şişmanlık oranının giderek artmasıyla birlikte büyük çocuklarda ve ergenlerde yüksek tansiyon sıklığı da giderek artmaktadır. Çocuklarda ve ergenlerde uyku sürelerindeki kısalmalar arttıkça yüksek tansiyona bağlı kalp-damar sorunlarının da arttığı bildirilmiştir. Çocukların gelişebilmeleri için yeterli düzeyde uyumaları ve dinlenmeleri gerekmektedir. Uyku, bir çocuğun fiziksel gelişimi ve görevlerini en iyi şekilde gerçekleştirmesinde son derece önemlidir. Yetersiz uyku, çocuğun ve ergenin biyo-psiko-sosyal sağlığını, aile-akran-öğretmen ilişkilerini, günlük yaşam aktivitelerini, davranışlarını bütünüyle olumsuz etkileyebilecek bir unsurdur. Uyku ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; gece yetersiz uykunun şişmanlık, diyabet (şeker hastalığı), kalp-damar hastalıkları ve yüksek tansiyon gibi önemli birçok sağlık sorununa neden olduğu saptanmıştır. Çocuk hemşirelerinin çocukların uyku sorunlarının, uykuya bağlı davranış sorunlarının saptanmasında, aile ve çocuğun sağlıklı uyku alışkanlıkları konusunda eğitilmeleri açısından önemli görevleri bulunmaktadır. Şişmanlık ve yüksek tansiyon hastalığına sahip ergenlerin uyku kalitelerini belirlemek Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları alanında çalışan Sağlık Profesyonellerinin (hekim, hemşire, vb.) farkındalıklarının arttırılması açısından çok önemlidir.

Bu araştırmanın konusu "ergenlerde şişmanlık ve yüksek tansiyonun uyku kalitesine etkisi" dir. Bu bilgilerden yola çıkarak planlanmış olan bu araştırmada, ergenlerde şişmanlık ve yüksek tansiyonun uyku kalitesine etkisinin belirlenmesi ile durum tespiti yapılması amaçlanmaktadır.

ÇALIŞMA İŞLEMLERİ:

Bu araştırmada, sizden tanıtıcı bilgilerinizi içeren 40 sorudan oluşan bir Kişisel Bilgi Formu ve uyku kalitenizi değerlendiren 24 sorudan oluşan Pittsburgh Uyku Kalitesi Indeksi (PUKİ) olmak üzere iki form doldurmanız istenecektir. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) soru formunun ilk 19 sorusu sizin tarafınızdan doldurulması, kalan 5 soru ise hastanede size eşlik eden aileniz veya bir sınıf arkadaşınız tarafından doldurulması istenecektir.

Doldurmanızı istediğimiz Kişisel Bilgi Formunda yer alan Beden Kitle İndeksinizin hesaplaması için boy ve kilo ölçümleri ve tansiyon ölçümü Yüksek Lisans Öğrencisi Hemşire Halide YILMAZ tarafından yapılacaktır. Formların doldurulma süresi yaklaşık 20 dakika sürecektir. Cevap vermek istemediğiniz soruları boş bırakabilirsiniz. İsterseniz bu formu doldurmayabilirsiniz ya da doldururken vazgeçebilirsiniz.

ÇALIŞMAYA KATILMAMIN OLASI YARARLARI NELERDİR?

Bu çalışmada, ergenlerde şişmanlık ve yüksek tansiyonun uyku kalitesine etkisi saptanacaktır. Obezite ve hipertansiyon hastalığına sahip adölesan dönemdeki (10-19 yaş) çocukların uyku kalitelerini belirlemek Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları alanında çalışan Sağlık Profesyonellerinin (hekim, hemşire, sosyal hizmet uzmanı, psikolog vb.) farkındalıklarının arttırılması açısından çok önemlidir. Elde edilen araştırma sonuçları, Çocuk Hemşirelerinin obezite ve hipertansiyon hastalığına sahip çocukların/ergenlerin, uyku sorunlarının saptanması, uyku kalitelerinin arttırılmasına yönelik girişimlerin planlanması açısından yol gösterici olacaktır. Böylece bu veriler Dünya'da ve Türkiye'de bu alanda yapılacak başka çalışmalarda da bilimsel veri olarak kullanılacaktır.

Ayrıca, araştırmada ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda, konuya ilişkin çözüm önerileri bulmaya yönelik girişimlerin planlanması düşünülmektedir. Bu araştırma sonucunda aynı zamanda, araştırmaya katılan bütün gönüllü çocukların/ergenlerin verileri toplanıp değerlendirilecektir ve sonuçları "Yüksek Lisans Bitirme Tezi"nde sunulacaktır.

