



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Hemşirelik Anabilim Dalı
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği

Yüksek Lisans Tezi

**KOMBİNE PAKET PROGRAMI İLE UYGULANAN UYKU HİJYENİ
EĞİTİMİNİN ÇOCUKLARDAKİ UYKU YOKSUNLUĞU VE UYKU
ALİŞKANLIĞINA ETKİSİ**

Hacer ORUÇOĞLU
ORCID: 0000-0001-7120-5538

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Semra KÖSE
ORCID: 0000-0003-3828-8874

Bu tez çalışması Necmettin Erbakan Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi (BAP)
tarafından 23YL9001 numaralı proje ile desteklenmiştir.

Konya – 2024



ÖNSÖZ

Lisansüstü eğitim sürecim boyunca gerek ders dönemi gerek tez yazım sürecinde her anlamda beni destekleyen, fikir ve görüşlerini benimle paylaşan ve tezimin planlanmasından yazım aşamasına kadar bilimsel bilgi, tecrübesi ve sabrı ile bana yol gösteren tez danışmanım çok kıymetli saygıdeğer hocam Dr. Öğr. Üyesi Semra KÖSE'ye

Tezimi gerçekleştirdiğim Piri Reis İlkokulu müdür, müdür yardımcıları ve benimle iş birliği ve koordinasyonu sağlayan sınıf öğretmenlerine, çalışmaya katılmayı kabul ederek bilime katkı sağlayan aile ve öğrencilere

Çalışmaya maddi destek sağlayan (Proje No 23YL9001) Necmettin Erbakan Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü'ne

Her daim maddi ve manevi desteğini sonuna kadar veren canım annem, babam ve kıymetli eşime

Sonsuz Teşekkür Ederim.

HACER ORUÇOĞLU

Mayıs-2024

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TEZ ONAY SAYFASI.....	vii
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU	viii
BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ	ix
KISALTMALAR.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
ÖZET	xiii
ABSTRACT	xiv
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1. Araştırmanın Amacı	2
1.2. Araştırmanın Hipotezleri	2
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Uykunun Tanımı	3
2.2. Uykunun Fizyolojisi	3
2.3. Uykunun Evreleri ve Değerlendirilmesi.....	4
2.3.1. NREM uykusu ve aşamaları	5
<i>NREM 1 evre</i>	5
<i>NREM 2 evre</i>	6
<i>NREM 3 evre</i>	7
2.3.2. REM uykusu.....	8
2.4. Uykunun Düzenlenmesi	9
2.4.1.Sirkadiyen sistem	9
2.4.2. Uyku ve uyanıklık homeostazı	10
2.5. Çocukluk Döneminde Uyku.....	11
2.5.1.Yenidoğan ve bebeklik dönemleri (0-1 yaş)	12
2.5.2. Oyun dönemi (1-3 yaş) ve okul öncesi dönemi uyku özellikleri (3-6 yaş)	13
2.5.3. Okul dönemi uyku özellikleri (6-12 yaş).....	14
2.5.4. Ergenlik döneminde uyku özellikleri (12-18 yaş).....	16
2.6. Uyku Yoksunluğu	17
2.7. Uyku Hijyeni Tanımı ve Önemi.....	18
2.7.1. Uyku hijyenini etkileyen faktörler.....	19
<i>Uyku çevresi</i>	19

<i>Beslenme alışkanlıkları</i>	20
<i>Günlük aktiviteler</i>	20
<i>Telefon, tablet, televizyon kullanımı</i>	21
2.7.2. Uyku hijyeni ilkeleri.....	21
2.8. Uyku Hijyeni Uygulamada Pediatri Hemşiresinin Rolü	22
3. GEREÇ VE YÖNTEM	25
3.1. Araştırmanın Tasarımı.....	25
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer Özellikleri ve Zaman	25
3.3. Araştırmanın Evreni	25
3.4. Araştırmanın Örnekleme.....	25
3.5. Araştırmaya Dahil Etme Kriterleri	27
3.6. Araştırmadan Dışlama Kriterleri	27
3.7. Araştırmadan Çıkarılma Kriterleri	27
3.8. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları	28
3.8.1. Sosyodemografik özellikler ve tanıtıcı bilgi formu	28
3.8.2. Çocuk uyku alışkanlıkları anketi	28
3.8.3. Çocuk ve ergenler için uyku yoksunluğu ölçeği	28
3.9. Araştırmada Uygulanan Kombine Paket Programı	29
3.10. Araştırmanın Verilerinin Toplanması.....	37
3.11. Araştırmanın Değişkenleri	40
3.11.1. Araştırmanın bağımlı değişkenleri	40
3.11.2. Araştırmanın bağımsız değişkenleri	40
3.12. Araştırmanın Etik Boyutu	40
3.13. Araştırmanın Verilerinin Değerlendirilmesi.....	40
3.14. Araştırmanın Güçlü Yönleri.....	41
3.15. Araştırmanın Sınırlılıkları	41
4. BULGULAR	43
4.1. Sosyodemografik Özellikler ve Uyku Özelliklerinin Dağılımı	43
4.2. Grupların Özelliklerinin Ölçümlere Göre Bulguları	47
4.3. Gruplara Göre Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi Bulguları	50
4.4. Gruplara Göre Çocuk ve Ergen Uyku Yoksunluğu Ölçeği Bulguları	55
5. TARTIŞMA	57
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	63
6.1. Sonuçlar.....	63
6.2. Öneriler.....	63
7. KAYNAKLAR	65

8. EKLER	75
8.1. EK 1 Sosyodemografik Özellikler ve Tanıtıcı Bilgi Formu.....	75
8.1. EK 2 Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi.....	78
8.1. EK 3 Çocuk ve Ergenler İçin Uyku Yoksunluğu Ölçeği.....	80
8.1. EK 4 Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul Kararı	81
8.1. EK 5 Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzin Onayı.....	82
8.1. EK 6 Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi İzni	83
8.1. EK 7 Çocuk ve Ergenler İçin Uyku Yoksunluğu Ölçeği İzni	83
8.1. EK 8 Kombine Paket Programı Kapsamında Verilen Eğitimin Sunumu	84
8.1. EK 9 Kombine Paket Programı Kapsamında Hazırlanan Eğitim Kitapçığı	85
8.1. EK 10 Kombine Paket Programı Kapsamında Ailelere Gönderilen Bildiriler.....	86
8.1. EK 11 Kombine Paket Programı Kapsamında Hazırlanan Çizelgeler	86
8.1. EK 12 Araştırmaya Uzman Görüşü ile Katkıda Bulunan İsimler	89

TEZ ONAY SAYFASI

Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi **HACER ORUÇOĞLU**'nın “**Kombine Paket Programı ile Uygulanan Uyku Hijyeni Eğitiminin Çocuklardaki Uyku Yoksunluğu ve Uyku Alışkanlığına Etkisi**” başlıklı tezi tarafımızdan incelenmiş; amaç, kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Konya / 17.05.2024

Tez Danışmanı Dr. Öğr. Üyesi Semra Köse
Necmettin Erbakan Üniversitesi

Jüri Üyesi Prof. Sibel Küçükkoğlu
Selçuk Üniversitesi

Jüri Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Özlem Selime Merter
Necmettin Erbakan Üniversitesi

Yukarıdaki tez, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 29/05/2024 tarih ve 11/01 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Hasibe VURAL

Enstitü Müdürü

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Kombine Paket Programı ile Uygulanan Uyku Hijyeni Eğitiminin Çocuklardaki Uyku Yoksunluğu ve Uyku Alışkanlığına Etkisi başlıklı tez çalışmamın toplam 56 sayfalık kısmına ilişkin, 04/05/2024.tarihinde tez danışmanım tarafından **Turnitin** adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı **%8** olarak belirlenmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Tez kabul sayfası hariç
2. Tez çalışması orijinallik raporu sayfası hariç
3. Bilimsel etik beyannamesi sayfası hariç
4. Önsöz hariç
5. İçindekiler hariç
6. Simgeler ve kısaltmalar hariç
7. Materyal ve metot hariç
8. Kaynaklar hariç
9. Alıntılar dahil
10. 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve tez çalışmamın, bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranının (%30) altında olduğunu ve intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

04/05/2024

Öğrenci Hacer ORUÇOĞLU

Danışman Dr. Öğr. Üyesi Semra KÖSE

BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez hazırlama kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını ve bu kaynakların kaynaklar listesine eklendiğini beyan ederim.

17.05.2024

Hacer ORUÇOĞLU

KISALTMALAR

ÇUAA: Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi

ÇEUYÖ: Çocuk ve Ergenler için Uyku Yoksunluğu Ölçeği

EEG: Elektroensefalogram

EMG: Elektromyogram

EOG: Elektrokülogram

GABA: Gama Aminobütirik Asit

NREM: Hızlı Göz Hareketlerinin Olmadığı Uyku Evresi

PSG: Polisomnogram

VLPO: Ventrolateral Pre-Optik Çekirdek

REM: Hızlı Göz Hareketlerinin Olduğu Uyku Evresi

SCN: Subrakiazmatik Nükleus (Subrakiazmatik Çekirdek)

WHO/ DSÖ: World Health Organization/ Dünya Sağlık Örgütü

TABLolar LİSTESİ

Tablo No	Sayfa No
Tablo 2.1. Ulusal Uyku Vakfı ve Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi Tarafından Önerilen Uyku Süreleri.....	19
Tablo 3.1. Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenirlik analizi sonuçları.....	31
Tablo 3.2. Kombine paket programı kapsamında verilen eğitim içeriği/eğitim planı.....	32
Tablo 4.1. Katılımcıların özelliklerinin dağılımı.....	43
Tablo 4.2. Grupların sosyodemografik özelliklere göre karşılaştırılması.....	45
Tablo 4.3. Grupların uyku özelliklerine göre karşılaştırılması.....	46
Tablo 4.4. Grupların uyku özelliklerinin ölçüm zamanlarına göre karşılaştırılması.....	47
Tablo 4.5. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi'nin (ÇUAA) karşılaştırılması.....	50
Tablo 4.6. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre Çocuk ve Ergenler için Uyku Yoksunluğu (ÇEUYÖ) ölçeğinin karşılaştırılması.....	55

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil No	Sayfa No
Resim 2.1. Uyku ve uyanıklık üzerinde etkili beyin yapıları.....	3
Resim 2.2. Uyku ve uyanıklığı düzenleyen beyin ağları.....	4
Resim 2.3. Uyku ve uyanıklık aşamalarının EEG özellikleri ve bir yetişkinin tipik bir gece uykusu döngüsü.....	5
Resim 2.4. Tüm yaş gruplarında kaliteli uyku için NREM 1 evresi süresi.....	6
Resim 2.5. Tüm yaş gruplarında kaliteli uyku için NREM 2 evresi süresi.....	7
Resim 2.6. Tüm yaş gruplarında kaliteli uyku için NREM 3 evresi süresi.....	8
Resim 2.7. Tüm yaş gruplarında kaliteli uyku için REM evresi süresi.....	9
Resim 2.8. Sirkadyen sistem mekanizması.....	10
Resim 2.9. Uykunun düzenlenmesinde rol oynayan iki süreç.....	11
Resim 3.1: Sınıflara asılan posterler.....	34
Resim 3.2.: Çocuklara verilen görev çiçeği.....	35

ÖZET

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Hemşirelik Anabilim Dalı
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
[Yüksek Lisans Tezi]

KOMBİNE PAKET PROGRAMI İLE UYGULANAN UYKU HİJYENİ EĞİTİMİNİN ÇOCUKLARDAKİ UYKU YOKSUNLUĞU VE UYKU ALIŞKANLIĞINA ETKİSİ

Hacer ORUÇOĞLU

Konya-2024

Yeterli ve kaliteli uyku; çocukların sağlıklı gelişimi ve esenliği için önemlidir. Bu çalışmanın amacı; kombine paket programı ile uygulanan uyku hijyeni eğitiminin çocuklardaki uyku yoksunluğu ve uyku alışkanlığına etkisini belirlemektir. Araştırma; randomize olmayan deneysel çalışma tasarımında ön test- son test- kontrol ölçümlü, kontrol gruplu bir çalışma olarak, Konya’da eğitim öğretime devam eden Piri Reis İlkokulu’nda Ocak 2023-Mayıs 2024 tarihleri arasında 4.sınıf öğrencileri ile yapıldı (n=74). Evren içinden basit rastgele örnekleme yöntemi (kura yöntemi) ile seçilen müdahale ve kontrol grubu sınıfları örnekleme oluşturmuş olup, müdahale grubuna 35, kontrol grubuna 39 öğrenci dahil edildi. Araştırma verileri ‘‘Sosyodemografik Özellikler ve Tanıtıcı Bilgi Formu’’, ‘‘Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi’’ ve ‘‘Çocuk ve Ergenler için Uyku Yoksunluğu Ölçeği’’ ile toplandı. Araştırmada kombine paket programı kapsamında belirlenen müdahale grubuna başlangıç haftasında üç oturumdan oluşan eğitim verildi. Ayrıca programa uygunluğu arttırmak amacıyla çocuklara doldurmaları gereken çizelgeler ve etkinlikler dağıtıldı. Eğitim süreci boyunca ailelere bir sosyal medya aracılığı ile her gün bir bildiri mesajı gönderildi. Toplam müdahale dört hafta sürdü. Müdahale sonrası her iki gruptan son test ölçümü alındı. Bu süreçte kontrol grubuna herhangi bir müdahalede bulunulmadı. Müdahale bitiminden iki hafta sonra her iki gruptan da kontrol ölçümü alındı. Elde edilen veriler IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 26 istatistik paket programında değerlendirildi. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, Ki-kare analizi, Shapiro-Wilk testi, bağımsız örneklem t testi, Mann Whitney U testi, ANOVA, Bonferroni ve Friedman testleri kullanıldı. Araştırmaya katılan çocukların %55.4’ünün yatılan odada telefon/tablet/televizyon olduğu, çocukların %21.6’sının yatmadan önce televizyon seyrettiği, %18.9’unun kitap okuduğu, %14.9’unun telefonla konuştuğu/oynadığı, %47.3’ünün yattığında hemen uykuya daldığı, %29.7’sinin okuldayken sık sık yorgun hissettiği, %39.2’sinin akşamları ev ödevi yaparken uykulu olduğu, %54.1’inin sabah uyandığında yorgun hissettiği, %2.7’sinin okuldayken uyuyakaldığı, %35.1’inin hafta içi gece geç saate kadar uyanık kaldığı, %60.8’inin hafta sonu uyku alışkanlıklarının hafta içinden farklı olduğu, %37.8’inin çay, kahve gibi içecekleri çok sık tükettiği görüldü. Müdahale grubunda; okuldan sonra uyuma durumu, hafta sonu uyku alışkanlıklarının hafta içinden farklı olması, çay kahve tüketim sıklığı ön test ölçümüne göre müdahale sonrası azaldı, yattığında hemen uykuya dalma durumu ise müdahale sonrası arttı. Kontrol grubunda; akşamları ev ödevi yaparken uykulu olma durumu ve çay, kahve tüketim sıklığı ön teste göre son test ve kontrol testinde arttı. Araştırmada kullanılan ‘‘Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi’’ puanı ön testte müdahale grubunda 44.46, kontrol grubunda 45.33 bulundu. Verilen eğitimin etki büyüklüğü orta düzeyde bulundu. Ölçeğin alt boyutlarından yatma zamanı direnci, uyku süresi, uyku kaygısı boyutlarında anlamlı farklılık tespit edildi. Araştırmada kullanılan bir diğer ölçek olan ‘‘Çocuk ve Ergenler için Uyku Yoksunluğu Ölçeği’’ ön testte müdahale grubunda 27.77, kontrol grubunda 27.49 olarak bulundu. Gruplar arasında ‘‘Çocuk ve Ergenler için Uyku Yoksunluğu Ölçeği’’nde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi. Verilen eğitimin etki büyüklüğü orta düzeyde bulundu. Araştırmada uygulanan kombine paket programının uyku yoksunluğu ve uyku alışkanlığı üzerinde etkili olduğu tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Hemşire, Okul çağı çocuğu, Uyku hijyeni, Uyku yoksunluğu.

ABSTRACT

Necmettin Erbakan University, Graduate School of Health Sciences
Department of Nursing
Child Health and Diseases Nursing
Master Thesis

THE EFFECT OF SLEEP HYGIENE TRAINING IMPLEMENTED WITH THE COMBINED PACKAGE PROGRAM ON SLEEP DEPRIVATION AND SLEEP HABITS IN CHILDREN

Hacer ORUÇOĞLU

Konya-2024

Adequate and quality sleep; It is important for the healthy development and well-being of children. The purpose of this study; To determine the effect of sleep hygiene training applied with the combined package program on sleep deprivation and sleep habits in children. Research; As a non-randomized experimental study design with pretest-posttest-control measurement and control group, it was conducted with 4th grade students at Piri Reis Primary School, which continues education in Konya, between January 2023 and May 2024 (n=74). . The intervention and control group classes selected from the universe by simple random sampling method (lottery method) constituted the sample, and 35 students were included in the intervention group and 39 students in the control group. Research data were collected with "Sociodemographic Characteristics and Introductory Information Form", "Child Sleep Habits Survey" and "Sleep Deprivation Scale for Children and Adolescents". In the study, the intervention group determined within the scope of the combined package program was given three sessions of training in the initial week. In addition, in order to increase compliance with the program, charts and activities were distributed to the children. During the training process, a notification message was sent to families every day via social media. The total intervention lasted four weeks. Post-test measurements were taken from both groups after the intervention. During this period, no intervention was made to the control group. Two weeks after the end of the intervention, control measurements were taken from both groups. The obtained data were evaluated in the IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 26 statistical package program. Descriptive statistics, Chi-square analysis, Shapiro-Wilk test, independent samples t test, Mann Whitney U test, ANOVA, Bonferroni and Friedman tests were used to evaluate the data. 55.4% of the children participating in the study reported that there was a phone/tablet/television in the room where they slept, 21.6% of the children watched television before going to bed, 18.9% read books, 14.9% talked/played on the phone, and 47.3% fell asleep immediately after going to bed. , 29.7% felt tired frequently while at school, 39.2% felt sleepy while doing homework in the evening, 54.1% felt tired when they woke up in the morning, 2.7% fell asleep while at school, 35.1% stayed up late at night on weekdays. It was observed that 60.8% of them had different sleeping habits on the weekend than during the week, and 37.8% consumed beverages such as tea and coffee very frequently. In the intervention group; Sleeping after school, sleeping habits on the weekend being different from weekdays, and tea and coffee consumption frequency decreased after the intervention compared to the pre-test measurement, while falling asleep immediately after going to bed increased after the intervention. In the control group; Sleepiness while doing homework in the evening and frequency of tea and coffee consumption increased in the post-test and control test compared to the pre-test. The "Child Sleep Habits Survey" score used in the research was found to be 44.46 in the intervention group and 45.33 in the control group in the pre-test. The effect size of the training provided was found to be at a medium level. Significant differences were detected in the sub-dimensions of the scale: bedtime resistance, sleep duration, and sleep anxiety. Another scale used in the study, "Sleep Deprivation Scale for Children and Adolescents", was found to be 27.77 in the intervention group and 27.49 in the control group in the pre-test. A statistically significant difference was detected between the groups in the "Sleep Deprivation Scale for Children and Adolescents". The effect size of the training provided was found to be at a medium level. It was determined that the combined package program applied in the study was effective on sleep deprivation and sleep habits.

Keywords: Nurse, Schoolage children, Sleep deprivation, Sleep hygiene.

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Uyku; bireylerin yaşam kalitesinin artmasında oldukça güçlü etkiye sahip fizyolojik bir ihtiyaçtır. Tüm canlıların yaşamında önemli bir yer tutan (Bora ve Bican, 2007; İşsever ve ark. 2021) iyi ve kaliteli uyku çocukların sağlığı ve esenliği için önemlidir (Matricciani ve ark., 2019). Çocuklarda; sağlıklı büyüme ve gelişmenin sağlanması, homeostatik denge mekanizmasının kurulması, duyuşsal ve hormonal gelişimin olması, metabolizmanın ve bağışıklık sisteminin gelişmesi, bilişsel gelişim, hafıza, akademik performans, kardiyovasküler risk, obezite; depresyon, intihara eğilim, paranoya, halüsinasyonlar gibi psikolojik durumlar uykunun kalitesi ve yeterliliği ile ilişkilendirilmiştir (Bora ve Bican, 2007; Freeman ve ark., 2017; İşsever ve ark., 2021; Matricciani ve ark., 2019; Suardiaz-Muro ve ark., 2020).

Kaliteli ve yeterli uyku için uygun uyku alışkanlıklarına ihtiyaç vardır. Ulusal Uyku Vakfı'na göre bu alışkanlıklar düzenli yatma saatleri, uyku rutinleri, yatmadan önce ekran kısıtlaması gibi uygulamaları içerir (Pacheco ve Vyas, 2022). 6 yaşa kadar sirkadyen ritm gelişir ve bu yaştan sonra çocuklarda akşamları geç yatma eğilimi veya erken kalkma alışkanlıkları gözlenir (Patel ve ark., 2022)

Okula başlama yaşı (6 yaştan sonra) ile çocuklar yoğun bir program içine girerler ve uyku alışkanlıkları değişikliğe uğrayabilir (Pacheco ve Vyas, 2022).Çocuklarda okula başlama yaşı ile; okul, ders ve sosyal yükümlülüklerin getirdiği roller nedeniyle yatma zamanında gecikme, daha kısa uyku süresi gibi sorunlar görülmektedir (Hiscock ve ark., 2018; Pacheco ve Vyas, 2022). Okul çağındaki çocuklar için yeterli uyku süresi 9-11 saattir (Hirshkowitz ve ark., 2015).Uyku süresinin kısılması uyku yoksunluğuna sebep olur. Uyku yoksunluğu; isteyerek veya günlük eylemler nedeniyle yatma zamanının gecikmesi ve uyku süresinin normalde olması gerekenden daha kısa olması durumu olarak tanımlanır (Suni ve Dimitriu, 2022b). Çocuklarda uyku yoksunluğu; bilişsel performansın azalmasına, düşük okul performansına, zihinsel yeteneklerin zayıflamasına, gündüz uyku haline, fiziksel aktivite azlığına, obeziteye ve diyet alışkanlıklarının değişmesine (kısa uyku kalorili yiyecekler ve gazlı içecek tüketimine; yeterli uyku meyve ve sebze tüketimine) neden olmaktadır (Ahmadi ve Omidvar, 2022; Córdoba ve ark., 2018; Short ve ark., 2018; Spaeth ve ark., 2019; Tambalis ve ark., 2018; Tsao ve ark., 2021). Bu nedenlerle çocuklarda uyku yoksunluğunun giderilmesinin önemi büyüktür (Tambalis ve ark., 2018).