GÖNÜLLÜYE UYGULANACAK İŞLEMLERİN OLASI ZARARLARI NELERDİR?

Bu çalışmanın bize ayıracağınız zaman dışında olası bir zararı bulunmamaktadır.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Bu bilimsel çalışmada yer aldığınız süre içerisinde vermiş olduğunuz bilgiler kesinlikle gizli kalacaktır. Kişisel bilgileriniz sadece bu araştırma için kullanılacak olup başka herhangi bir yerde kullanılmayacaktır.

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER :

3. Yüksek Lisans Öğrencisi Hemşire Halide YILMAZ, GSM[redacted]
4. Tez Danışmanı Doç. Dr. Nesrin ŞEN CELASİN GSM: 05[redacted]

Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıdaki bilgileri araştırmacıyla ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı

kabul ediyor ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

Gönüllü Adı Soyadı:		*Tarih ve İmza:*
Adres ve Telefon:		

Veli / Vasinin Adı Soyadı:		*Tarih ve İmza:*
Adres ve Telefon:		

Tanık[1] Adı Soyadı:		*Tarih ve İmza:*
Adres ve Telefon:		

Araştırmacı[2] Adı Soyadı:		*Tarih ve İmza:*
Adres ve Telefon:		

1: *Gönüllünün bilgilendirilme işlemine başından sonuna dek tanıklık eden kişi*

2:Gönüllüyü araştırma hakkında bilgilendiren kişi

EK-5 YÖNETİM KURULU KARARI

Evrak Tarih ve Sayısı: 28.06.2022-E.332414

T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : E-74547675-302.14.01-332414 28.06.2022
Konu : Halide YILMAZ'ın Tez Konusu Hk.

SBE HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Enstitümüz 24.06.2022 tarih ve 20/14 sayılı yönetim kurulu toplantısında, Hemşirelik Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Halide YILMAZ'ın tez konusunun etik kurul onayı ile birlikte (etik kurul gerekli ise) **"Adölesanlarda Obezite ve Hipertansiyonun Uyku Kalitesine Etkisi"** olarak belirlenmesine **OY BİRLİĞİ** ile karar verildi.

Gereğini ve bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Ömer TETİK
Enstitü Müdürü

Bu belge, güvenli elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu :BS4A3F0DHR Pin Kodu :35662 Belge Takip Adresi : https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=4049&eD=BS4A3F0DHR&eS=332414
Adres:Tıp Fakültesi Dekanlığı Zemin Kat Uncubozköy Kampüsü Manisa
Telefon: (0 236) 2360989 Faks: (0 236) 2382158
e-Posta:saglik.evrak@cbu.edu.tr Elektronik Ağ:saglikbe.cbu.edu.tr
Kep Adresi:celalbayaruniversitesi@hs01.kep.tr
Bilgi için: Çisem Tutan
Unvanı: Sürekli İşçi

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-6 ETİK KURUL KARARI

T.C.
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu
Karar Formu

KARAR TARİH / NO	06/ 09 / 2023 / 20.478.486 / 1990		
ARAŞTIRMANIN ADI	Adölesanlarda Obezite Ve Hipertansiyonun Uyku Kalitesine Etkisi		
SORUMLU ARAŞTIRMACI	Doç. Dr. Nesrin ŞEN CELASİN - Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı		
ARAŞTIRMA EKİBİ	Yükseklisans Öğrencisi Hemşire Halide Yılmaz		
ARAŞTIRMANIN NİTELİĞİ	**UZMANLIK TEZİ** ☐	**YÜKSEK LİSANS–~~DOKTORA TEZİ~~** ☒	**AKADEMİK AMAÇLI** ☐
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	18 /08 / 2023 / Tarih ve 600228 Sayılı; araştırma dosyası		
KARAR BİLGİLERİ	Araştırma dosyası incelenmiş, bilimsel ve etik açıdan **UYGUN** olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir. Araştırma "ara raporu" ve araştırma tamamlandığında "araştırma sonuç raporunu" ve makale olarak yayınlandığında, makalenin tam metin bir kopyasının Etik Kurula sunulması gerekmektedir.		