Çocuklarda uyku yoksunluğunu giderebilmek için uyku hijyeni müdahaleleri kullanılması oldukça etkilidir (Åslund ve ark., 2018; Busch ve ark., 2017; Freeman ve ark., 2017; Suni ve Dimitriu, 2022; Van Dyk ve ark., 2017). Uyku hijyeni kötü uyku alışkanlıklarını ortadan kaldırarak uyku kalitesini artırmayı hedefleyen davranışlar bütünüdür (Pigeon, 2022). Uyku hijyeni maliyeti düşük, ek bir malzemeye ihtiyaç duymadan gerçekleştirilen hem çevresel hem de davranışsal alışkanlıkların oluşturduğu bir yöntemdir (Suni ve Vyas, 2022). Özellikle okulda gerçekleştirilen uyku hijyeni müdahalelerinin oldukça etkili ve uygulanabilir olduğu bilinmektedir (Gruber ve ark., 2016; Paton ve ark., 2019; Rey ve ark., 2019; Rigney ve ark., 2021).

Literatür incelendiğinde uyku hijyeni müdahaleleri genellikle bir sağlık problemi olan (hiperaktivite, otizm, uyku sorunları vb.) çocuklara odaklanmıştır (Loring ve Malow, 2022; Nikles ve ark., 2020; Van Der Heijden ve ark., 2018; Zupanec ve ark., 2017). Uykunun okul performansı üzerindeki etkileri bilinmesine rağmen sağlıklı okul çağı çocuklarının uyku kalitelerini arttırmaya yönelik müdahaleler oldukça azdır. Sağlıklı davranış geliştirmede okul oldukça etkili bir ortamdır ve geliştirilen davranışın devam edebilmesi için de ev ortamı önemlidir (Busch ve ark., 2017). Bu nedenlerle çalışmamızda herhangi bir sağlık sorunu olmayan okul çağı çocukları hem okul ortamı hem ev ortamı kullanılarak ele alınacaktır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; kombine paket programı ile uygulanan uyku hijyeni eğitiminin çocuklardaki uyku yoksunluğu ve uyku alışkanlığına etkisini belirlemektir. Çalışma sonucunda kombine paket programın uyku yoksunluğu ve uyku alışkanlığına etkisinin belirlenmesi sağlanarak hem eğitimcilere hem ailelere hem de sağlık çalışanlarına yol gösterici olacağı düşünülmüştür.

1.2. Araştırmanın Hipotezleri

- **H_{1A}**: Kombine paket programı ile uygulanan uyku hijyeni eğitiminin kontrol grubuna göre çocukların uyku özelliklerine etkisi vardır.
- **H_{1B}**: Kombine paket programı ile uygulanan uyku hijyeni eğitiminin kontrol grubuna göre çocukların uyku alışkanlığına etkisi vardır.
- **H_{1C}**: Kombine paket programı ile uygulanan uyku hijyeni eğitiminin kontrol grubuna göre çocuklardaki uyku yoksunluğuna etkisi vardır.

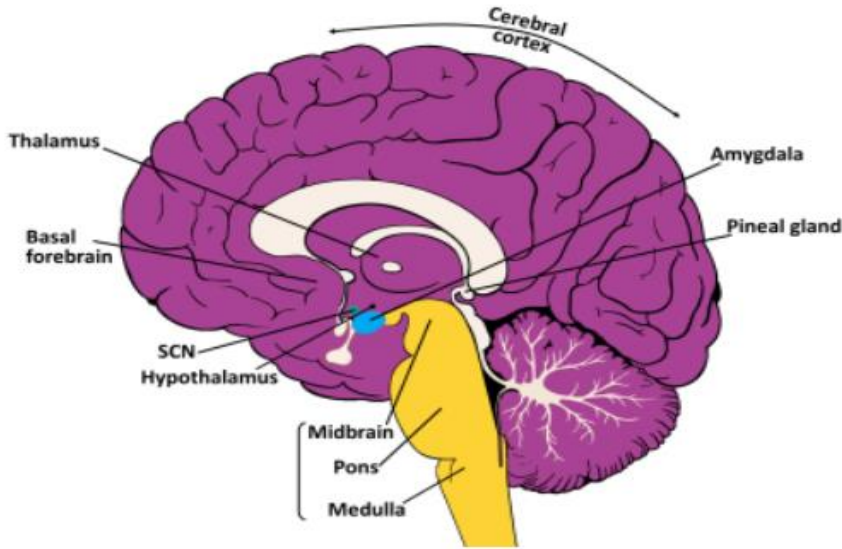
2. GENEL BİLGİLER

2.1.Uykunun Tanımı

Uyku; günlük (National Institute of Neurological Disorders and Strokes (NINDS), 2019) olarak tüm canlıların fiziksel, zihinsel sağlık ve esenlikleri için önemli bir ihtiyaçtır (Baranwal ve ark., 2023; Ohayon ve ark., 2017). Uyku, sadece uyanıklığın olmaması değil beynin göreceli olarak dinlenme durumunda olduğu ve öncelikle iç uyaranlara tepki verdiği aktif, düzenlenmiş bir bilinçsizlik halidir (Brinkman ve ark., 2018; Carley ve Farabi, 2016).

2.2.Uykunun Fizyolojisi

İnsan hayatının üçte biri uykuda geçtiği için uykunun fizyolojisini anlamak önemlidir (National Institute of Neurological Disorders and Strokes (NINDS), 2019; Patel ve ark., 2022). Uykunun başlatılması beyinde gerçekleşen bir dizi işleme mümkün olur. Uyku ve uyanıklık; hipotalamus, beyin sapı ve bazal ön beyindeki yapılar tarafından kontrol edilerek (Heyde ve ark., 2018) sirkadyen sistem tarafından düzenlenir (Baranwal ve ark., 2023).



Resim 2.1. Uyku ve uyanıklık üzerinde etkili beyin yapıları (National Institute of Neurological Disorders and Strokes (NINDS), 2019).

Uyku ve uyanıklıkla ilgili beyin yapıları:

Hipotalamus: Uyku başlangıcını kontrol eder.

Hipokampus: Rüya sırasında aktif olan hafıza bölgesidir.

Amidgala: Rüya sırasında aktif olan duyu merkezidir.

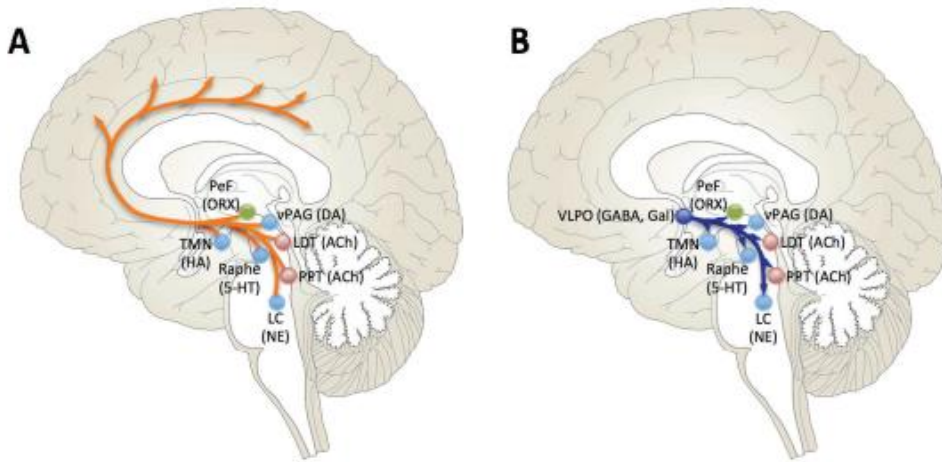
Talamus: Duyusal sinyallerin kortekse ulaşmasını engeller.

Retiküler Aktive Edici Sistem: Uyku ve uyanıklık arasındaki geçişi düzenler.

Pons: REM uykusunu başlatmaya yardımcı olur. REM sırasında meydana gelen ekstraoküler hareketler, PPRF'nin (paramedian pons retiküler oluşumu) aktivitesinden kaynaklanır (Patel ve ark., 2022).

Uyku; ön hipotalamusun ventrolateral pre-optik (VLPO) çekirdeği tarafından başlatılır. VLPO çekirdek beynin uyarılma sistemlerini baskılar. Uyanıklık boyunca bazal ön beyinde birikmiş olan hücre dışı adenozin; VLPO'yu aktive eder ve böylece beynin uyarılma sistemleri baskılanmış olur. Adenozin uyku için bir anahtar görevi görür (Carley ve Farabi, 2016). Adenozin' in artan seviyeleri uykuya geçiş için sinyal verir (Baranwal ve ark., 2023). Lateral hipotalamusta bulunan öreksin (hipokretin) nöronları da sinerjistik etki yaparak süreci kolaylaştırır (Brinkman ve ark., 2018). Aktif olan Oreksin VLPO'dan yansıtılan inhibitörler sayesinde stabilize olur. Oreksin'in stabilize olması; bütünleşmiş uykuyu destekler ve uyku-uyanıklık arasındaki sık geçişlerin önüne geçer (Heyde ve ark., 2018).

Ön hipotalamustaki uykuyu teşvik eden nöronlar; hipotalamus ve beyin sapındaki uyanıklığı sağlayan bölgelere inhibitör görevi gören GABA (Gama aminobütirik asit)' nın salgılanmasını sağlar. GABA merkezi sinir sisteminde inhibitör bir nörotransmitter olarak uykuyu destekler (Patel ve ark., 2022).



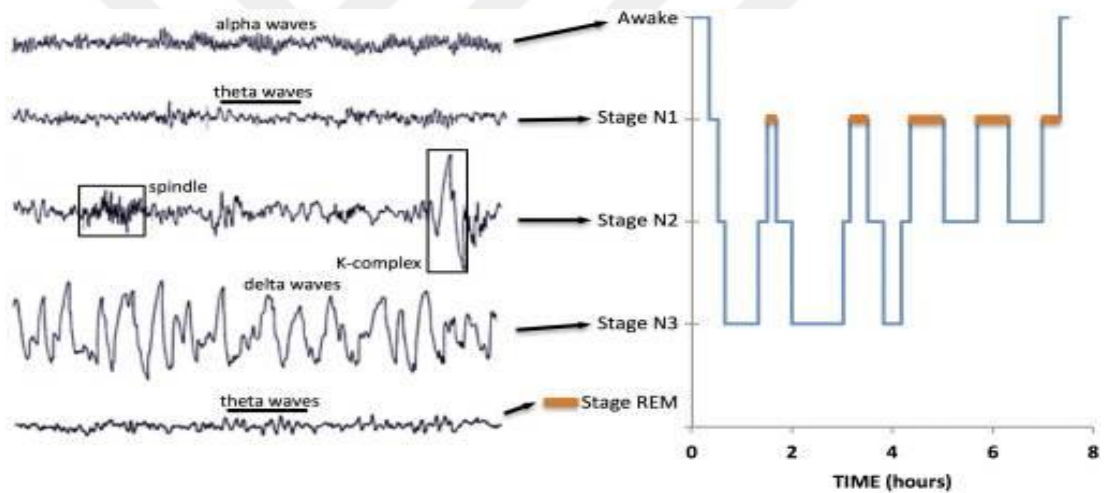
Resim 2.2. Uyku ve uyanıklığı düzenleyen beyin ağları (Carley ve Farabi, 2016).

2.3. Uykunun Evreleri ve Değerlendirilmesi

Uyku homojen bir süreç değildir. Hızlı göz hareketlerinin olmadığı NREM ve hızlı göz hareketlerinin olduğu REM evresi arasında bir döngüdür. Beynin bilişsel işlevleri ve vücudun yapılanmasında her bir evrenin ayrı rolleri vardır (Baranwal ve ark., 2023). Genellikle bir gece uykusu 4- 5 döngüden oluşur ve N1-N2-N3-REM sırasıyla görülür. Her

bir döngü ortalama 90-110 dk sürer (Patel ve ark., 2022). Farklı kaynaklarda NREM dört aşama olarak belirtilmiş olsa da NREM 3 ve NREM 4 evre özellikleri tipik olarak benzerdir (Bora ve Bican, 2007; İşsever ve ark., 2021; Troynikov ve ark., 2018).

Uyku subjektif ve objektif olarak değerlendirilebilir. Subjektif değerlendirme; rüya ve kâbus görme, yeterince uyuyamamış olma veya uyku kalitesi gibi deneyimleri içerirken objektif değerlendirme; EEG (elektroensefalogram), EMG (elektromyogram), EOG (elektrookülogram) ile laboratuvar ortamında yapılır (Dijk ve Landolt, 2019). Uyku ve uyanıklık durumlarının değerlendirilmesinde laboratuvar polisomnogram (PSG) kullanılır. Bu ölçüm için kişiye non-invaziv sensör probalar bağlanır. Bu probalar aracılığı ile beyin aktivitesi (elektroensefalogram; EEG), iskelet kas tonüsü ve hareketleri, göz hareketleri, elektrokardiyogram (EKG), arteryel oksijen doygunluğu gibi birçok parametre ölçümü yapılabilir. Böylece uyku evreleri arasındaki farklılıklar ölçülebilir (Carley ve Farabi, 2016).



Resim 2.3. Uyku ve uyanıklık aşamalarının EEG özellikleri ve bir yetişkinin tipik bir gece uykusu döngüsü (Carley ve Farabi, 2016).

2.3.1. NREM uykusu ve aşamaları

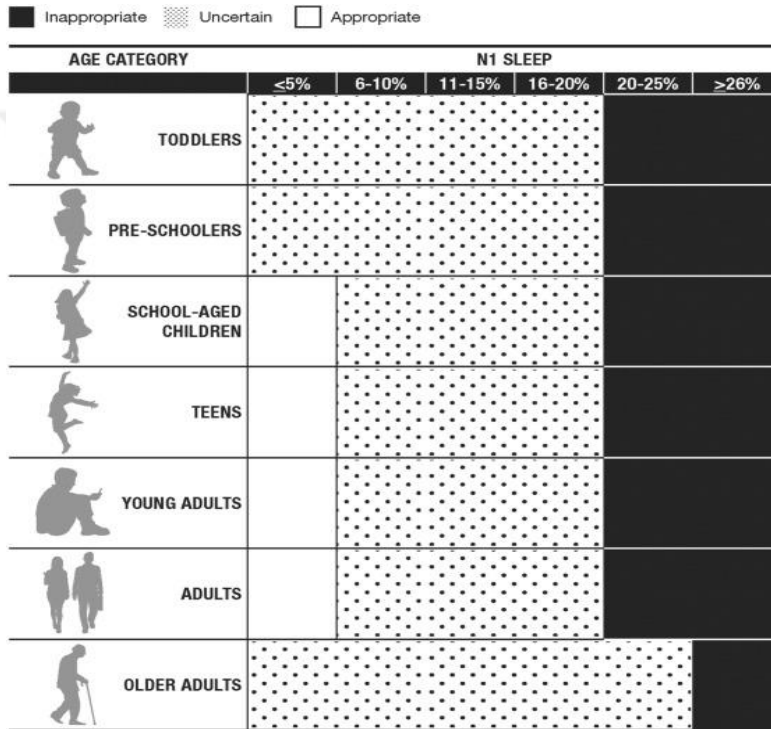
NREM 1 evre

Uykuya giriş evresidir. Hafif bir uykudur ve uyanmak oldukça kolaydır (Baranwal ve ark., 2023). İskelet kas tonüsü devam eder ve solunum hızı düzenli olma eğilimindedir. Gece uykusunun yaklaşık % 5'ini oluşturur ve 1- 5 dk kadar sürer. EEG de düşük frekanslı teta dalgaları görülür (Patel ve ark., 2022).

NREM uykusu; beyin sapı ile talamus ve korteks arasındaki inhibisyon mekanizması ile gerçekleşir. Kortikotalamik nöronlar, talamik retiküler nöronların hiperpolarizasyonuna neden olan talamusa sinyal gönderir. Bu süreç hem talamik retiküler hem de kortikal

piramidal kaynaklardan delta dalgaları üretir. NREM'in değişen aşamaları bu şekilde oluşur (Brinkman ve ark., 2018).

Ulusal Uyku Vakfı'nın Uyku Kalitesi Konsensüs Paneli raporuna göre: Okul çağındaki çocuklar, gençler, genç yetişkinler ve yetişkinler arasında $\leq 5\%$ N1 uykusu, kaliteli uykuyu gösterir. Yeni yürümeye başlayan çocuklar, okul öncesi çocuklar, okul çağındaki çocuklar, gençler, genç yetişkinler ve yetişkinler arasında, $\geq 20\%$ N1 uykusu ($20-25\%$ veya $\geq 26\%$) uyku kalitesinin düşük olduğunu gösterir. Yaşlı yetişkinler arasında, $\geq 26\%$ N1 uykusu, düşük uyku kalitesini gösterir (Ohayon ve ark., 2017).










Resim 2.4. Tüm yaş gruplarında kaliteli uyku için NREM 1 evresi süresi

NREM 2 evre

Bu evrede göz hareketleri kaybolur, kalp atışı yavaşlar, vücut ısısı düşer. NREM 1 evresine göre biraz daha derin uykudur. Bir gece uykusunun yaklaşık %50'sini kaplar (Baranwal ve ark., 2023). EEG'de hafıza konsolidasyonunda ve K-komplekslerinin de uyku ve hafıza konsolidasyonunu sürdürmede rol aldığı bilinen uyku içcikleri ve K-kompleksleri görülür. (Patel ve ark., 2022).

Ulusal Uyku Vakfı'nın Uyku Kalitesi Konsensüs Paneli raporuna göre: tüm yaş gruplarında bir gece uykusunda $> 81\%$ NREM 2 uykusu kötü uyku kalitesini gösterir (Ohayon ve ark., 2017).

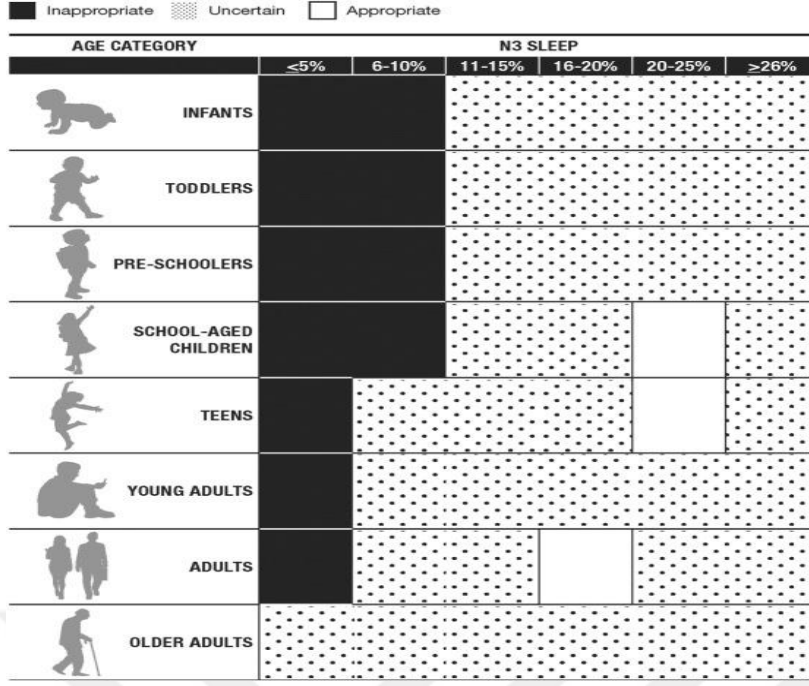
AGE CATEGORY		N2 SLEEP				
		<20%	21-40%	41-60%	61-80%	>81%
	TODDLERS	Uncertain	Uncertain	Uncertain	Uncertain	Inappropriate
	PRE-SCHOOLERS	Uncertain	Uncertain	Uncertain	Uncertain	Inappropriate
	SCHOOL-AGED CHILDREN	Uncertain	Uncertain	Uncertain	Uncertain	Inappropriate
	TEENS	Uncertain	Uncertain	Uncertain	Uncertain	Inappropriate
	YOUNG ADULTS	Uncertain	Uncertain	Uncertain	Uncertain	Inappropriate
	ADULTS	Uncertain	Uncertain	Uncertain	Uncertain	Inappropriate
	OLDER ADULTS	Uncertain	Uncertain	Uncertain	Uncertain	Inappropriate

Resim 2.5. Tüm yaş gruplarında kaliteli uyku için NREM 2 evresi süresi

NREM 3 evre

Derin uyku, yavaş dalga veya delta uykusu olarak adlandırılır. Yüksek genli yavaş dalgalarla karakterizedir ve gecenin ilk yarısında daha fazla görülür. Gece uykusunun %20-25'ini kaplar. Derin uyku genellikle vücudun onarımının yapıldığı ve bağışıklık sistemini güçlendirdiği uyku aşaması olarak kabul edilir. Derin uykudaki bir kişiyi uyandırmak genellikle zordur ve (Baranwal ve ark., 2023) bu evrede uyandırılan bireyde sersemlik ve bilinç bulanıklığı görülebilir (Bora ve Bican, 2007).

Ulusal Uyku Vakfı'nın Uyku Kalitesi Konsensüs Paneli raporuna göre: Okul çağındaki çocuklar ve gençler arasında %20-25 arası NREM 3 uykusu, yetişkinlerde %16-%20 arası NREM 3 uykusu iyi uyku kalitesini gösterir. Bebekler, yeni yürümeye başlayan çocuklar, okul öncesi çocuklar ve okul çağındaki çocuklar arasında, \leq %10'luk NREM 3 uykusu (\leq %5 veya %6-10) ve gençler, genç yetişkinler ve yetişkinler de \leq %5'lik NREM 3 uykusu kötü uyku kalitesini gösterir (Ohayon ve ark., 2017).



Resim 2.6. Tüm yaş gruplarında kaliteli uyku için NREM 3 evresi süresi

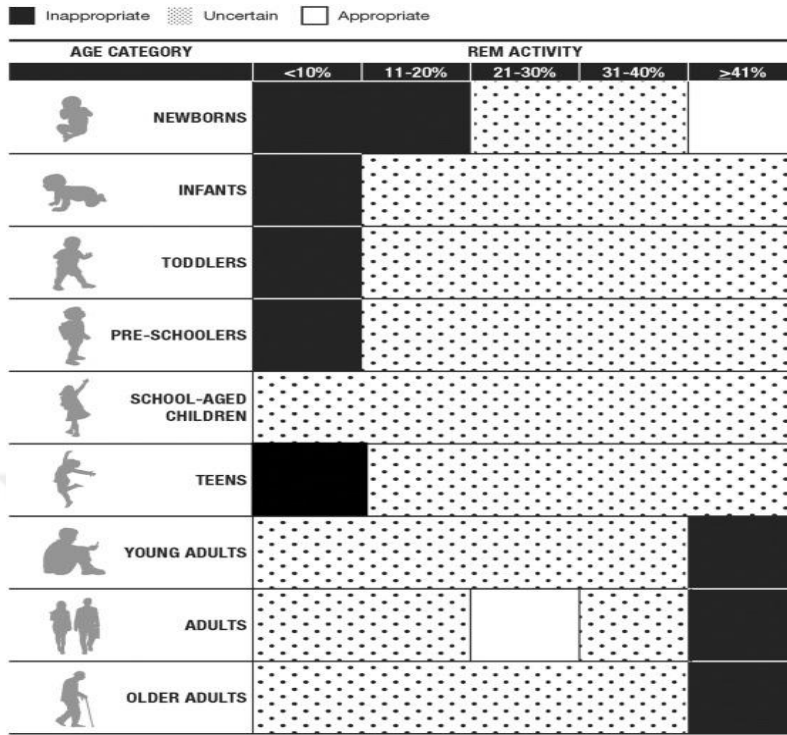
2.3.2. REM uykusu

NREM aşamaları bittikten sonra REM uykusu başlar. Hızlı göz hareketleri ve iskelet kası atonisi görülür. Kalp hızı ve solunum hızlı ve düzensizdir. Rüya görülen ve hafıza konsolidasyonunun gerçekleştiği evredir. Gecenin ikinci yarısında daha baskındır ve %20'sini kaplar. Gece ilerledikçe REM evresinin süresi uzar (Baranwal ve ark., 2023). REM aşamasının; anıların pekiştirilmesinde ve bütünleşmesinde, merkezi sinir sisteminin gelişmesinde ve özellikle gelişim dönemlerinde yeni bağlantıların kurulmasında ve sürdürülmesinde rolü olduğu düşünülmektedir (Bathory ve Tomopoulos, 2017).