Unvanı/Adı/Soyadı		Araştırma İle İlişkisi Olan Üye	Toplantıya Katılmayan Üye	Unvanı /Adı /Soyadı		Araştırma İle İlişkisi Olan Üye	Toplantıya Katılmayan Üye
Prof. Dr. Murat DEMET Psikiyatri AD		☐	☐	Doç. Dr. Kadir YILDIZ Spor Bilimleri Fakültesi		☐	☒
Prof. Dr. Beyhan Cengiz ÖZYU Halk Sağlığı AD		☐	☐	Dr.Öğr.Üyesi Murat AKSU Tıp Tarihi ve Etik AD		☐	☐
Prof. Dr. Z FTR AD.		☐	☐	Doç. Dr. Nurgül Güngör TAVŞANLI Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü		☐	☐
Prof. Dr. Tuğba ÇAVUŞOĞLU Farmakoloji AD		☐	☒	Mukadder YILMAZER Avukat		☐	☒
Doç. Dr. Ayşen Türedi Yıldırım Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A		☐	☐	Sivil Üye Hüseyin TUNÇAY		☐	☐
Doç.Dr. Cumhur Murat TULA Göğüs Cerrahisi AD		☐	☐	----------		☐	☐

Etik Kurulumuzun kararı yukarda belirtilmiştir. Araştırmanız Herhangi Bir Aşamada Etik Kurulumuzun "İzleme – Denetleme" Görevi Gereği Lüzumu Halinde Haberli / Habersiz Olarak Denetlenebilir. Araştırma Başvuru Formunun Taahhütname – Bölüm E kısmında belirtilmiş olan hususların dikkate alınarak istenilen bilgilerin Etik Kurulumuza zamanında iletilmesi konusunda bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof .Dr. Murat DEMET
BAŞKAN

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-7 KURUM İZNİ

T.C.
MANİSA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı : E-79593712-799-229760954 21.11.2023
Konu : Halide YILMAZ / Araştırma İzni

MANİSA ŞEHİR HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

İlgi : 29.09.2023 tarihli ve E-67427165-605.99-225507596 sayılı yazınız.

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalında yüksek lisans öğrencisi olan aynı zamanda Hastanenizde hemşire olarak görev yapan Halide YILMAZ' ın *"Adölesanlarda Obezite ve Hipertansiyonun Uyku Kalitesine Etkisi"* isimli yüksek lisans çalışmasını Doç. Dr. Nesrin ŞEN CELASİN danışmanlığında, Hastanenizde yürütmek için izin talebi ve tarafımıza iletilen başvuru formları, Müdürlüğümüz Klinik ve Bilimsel Araştırma Başvuru İnceleme Komisyonu tarafından incelenmiştir.

İlgili yasal düzenlemelere, ulusal ve uluslararası etik normlara bağlı kalınması, araştırmaya katılacak kişilere ait hiçbir kimlik ve iletişim bilgisinin talep edilmemesi ve yalnızca gönüllü katılımcılara uygulanması koşuluyla, araştırmanın yürütülmesinde içerik olarak bir sakınca görülmemiştir.

Ancak, Kasım 2023- Mart 2024 tarihleri arasında veri toplama çalışmasının yapılacağı, 2024 yılı Haziran ayında tamamlanacağı beyan edilen bilimsel araştırma çalışmasının;

Sağlık tesisinde işleyiş ve hizmeti aksatmayacak şekilde, 01/08/1998 tarihli ve 23420 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan "Hasta Hakları Yönetmeliği" nin "Hasta Haklarının Korunması" ve "Kayıtları İnceleme" bölümlerinde sıralanan maddelere ve araştırma başvuru dosyasında beyan edilen veri toplama aralığına riayet edilerek, bizzat araştırma ekibi tarafından, yalnızca gönüllü katılımcılar ile yürütülmesi,

Çalışmaya ilişkin veri toplama formlarından "Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi" nde yer alan "Hastanın Adı Soyadı" sorusunun çıkartılması,

Kişisel verilerin, kimlik bilgilerinin ve 6698 sayılı "Kişisel Verilerin Korunması Kanunu" ikinci bölümünde belirtilmiş olan özel nitelikli verilerin gizli tutulması,

21 Haziran 2019 tarih ve 30808 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Kişisel Sağlık Verileri Hakkında Yönetmelik"in beşinci bölümünün 16. maddesi "(1) Kanunun 28 inci maddesinin birinci fıkrasının (b) bendi kapsamında veri sorumlusu tarafından anonim hâle getirilen kişisel sağlık verileri ile bilimsel çalışma yapılabilir" ve "(2) Kanunun 28 inci maddesinin birinci fıkrasının (c) bendi kapsamında kişisel sağlık verileri, ilgili kişilerin özel hayatın gizliliğini veya kişilik haklarını ihlâl etmemek ya da suç teşkil etmemek kaydıyla alınacak teknik ve idari tedbirler çerçevesinde, bilimsel amaçlarla işlenebilir." hükümlerine riayet edilmesi,