REM uykusu; mezensefalik ve pontin kolinerjik nöronlardaki "REM-on nöronları" tarafından üretilir (Brinkman ve ark., 2018). Bu evrede kolinerjik nöronlar maksimum düzeyde aktif iken noradrenerjik ve serotojenik nöronlar pasif kalır (Carley ve Farabi, 2016). Beyin sapı (özellikle pons ve medulla) REM uykusunda uygun vücut duruşunu sağlamak için kasların gevşemesini sağlar. Uykunun diğer evrelerinde pasif kalan Talamus; REM uykusu esnasında aktiftir ve rüyalardaki görüntüleri, sesleri ve hisleri kortekse gönderir (National Institute of Neurological Disorders and Strokes (NINDS), 2019).

Ulusal Uyku Vakfı'nın Uyku Kalitesi Konsensüs Paneli raporuna göre: Yeni doğan bebeklerde \geq %41'lik ve yetişkinlerde %21-%30 arası bir REM uykusu iyi uyku kalitesini gösterir. Yenidoğan bebekler, bebekler, yeni yürümeye başlayan çocuklar, okul öncesi çocuklar ve gençlerde \leq %10'luk REM uykusu kötü uyku kalitesini gösterir. Genç yetişkinler,

yetişkinler ve yaşlı yetişkinlerde $\geq 41\%$ 'lik REM uykusu kötü uyku kalitesini gösterir (Ohayon ve ark., 2017).



Resim 2.7. Tüm yaş gruplarında kaliteli uyku için REM evresi süresi

2.4. Uykunun Düzenlenmesi

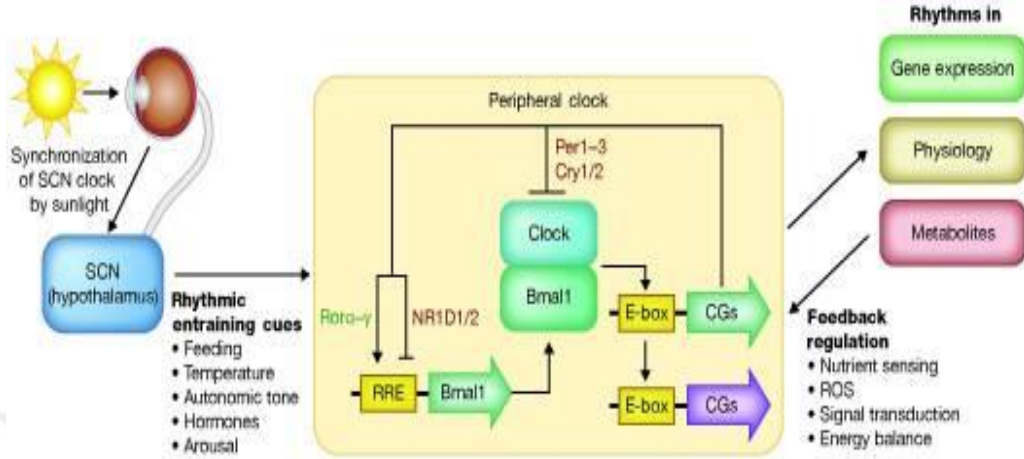
Uykunun düzenlenmesi homeostatik süreçler ve sirkadyen sistem ile sağlanmaktadır. Homeostatik süreçler; uyku ve uyanıklılık durumu ile bağlantılı iken sirkadyen sistem zamansal döngü yönetimini sağlar (Northeast ve ark., 2020).

2.4.1. Sirkadiyen sistem

Sirkadyen tanımı ‘yaklaşık bir gün’ anlamına gelen Latince ‘circa diem’ kelimesinden gelir (Suni ve Dimitriu, 2022). Organizmaların 24 saatlik döngüsünde sirkadyen sistem; yalnızca uyku-uyanıklık değil vücut ısısı, kortizol düzeyi, bağışıklık, endokrin sistem, böbrek fonksiyonu, metabolizma, beslenme ve bilişsel süreçler gibi birçok vücut sistemini etkiler (Haspel ve ark., 2020; Meyer ve ark., 2022). Sirkadyen sistem aydınlık-karanlık döngüsüne göre çalışır. (Roenneberg ve ark., 2022).

Sirkadyen sistem; Subrakiazmatik Çekirdek (Subrakiazmatik Nükleus, SCN) tarafından kontrol edilir. Işığa duyarlı retinal ganglion hücreleri tarafından alınan ve subrakiazmatik nükleusa iletilen ‘ışık’ yoluyla sirkadyen sistem organizmayı çevresel durumlara adapte eder (Meyer ve ark., 2022; Tähkämö ve ark., 2018). Retinada algılanan düşük ışık koşullarında epifiz bezinden uyku düzenleyici hormon olan ‘melatonin’ salgılanır.

Melatonin seviyesi gece boyunca yükselir ve sabaha karşı en yüksek seviyeye ulaşır. Bu duruma benzer şekilde algılanan ışık arttıkça 'kortizol' seviyesi yükselir ve uyarılma başlar (Baranwal ve ark., 2023).

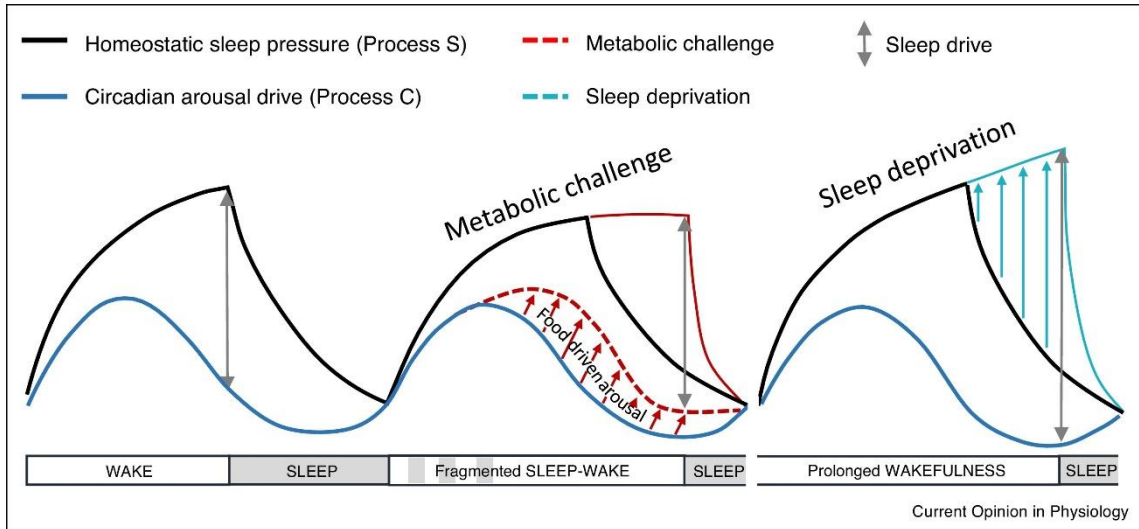


Resim 2.8. Sirkadyen sistem mekanizması (Haspel ve ark., 2020).

Sirkadyen sistem, düzenli şekilde çalıştığında tüm vücut sistemlerinde olduğu gibi uykuyu da dengeler (Haspel ve ark., 2020; Suni ve Dimitriu, 2022). Yapay ışığa gece vakti maruz kalma (melatonin salgılanmasını baskılar), gün ışığından daha az yararlanma, vardiyalı çalışma saatleri, jet-lag veya sosyal yaşamın gerekliliklerinden kaynaklanan sosyal jet-lag, düzensiz uyku-uyanıklık döngüleri ve bazı uyku bozuklukları sirkadyen sistemi bozan durumlardır (Haspel ve ark., 2020; Heyde ve ark., 2018; Meyer ve ark., 2022; Suni ve Dimitriu, 2022a; Tähkämö ve ark., 2018). Gün ışığından yeterince yararlanmak, uyuma-uyanma saatlerini düzenlemek ve uykuyu bozan etkisinden dolayı kafeinden kaçınmak, yapay ışıklara maruziyeti azaltmak için yatma zamanına yakın elektronik cihazlardan uzak durmak sirkadyen ritmi düzenler ve uykuya yardımcı olur (Suni ve Dimitriu, 2022).

2.4.2. Uyku ve uyanıklık homeostazı

Uyku-uyanıklık homeostazisi günlük uyku durumunu takip eden sistemdir. Gün ilerledikçe uyuma isteği birikir ve uykuya geçiş ile bu istek karşılanmış olur. Uykusuz olarak geçirilen süre ne kadar uzarsa homeostazis bu süreyi telafi etmek için uyku süresini uzatır veya normalden daha derin uykuya sebep olur (Dijk ve Landolt, 2019; Heyde ve ark., 2018; National Institute of Neurological Disorders and Strokes (NINDS), 2019).



Resim 2.9.Uykunun düzenlenmesinde rol oynayan iki süreç. Mavi çizgi; sirkadyen sistem, siyah çizgi; homeostatik sistemi gösterir. (Northeast ve ark., 2020).

Uykunun homeostatik düzenleme sürecinin altında yatan en büyük etkenin uyanıklık süreci boyunca bazal ön beyinde biriken ‘adenozin’ olduğu düşünülmektedir (Heyde ve ark., 2018; Northeast ve ark., 2020). Ayrıca homeostatik süreçler sirkadyen sistemden de etkilenebilir (Northeast ve ark., 2020).

Uyku- uyanıklık ihtiyacını tıbbi durumlar, ilaçlar, stres, yeme davranışı, ışığa maruziyet, çalışma durumları ve jet-lag durumları etkiler (National Institute of Neurological Disorders and Strokes (NINDS), 2019). Özellikle kafein adenosin antagonisti olması (Heyde ve ark., 2018) ve uykuyu geciktirici etkileri (Gardiner ve ark., 2023) sebebiyle uyku-uyanıklık durumlarını etkileyen faktörlerdendir.

2.5. Çocukluk Döneminde Uyku

Yeterli ve kaliteli uyku; tüm canlılarda olduğu (Baranwal ve ark., 2023; Ohayon ve ark., 2017) gibi çocukların da sağlıklı gelişimi ve esenliği için önemlidir (Matricciani ve ark., 2019; Spruyt, 2019). Araştırmalarda yetersiz ve kötü uyku; kötü yeme davranışları (obezite için risk faktörü), düşük hafıza ve bilişsel/akademik performans, duygusal sağlık ile ilgili kötü sonuçlar, hareketsiz yaşam, özellikle ergenlerde depresyon, intihar düşüncesi, kaza ve yaralanmaların artması ile ilişkilendirilmiştir (Dutil ve ark., 2022; İşsever ve ark., 2021; Matricciani ve ark., 2019; Paruthi ve ark., 2016; Suardiaz-Muro ve ark., 2020). Uyku; ücretsiz bir tedavi edicidir ve özellikle çocuklar için sağlıklı uyku sağlıklı beyin gelişimini sağlar (Knoop ve ark., 2021).

Çocukluk dönemlerinde uykunun yapısı ve süresi yaşa bağlı olarak değişiklik gösterir. Kaliteli ve yeterli uykuyu ayırt edebilmek için dönemlere özgü uyku özelliklerini bilmek gerekir (Hirshkowitz ve ark., 2015; Ohayon ve ark., 2017).

2.5.1. Yenidoğan ve bebeklik dönemleri (0-1 yaş)

Doğumdan sonra bir yaşına kadar bebeklerin uyku düzeni değişim gösterir (Bathory ve Tomopoulos, 2017). Yenidoğanlar gece ve gündüz ortalama 17 saat uyurlar ve sadece beslenmek için ortalama 1-3 saate bir uyanırlar. 6.ayda gece boyunca 0-2 beslenme periyodu içeren daha uzun uyku süreleri olur. 1 yaşına gelindiğinde ise kalori tutma yeteneğinin artması ve kalori ihtiyacının azalması bebeklerin gece beslenmesi olmadan tam bir gece uykusu (ortalama 10-14 saat) uyumalarını sağlar. Bir yaşındaki bebekler gündüz 1-2 kez uyurlar (Barry, 2020; Bathory ve Tomopoulos, 2017).

Yenidoğan bebeklerin sirkadyen ritimleri gelişmemiştir ve çoğunlukla uyku-uyanıklık döngüsü yerine açlık-tokluk döngüsü vardır. (Camerota ve ark., 2019). Yenidoğan bir bebek anneden gelen düşük düzeyde melatonin ile doğar ve anneden geçen bu melatonin bir haftada kaybolur. Yaklaşık 6 haftaya kadar melatonin seviyesi ölçülebilir düzeye yükselmez (Bathory ve Tomopoulos, 2017). Melatonin 6.aydan itibaren etkili olmaya başlar (Bathory ve Tomopoulos, 2017), sirkadyen ritim ise çevresel etkilere bağlı olarak yaklaşık 4.ayda gelişmeye başlar (Barry, 2020). Bu nedenle biyolojik saati etkileyen faktörlere dikkat etmek ve güneş ışığına uygun saatlerde maruz kalmak bu aylarda oldukça önemlidir (Bathory ve Tomopoulos, 2017).

Yenidoğan dönemde REM-NREM yerine 'aktif uyku', 'aktif olmayan uyku' ve 'belirsiz uyku' döngüsü mevcuttur. Her döngü 45-60 dakika sürer ve yaş büyüdükçe döngü süresi artar. 'Aktif uyku' REM uykusuna benzetilebilir ancak farklı olarak kas atonisi yoktur. Bu nedenle bebekler uykuya geçtiklerinde hareketli ve huzursuz olurlar. Aktif Uyku ilk aylarda uykunun yaklaşık %50'sini, 3-5 aylarda %40'ını ve bir yaşına yaklaştığında ise %25'ini oluşturur. Aktif uykudan sonra 'aktif olmayan uyku'ya geçiş olur. EEG'de ortalama 4-8 haftalıkken aktif olmayan uykuda NREM'e benzer uyku içcikleri görülmeye başlanabilir ve 6 aylıkken yavaş dalgalar ve K kompleksleri görülebilir (Bathory ve Tomopoulos, 2017).

Araştırmalara göre yenidoğan ve bebeklerin uykusu; anne sütü/formül mama ile beslenme, birlikte uyuma durumu, ebeveyn tutumları, ebeveynin uyku ile ilgili düşünceleri, anne depresyonu, mizaç, sosyokültürel çevre, anne-bebek bağlanması ve ayrılık

anksiyetesinden etkilenmektedir (Barry, 2020; Camerota ve ark., 2019). Yaşamın ilk bir yılında uyku sorunlarının olması 10 yaşında anksiyete ve duygusal sorunlar görülme riskini artırmaktadır (Cook ve ark., 2020). 6 aylık bebeklerle yapılan bir çalışmaya göre; daha az sürede gece uykusu uyuyan bebeklerin fiziksel aktivitelerinde azalma ve gündüz daha fazla uyuklama ile gece uykusunu telafi etme eğilimi gözlenmiş ancak gündüz uyuklamaları toplam uyku süresinde iyileşme göstermemiştir. Ayrıca aynı çalışmada iyi uykunun sağlıklı kilo alımını desteklediği sonucuna da ulaşılmıştır (Hauck ve ark., 2018). Bu nedenlerle bebeklerin uykusuna ve uyku düzeni değişikliklerine dikkat etmek ve iyi bir uyku hijyeni sağlamak önemlidir (Bathory ve Tomopoulos, 2017).

2.5.2. Oyun dönemi (1-3 yaş) ve okul öncesi dönemi uyku özellikleri (3-6 yaş)

Oyun dönemi; yoğun öğrenme ve becerilerin sürekli olarak arttığı, motor ve bilişsel becerilerin geliştiği, beynin yoğun olarak kullanıldığı bir dönemdir. (Tagher ve Knapp, 2022). DSÖ beş yaş altındaki çocukların uykusunun bilişsel gelişim, fiziksel hareket, motor becerisi ve yağlılık oranı ile ilişkili olduğunu belirtmiştir (WHO, 2019).

Oyun döneminde çocuklarda 24 saatlik uyku süreleri azalırken gece uykusu azalmaz, genellikle gündüz uykuları iki kez (ortalama 18. ayda) ve daha sonra bir kez olacak şekilde azalır. Ortalama 5 yaşına gelindiğinde gündüz uykusu kalkar. Derin uykuda geçirilen süre bu dönemlerde (oyun dönemi ve okul öncesi dönem) zirve yapar ve daha sonra yetişkinlik seviyesine kadar azalma olur. Aynı şekilde ortalama 50 dakika olan uyku döngüsü süresi de yaşla birlikte yetişkin seviyesine doğru artar (Nutr ve Jiang, 2019). NREM uykusunun çocuklukta beyin gelişimine pozitif etkisi olması (Knoop ve ark., 2021) derin uykuda geçirilen zamanın bu dönemde yüksek olmasını açıklayabilir. Özellikle oyun döneminde hem gece uykusunun hem de gündüz uykularının hafıza, hatırlama, öğrenme ve bilgiyi pekiştirme süreçlerine etkisi vardır (Mason ve ark., 2021). Bebeklik ve oyun döneminde (ortalama 6-36 ay) uyku düzeninin oluşturulmasının beş yaşındaki kelime dağarcığına olumlu etkisi olduğu bulunmuştur (Knowland ve ark., 2022).

Yeni becerilerin kazanılması, artan aktivite ve özellikle 18. ayda artan ayrılık anksiyetesi uykuya dirence sebep olabilir (Bathory ve Tomopoulos, 2017). Bu dönemlerde oluşan uyku sorunları ileri yaşları etkileyebilir. Bir çalışmada iki yaşından sonra görülen uyku bozukluklarının çocuk 7 yaşına ulaştığında beyinde gri maddede azalma ile sonuçlandığını ortaya koymuştur (Kocevska ve ark., 2017). Ekran başında geçirilen süre, hareketsiz geçirilen zamanın fazla olması da bu dönemlerde uyku kalitesini bozan etkenlerdendir (Janssen ve ark.,

2020; Mallawaarachchi ve ark., 2022). Özellikle okul öncesi dönemde uyku problemlerine yol açan en önemli nedenlerden birisi de yapay ışığa maruz kalındığında melatonin seviyesinde meydana gelen geri dönüşümsüz kayıplardır. Okul öncesi dönemdeki çocukların okul çağı çocuklarına ve yetişkinlere göre yapay ışığa daha fazla duyarlı olduğunun belirtildiği bir çalışmada; akşamları yapay ışığa maruz kalan çocukların melatoninin %88 oranında baskılandığı ve bu baskılanmanın maruziyet geçtikten sonra 50 dakika boyunca devam ettiği görülmüştür (Akacem ve ark., 2018). Yetersiz uykunun bir sonucu olarak bu dönem çocuklarında obezite ve beden kitle indeksinde artış görülebilir (Miller ve ark., 2018; Xiu ve ark., 2020). İki, üç, beş-altı yaşlarında çocuğa sahip ebeveynlere gece uyanma sıklığı sorularak yapılan bir çalışmada; gece uyanma sıklığı 2-5,6 kez aralığında yaygın olarak devam eden çocuklarda beş yaşında duygusal sorunlar, dikkatsizlik/hiperaktivite görülme riskinin arttığı bulunmuştur (Reynaud ve ark., 2018).

Oyun dönemi ve okul öncesi dönemleri için hem gece hem de gündüz uykusunun kelime öğrenimi, resimleri öğrenme ve hatırlama, anlatılan hikayelere yönelik anı geliştirme ve daha uzun süre hatırlama (24 saat sonrasında), ayrıca duygusal düzenlemeye de etkisinin olması nedeniyle sağlıklı uyku alışkanlıklarını kazandırmak ve uyku rutini oluşturmak önemlidir (Lokhandwala ve Spencer, 2021; Mason ve ark., 2021; Nutr ve Jiang, 2019). Uyku rutini oluşturmak bu dönemlerdeki çocukların hem uykusuna hem gelişimine hem de aile içi ilişkilerin devamlılığına ve iyileşmesine olanak sağlar (Mindell ve Williamson, 2018).

2.5.3. Okul dönemi uyku özellikleri (6-12 yaş)

Çocukların büyüme ve gelişmelerinin birçok yönü uykularından etkilenir. Okul çağı döneminde; fiziksel, nörobilişsel, duygu ve davranış gelişimi uykudan etkilenen gelişim aşamalarıdır. Fiziksel olarak; kardiyo-metabolik sorunlar, obezite, bozulmuş glikoz metabolizması ve hipertansiyon; nörobilişsel olarak; dikkat, bellek ve zeka, akademik performans; duygusal ve davranışsal olarak; depresyon, anksiyete, saldırganlık ve dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu davranışları çocukların uyku durumundan etkilenir (Liu ve ark., 2022). İlkokul çocukları ile yapılan bir araştırmada uyku kalitesi ile öğrenme konsantrasyonu arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (Novianti ve ark., 2022). Uyku kalitesi ile pozitif yaşam memnuniyeti arasında olumlu bir ilişki mevcuttur (Blackwell ve ark., 2020). Çocukluğun her döneminde olduğu gibi okul çağı döneminde de uyku kalitesine dikkat etmek ve olumlu uyku davranışlarını oluşturmak gerekir.