Bu kapsamda kişisel sağlık verilerinin güvenliğinin sağlanması, özel hayatın gizliliğinin korunması, kişilik haklarının ihlal edilmemesi,

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge doğrulama kodu: D3B29563-C6C9-458D-9548-3549C1CF22B0 Belge doğrulama adresi: https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys

Akmescit Mahallesi İzmir Caddesi. No:291 Yunusemre / Manisa 45000
Telefon No:
e-Posta: İnternet Adresi: https://www.saglik.gov.tr/
Kep Adresi:

Bilgi için: GÜL SAKARYA OFLU
Hemşire
Telefon No: 02362396049 - 3087

Sadece izin alınmış olan ve yazımız ekindeki dosyada birer örneği bulunan veri toplama formlarının kullanılması, ses ve görüntü kaydı alınmaması, verilerin ve bilgilerin edinilmesinde bilimsel amaç kapsamı dışına çıkılmaması ve edinilen bilgilerin anonim hale getirilerek yalnızca izin verilen bu araştırma kapsamında kullanılması gerekmektedir.

Hastanede anket ve ölçek uygulamasının yürütüleceği her gün, uygulamaya başlamadan önce hastanenin Eğitim Birimindeki görevlilerin haberdar edilmesi gerekmektedir. Bu süre zarfında Hastane idaresi veya Müdürlüğümüz Eğitim Hizmetleri Birimi tarafından kontrol amaçlı ziyaretler gerçekleştirilebilecektir.

Beyan edilen süre içinde araştırmanın tamamlanamaması durumunda, bağlı olunan kurum/kuruluş vasıtasıyla Müdürlüğümüze bir dilekçe ile gerekçenin bildirilerek ek süre talebinde bulunulması,

Araştırmanın tamamlanmasının ardından, kurumsal, toplumsal ve sosyal fayda sağlamak amacıyla çalışma sonucunun, Müdürlüğümüzün internet sayfasından bir örneği temin edilebilecek dilekçe ile birlikte Eğitim Hizmetleri Birimine iletilmesi,

Araştırmadan elde edilecek verilerin Müdürlüğümüzden izin almaksızın yayınlanmaması,

Araştırmacının asli görevini aksatmayacak şekilde araştırma çalışmalarını yürütmesi gerekmektedir.

Araştırmanın bu hususlara riayet edilmeksizin yürütülmesi, sonuçlarının tarafımıza iletilmemesi ve Müdürlüğümüzden izin almaksızın yayınlanması durumlarında yasal işlem yapılabileceği ve aynı kişilerin ileriki süreçte Müdürlüğümüze bağlı sağlık tesislerinde yürütmeyi talep edecekleri çalışmalara izin verilmesinin mümkün olmayacağı hususunda;

Bilgilerinizi ve ilgiliye tebliğini rica ederim.

Ebru TAŞIK
Personel Hizmetleri Başkanı

Ek: Başvuru Dosyası (27 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge doğrulama kodu: D3B29563-C6C9-458D-9548-3549C1CF22B0 Belge doğrulama adresi: https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys

Akmescit Mahallesi İzmir Caddesi. No:291 Yunusemre / Manisa 45000
Telefon No:
e-Posta: İnternet Adresi: https://www.saglik.gov.tr/
Kep Adresi:
Bilgi için: GÜL SAKARYA OFLU
Hemşire
Telefon No: 02362396049 - 3087

EK-8 ÖLÇEK İZNİ EKRAN GÖRÜNTÜSÜ



Uyku Ölçeği İzni

MA

Mehmet Yücel AĞARGÜN <[redacted]l.edu.tr>

Kime: Siz

25.06.2022 Cmt 07:48

Merhaba,
Ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz

...

Gönderen: halide yılmaz <halide.ylmz@hotmail.com>
Gönderildi: 23 Haziran 2022 Perşembe 21:04
Kime: Mehmet Yücel AĞARGÜN <[redacted]u.tr>
Konu: Uyku Ölçeği İzni

Merhaba Hocam, Ben Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı/ Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı'nda Yüksek lisans öğrencisi Halide YILMAZ.
Dr. Öğr. Üyesi Nesrin ŞEN CELASİN hocanın Tez danışmanlığında "Adölesanlarda Obezite Ve Hipertansiyonun Uyku Kalitesine Etkisi" konusunda olgu - kontrol çalışması yapmayı planlamaktayız ve bu bağlamda tarafınızdan Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan "Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi" ölçeğini kullanmak istiyoruz.
Uygun gördüğünüz takdirde göndermenizi rica eder, saygılarımı sunarım.