Altı yaşına gelindiğinde çocuklar kendi sirkadyen uyku fazlarını oluştururlar ve akşam geç yatma ve erken kalkma eğilimi bu yaşta başlar (Patel ve ark., 2022). Okul saati erken başlayan ve akşam geç yatma eğilimi gösteren çocuklarda bu durum uykusuzluğa ve buna bağlı gelişen sorunlara yol açabilir. Bu nedenle uyku hijyeni müdahalelerinde okul çağı çocuğunun sirkadyen eğilimini göz önünde bulundurmak gerekir (Sun ve ark., 2021). Akşam geç yatma eğilimi gösteren okul çağı çocuklarında sabah erken kalkanlara nazaran; uyku süresinin daha kısa olduğu, gündüz uykululuğun daha fazla sürdüğü, aynı saatte ölçülen melatonin seviyesinin daha düşük olduğu, daha fazla hafta sonu-hafta içi uyku süresi değişikliği (sosyal jetlag) gözlemlendiği ve obezite-metabolik rahatsızlıklarda risk faktörü olduğu belirlenmiştir (Martínez-Lozano ve ark., 2020). Bir sistematik derlemede belirtildiğine göre bazı çalışmalarda okula başlangıç saatinin değiştirilmesi uygulanmış ve uyku süresine olumlu etkisi gözlenmiştir (Busch ve ark., 2017). Okul temelli uyku müdahalelerinin ev-okul ortamı ve uyku ile diğer sağlıklı davranışları (fiziksel aktivite, telefon kullanımı, beslenme) birleştirerek yapılması uyku süresi ve uyku düzeninde iyileşmeyi, daha etkili ve uzun vadeli sonuçların kazanımını sağlar (Busch ve ark., 2017).

Türkiye’de yapılan bir çalışmada okul çağı çocuklarının %62.9 ‘unda uyku sorunu olduğu saptanmıştır (Ünsal ve ark., 2022). Pandemi döneminde yapılan bir çalışmada uyku sorununun %70.4 kadar yüksek rakamlara ulaştığı ve en çok karşılaşılan uyku problemlerinin; yatma zamanına direnç, uykuya dalmanın gecikmesi ve gece uyanmaları olduğu saptanmıştır (Çimen ve ark., 2023). Okul dönemi çocuklarında en çok karşılaşılan uyku problemlerinden biri de hafta içi ve hafta sonu arasındaki uyku farklarıdır. Hafta içi yetersiz uyumak genellikle hafta sonu daha fazla uyuma (homeostatik yanıt) ile sonuçlanır ancak bu farklılık daha düşük akademik performans, depresif davranışlar, intihar eğilimi, madde kullanımının artması ve obezite riskinin artmasına neden olmuştur (Sun ve ark., 2019). Yapılan bir çalışmada yetersiz uykunun okul döneminde artan gündüz uykululuğu ve buna bağlı olarak düşük akademik performansa sebep olduğu bulunmuştur (Ahmadi ve Omidvar, 2022). Ayrıca başka bir çalışmada yetersiz uyuyan okul dönemi çocuklarının verilen görevleri yerine getirmeme, yeni şeyler öğrenmeye ilgi ve merakının azalması, okul başarısını umursamama sonuçları ortaya çıkmıştır (Tsao ve ark., 2021).

Bu dönem çocuklarının uykusunu iyileştirmek için yapılan uyku müdahalelerinde; karne notlarında artma (Gruber ve ark., 2016), uyku sürelerinde iyileşme (Ashton, 2017; Gruber ve ark., 2016), uykuya geçişte ve gündüz uykululuğunda iyileşme (Busch ve ark., 2017), uyuduktan sonra uyanma sürelerinde azalma ve buna bağlı olarak uyku verimliliğinde

artma (Rey ve ark., 2019) gibi birçok sonuç elde edilmiştir. Çocukluk döneminde benimsenen davranışların yetişkinlik dönemi için daha kalıcı olma olasılığı yüksek olduğundan olumlu uyku alışkanlıklarının yerleştirilmesi önemlidir (Bildirici ve ark., 2023; Gruber ve ark., 2016).

2.5.4. Ergenlik döneminde uyku özellikleri (12-18 yaş)

DSÖ'ne göre ergenlik dönemi; fiziksel, bilişsel ve psikososyal gelişimin hızlı olduğu, sağlıklı davranışların temel atıldığı bir dönemdir (WHO, 2024). Sağlıklı gelişimin etkileyicisi olarak uyku ergenlerde; akademik performans, ruh hali, sağlıklı beslenme davranışları ve beden kitle indeksi, duygusal düzenleme ve olumsuz davranışlara risk alma durumunun yaygınlaşması gibi birçok faktörde etkilidir (Booth ve ark., 2021; Duraccio ve ark., 2022; Short ve Weber, 2018; Suardiaz-Muro ve ark., 2020). Ancak tüm bu etkilere rağmen ergenlik döneminde; ekran kullanımı, okul saatleri, stres ve sosyal jetlag gibi nedenlerden dolayı kaliteli uyku sorunları vardır (Hena ve Garmy, 2020; Maskevich ve ark., 2020). Türkiye' de yapılan bir araştırmaya göre her iki ergenden birinin uyku kalitesi kötüdür (Tekcan ve ark., 2020). Uyku kalitesi kötüleştikçe davranış sorunları yaygınlaşmakta (Bedir ve ark., 2020), kazalar için risk faktörü oluşmakta (Dutil ve ark., 2022), günlük ruh halinde sıkıntıların artmasına (Fuligni ve ark., 2019) yol açmaktadır.

Ergenlik döneminde sirkadyen sistem ve homeostatik süreçlerde değişiklik gözlenir. Yaş ilerledikçe homeostatik süreçten kaynaklanan uyanıklık boyunca biriken uyku baskısı yavaşlar. Bu nedenle erken ergenlik döneminde uyku isteği daha erken saatlerde ortaya çıkar. Ancak ihtiyaç olan uyku süresi ergenlik boyunca değişmez (Crowley ve ark., 2018). Yavaş dalga uykusu yaşla birlikte ters U şeklinde ilerler. Ergenlik döneminde yaşla birlikte yavaş dalga uykusunu gösteren delta dalgaları yaklaşık %50 oranında azalma gösterir (Franco ve ark., 2020). Bu değişiklikler değişen beyin gelişimiyle bağlantılı olarak oluşmaktadır (Goldstone ve ark., 2019). Akşam ekran kullanımı, sosyal olarak daha geç yatma isteği, akademik yükümlülükler (Franco ve ark., 2020) ve düzensiz uyku/uyanıklık zamanları (Phillips ve ark., 2017) sirkadyen sistemde kaymalara yol açabilir.

Ergen uykusuna zarar verecek faktörler incelendiğinde; olumsuz aile ortamı, akşamları ışığa maruz kalma, sigara kullanımı, kafein tüketimi, uyku öncesi stresin artması, uykudan önce yemek yeme davranışı olumsuz faktörler olarak belirlenmiştir (Bartel ve ark., 2015; Tekcan ve ark., 2020). Ergenlerin iyi ve kaliteli uykusunda iyi uyku hijyeni uygulamaları ve uygun fiziksel aktivitenin; yatma zamanı, uyku gecikmesinin azalması, uyku süresi açısından etkili olduğu bulunmuştur (Bartel ve ark., 2015). Çocukluk ve ergenlik dönemleri sağlıklı

yaşam davranışlarının geliştirilmesi ve sağlıklı bir yetişkinlik dönemi için kritik dönemlerdir. Bu nedenle ergenlik döneminde sağlıklı uyku alışkanlıklarını kazandırmak önemlidir (St-Onge, 2022).

Tablo 2.1. Ulusal Uyku Vakfı ve Amerikan Uyku Tıbbi Akademisi Tarafından Önerilen Uyku Süreleri (Hirshkowitz ve ark., 2015; Paruthi ve ark., 2016).

Ulusal Uyku Vakfı Tarafından Pediatrik Dönem İçin Önerilen Uyku Süreleri					Amerikan Uyku Tıbbi Akademisi Tarafından Pediatrik Dönem İçin Önerilen Uyku Süreleri	
Yaş	Tavsiye Edilen Uyku Süresi/Saat	Kabul Edilebilir Süre/Saat	Tavsiye Edilmeyen Süre/Saat		Yaş	Önerilen Süre/Saat
Yenidoğan (0-3 ay)	14-17	11-13 18-19	11 saatten az 19 saatten fazla			
Bebekler (4-11 ay)	12-15	10-11 16-18	10 saatten az 18 saatten fazla		4-12 ay	12-16
Oyun Dönemi (1- 2 yaş)	11-14	9-10 15-16	9 saatten az 16 saatten fazla		1-2 yaş	11-14
Okul Öncesi Dönem (3-5 yaş)	10-13	8-9 14	8 saatten az 14 saatten fazla		3-5 yaş	10-13
Okul Dönemi (6-13 yaş)	9-11	7-8 12	7 saatten az 12 saatten fazla		6-12 yaş	9-12
Ergenlik Dönemi (14-17 yaş)	8-10	7-11	7 saatten az 11 saatten fazla		13-18 yaş	8-10

2.6. Uyku Yoksunluğu

Uyku yoksunluğu; kişinin isteyerek veya günlük yaşam koşulları nedeniyle günlük uyuması gereken miktarda ve kalitede uyku uyuyamaması sonucu ortaya çıkan durumdur. Uyku yoksunluğu gündüz işlevselliği, gündüz uykululuk durumu, kazalar, bilişsel işlevler ve ruh hali gibi birçok durumda etkilidir. Akut ve kronik olarak iki grupta incelenir: Akut uyku yoksunluğu; bir veya iki gün kadar yetersiz veya kalitesiz uyumayı ifade eder. Kronik uyku yoksunluğu; üç aydan daha fazla süre her gün yetersiz veya kalitesiz uyku/gündüz uykululuğu ile ortaya çıkar. (Cirelli, 2023; Suni ve Dimitriu, 2024). Uyku yoksunluğu; gen transkripsiyonunda, mRNA işlemlerinde, protein sentezinde (kas protein sentezinde %18'lik azalma), moleküler sinyalizasyonda bozulmalara yol açmaktadır. Bu durum özellikle hafıza temelli nörodejeneratif hastalıkların artmasına yol açmaktadır (Lyons ve ark., 2023). Ayrıca uyku yoksunluğu sadece madde düzeyinde hafıza kaybına yol açmakla kalmayıp öge anılarını

ve bunların ilişkisi arasında parçalanmaya da sebep olmaktadır (Ashton ve ark., 2020). Literatürde uyku kısıtlamaları yapılan çalışmalarda bağışıklık sisteminin de etkilendiği görülmektedir (Haspel ve ark., 2020).

2-18 yaş arası çocukların bulunduğu çalışmaların dahil edildiği bir sistematik incelemede; kısa uyku süresi olan çocuklarda sağlıksız beslenme davranışları görülmüştür. Enerji oranı yüksek içecekler ve atıştırmalık, fast-food tüketimi artarken meyve ve sebze tüketiminde azalmaların olduğu belirtilmiştir (Córdova ve ark., 2018). 8-17 yaş arası okul çağı ve ergenleri kapsayan başka bir araştırmada da; yetersiz uyku süresi ile kötü beslenme alışkanlıkları (fast-food tüketimi, kahvaltıyı atlamak, gün içinde şekerli besinleri tüketmek), beden kitle indeksinde artış, daha fazla ekran süresi ve daha düşük fiziksel aktivite arasında ilişki olduğu bulunmuştur (Tambalis ve ark., 2018). Normalinden daha geç yatma süreleri daha fazla atıştırmalık tüketimi ve kahvaltı saatinin kaçırılarak yapılmamasına neden olmaktadır (Dutil ve ark., 2022). Bir haftalık uyku kısıtlaması ile yapılan randomize kontrollü bir çalışmada; akademik performansı yüksek olan öğrencilerde bile sürekli dikkat, bellek ve yürütücü işlevlerde bozulma, giderek artan uykululuk hali ve ruh halinde bozulmalar meydana gelmiştir (Lo ve ark., 2016). Yapılan başka bir çalışmada uyku kısıtlamasında bedensel somatik şikayetlerde artma, en sık olarak bel ve baş ağrısında artmaya neden olmuştur (Krietsch ve ark., 2020). Bu çalışmaların tersi olarak normalde uyku yoksunluğu yaşayan (5-7 saat uyuyan) ergenlerle yapılan bir çalışmada; uyku süreleri ortalama 1,5saat artırılmış, uyku süresi artırılan günlerde alışılmış kısa uykuya kıyasla uykululuk, öfke, yorgunluk, kafa karışıklığı semptomlarında azalma gözlenmiştir (Van Dyk ve ark., 2017).

Tüm bu literatür bilgileri ışığında uyku yoksunluğu hem çocukluk dönemindeki etkileri hem de yetişkinlik dönemini de etkilemesi sebebiyle çocukluk döneminde çözüme kavuşturulması gereken toplumsal bir sorundur.

2.7. Uyku Hijyeni Tanımı ve Önemi

Uyku hijyeni kötü uyku alışkanlıklarını ortadan kaldırarak uyku kalitesini artırmayı hedefleyen, farmakolojik olmayan davranışlar bütünüdür (Pigeon, 2023; Suni ve Vyas, 2023). Uyku hijyeni müdahaleleri bebeklerde kendi kendine uykuya dalmayı, uyku süresi ve gece uyanmalarını; okul öncesi çocuklarda uykuya geçme süresini, gece uyanmalarını ve toplam uyku süresini; okul çağı ve ergenlerde uykuya geçiş zamanını ve uyku süresini iyileştirmiştir (Hall ve Nethery, 2019). Uyku, çocukların sağlığı için oldukça önemlidir. Uyku kalitesi çocukların bilişsel ve duygusal durumlarını etkilemektedir. Uyku ile obezite,

kardiyometabolik risk arasında ilişki, özellikle ergenler ve daha büyük çocuklarda uyku ile depresyon arasında ilişki, uyku ile yaşam kalitesi ve okul performansı arasında ilişki olduğu araştırmalarla ortaya konmuştur (Matricciani ve ark., 2019; Miller ve ark., 2018; Tsai ve ark., 2022). Bu nedenlerden dolayı çocukların uyku kalitelerini sağlamak için uyku hijyeni müdahalelerine ihtiyaç vardır. Uyku hijyeni maliyeti düşük, ek bir malzemeye ihtiyaç duymadan gerçekleştirilen hem çevresel hem de davranışsal alışkanlıkların oluşturduğu bir yöntemdir (Suni ve Vyas, 2023).

2.7.1. Uyku hijyenini etkileyen faktörler

Uyku çevresi

Uyku çevresi, uyku kalitesini ve süresini etkileyen başlıca faktörlerdendir. Uyku çevresi; ışık, sıcaklık, sessizlik/gürültü, aroma/koku ve yatağın özelliklerinden oluşur (Cao ve ark., 2021; Güneş, 2018). Sirkadyen ritm aydınlık / karanlık döngüsüne göre çalışır. Fazla aydınlatılmış ortamlar, akşam ışığına fazla maruz kalma sirkadyen sistemde bozulmalara ve buna paralel olarak melatonin salgılanmasında bozulmalara yol açarak uyku kalitesini bozmaktadır (Pandi-Perumal ve ark., 2022). Uyumadan önceki aydınlığın 30 lüks civarında olması uygun olur (Cao ve ark., 2021). Uyku ortamının 20°C olması termal konforu oluşturarak optimum uyku kalitesine katkıda bulunmaktadır (Cao ve ark., 2021).

Kişilerarası farklılık gösterse de ani, yüksek sesler veya sürekli gürültü uykuyu bozan faktörlerdendir (Pigeon, 2023). Uyku ortamının sessiz olması sağlanmalıdır (Güneş, 2018). Kanıt düzeyi düşük olmakla birlikte sürekli, aynı tonda gürültünün (beyaz gürültü) ortamdaki sesleri baskılayarak uykunun sürekliliğini koruduğu düşünülmektedir (Riedy ve ark., 2021; Suni ve Vyas, 2023).

Uyku ortamında rahatsız edici keskin kokular bulunması uyku kalitesini etkileyebilir. Aromatik sakinleştirici kokular (lavanta) uykuya yardımcı olabilir (Gaeta ve Wilson, 2022; Pigeon, 2023; Suni ve Vyas, 2023). Yenidoğanlarda anne sütü kokusunun sakinleştirilmesi gibi bazı bireysel kokuların da uykuya yardımcı olduğu bilinmektedir (Gaeta ve Wilson, 2022).

Yatak ve yastık özellikleri kişiden kişiye, çocuğun yaşına göre değişen etkenlerdir. Fazla sert olmayan vücudu destekleyen yatak ve yastık takımları kullanılmalıdır (Pigeon, 2023; Suni ve Vyas, 2023). Ayrıca yatağı sadece uyku için kullanmak gerekir. Çocuklar için yatağı oyun alanı veya telefon, TV, tablet gibi elektronik cihazlara bakılan bir alan olmamalıdır (Güneş, 2018).

Beslenme alışkanlıkları

Beslenme alışkanlıkları uyku hijyenini etkileyen faktörlerdendir. Günlük beslenme alışkanlıkları uyku ile ilgili tüm öğeleri (uyku süresi ve zamanlaması, kalitesi, yatma ve uyanma zamanı, evreleri) etkileyebilir (Frank ve ark., 2017). Çocuklarda beslenme; uyku kalitesini, süresini ve zamanlamasını etkilediği gibi büyüme ve gelişmeyi, kilo alımını da etkilemektedir. (Hart ve ark., 2022; Schultz ve ark., 2021). Yatma zamanına yakın veya yatma zamanında şekerli yiyecek ve içeceklerin tüketilmesi hem günlük alınan kalori miktarını artırmakta hem de kilo alımına yol açmaktadır (Hart ve ark., 2022; Spaeth ve ark., 2019).

Uyku hijyenine katkı sağlamak için uykuyu olumlu ve olumsuz yönde etkileyen besinlerin bilinmesi gerekmektedir. Süt, balık, meyveler (kiraz, kivi vb), bakliyatlar uykuyu olumlu yönde etkiler (Frank ve ark., 2017; Matricciani ve ark., 2020). Akşam saatlerinde yenilen tuzlu atıştırmalıklar ve şekerli içecekler, kafein, yüksek miktarda karbonhidrat içerikli beslenme uykuyu olumsuz yönde etkiler (Hart ve ark., 2022; Matricciani ve ark., 2020; Ward ve ark., 2021). Kafein ve teobromin uyku-uyanıklık döngüsünü bozarak uykuya dalmayı geciktirir, toplam uyku süresinde azalmalara yol açar, uyku kalitesi ve REM evresinde bozulmalara yol açar (Frank ve ark., 2017). Yatmadan 4-8 saat önce kafein alımını bırakmak uyku hijyenine katkı sağlar (Gardiner ve ark., 2023; Güneş, 2018). Bir meta-analiz çalışmasında; kafein tüketiminin toplam uyku süresinde 45 dakika azalma, uyku başlangıcında 9 dakika gecikme, uyku başlangıcından sonraki uyanmayı 12 dakika artırdığı belirtilmiştir (Gardiner ve ark., 2023).

Günlük aktiviteler

Düzenli egzersiz uyku kalitesini iyileştiren faktörlerdendir. Daha kolay uykuya dalmayı ve uykunun daha iyi sürmesini sağlar (Güneş, 2018). Bebek ve çocuklar için daha aktif katılımlı oyunlar; atlama, zıplama, bisiklete binme gibi aktiviteler, okul çağı ve adölesanlar için daha planlı egzersiz, aerobik gibi aktiviteler önerilmektedir (HHS, 2018). Yatma zamanından en az üç saat önce egzersizin bırakılması (Pacheco ve Wright, 2023), rahatlatıcı müzik, nefes egzersizi gibi uygulamaların yapılması uyku kalitesini artırır (İşsever ve ark., 2021) . Daha fazla fiziksel aktivite veya okulla ilişkili aktiviteler ve daha az ekrana (telefon, tablet, TV) maruz kalma uykunun süre, zamanlama ve kalite olarak daha iyi olmasını sağlar (Janssen ve ark., 2020; Matricciani ve ark., 2020).

Telefon, tablet, televizyon kullanımı

Telefon, tablet, televizyon gibi ekranların uyku süresi, yatma zamanına direnç, gece uyanmaları, uyku düzeninde bozulma, gündüz uykululuğu gibi uykunun birçok faktörüne etkisi vardır (Mallawaarachchi ve ark., 2022; Pérez-Chada ve ark., 2023). Çocukluk döneminin tüm aşamalarında ekran kullanımının uykuya olumsuz etkileri vardır (Helm ve Spencer, 2019; Janssen ve ark., 2020; Mei ve ark., 2018; Öztürk ve ark., 2018). Ekran kullanımının yatma zamanına yakın olması melatonin salgılanmasını geciktirerek sirkadyen ritmin bozulmasına yol açar ve izlenen içerikler psikolojik uyarılmaya veya korkuya yol açabilir (Helm ve Spencer, 2019; Mei ve ark., 2018). Bebeklik ve okul öncesi dönemlerde yatak odasında televizyon bulunması ve ekran (televizyon, tablet, telefon) kullanımı yatma zamanında dirence, uyku süresinde azalma, gece uyanmalarında artma, gündüz uykululuğunda artma, uyku bozukluğu riskine neden olur (Helm ve Spencer, 2019; Mallawaarachchi ve ark., 2022; Nathanson ve Beyens, 2018). Okul çağı ve ergenlerde uyku başlangıcının gecikmesi, uyku süresinin azalması, gündüz uykululuğu ve uykuya etkilerine bağlantılı olarak akademik performansta azalma görülmektedir (Öztürk ve ark., 2018; Pérez-Chada ve ark., 2023; Sülün ve ark., 2020).

2.7.2. Uyku hijyeni ilkeleri

- Çocukların uykusu ebeveynlerin davranışlarından etkilendiği için uyku hijyeni ilkeleri bir aile politikası haline gelmelidir. (Newton ve ark., 2020).
- Yatma ve uyanma zamanları her gün aynı vakitte olmalıdır.
- Günlük uyku süresi yaşa göre ayarlanmalıdır.
- Bir yatma rutini oluşturulmalıdır. Bu rutin diş fırçalama, pijama giyme, ılık duş, rahatlatıcı müzik/ninni, kitap okuma, rahatlatıcı masaj, ebeveynle tensel teması (bebekler ve küçük çocuklar), beslenme (süt vb. uykuya yardımcı besinler) içerebilir. Rutinleri uygulamak 30 dakika sürmelidir.
- Yatak odası ve yatak özellikleri kişiye özel uyumlu olmalıdır. Yatak ve yastık özellikleri kişinin tercihi göre ve rahat olmalı, ısı ve ışık ayarlanmış olmalı, gürültü olmamalıdır. Gürültüyü bastırmak için beyaz gürültü, rahatlamak için sakinleştirici kokular kullanılabilir. Gece lambası olarak kırmızı tonları tercih edilmelidir.
 - Yatak sadece uyumak için kullanılmalıdır. Kitap okuma, telefon/oyun, ödev yapma yatak içinde yapılmamalıdır.
 - Uykuya dalmak 20 dakikadan fazla sürüyorsa yataktan çıkılarak loş ışıkta kitap okuma gibi sakin şeylerle meşgul olunmalıdır

- Yatak odasında telefon, tablet, bilgisayar, televizyon gibi elektronik aletler bulunmamalıdır.
 - Öğleden sonra ve akşam uyuklamalarından kaçınılmalıdır. Gündüz uykuları yaş gruplarına göre ayarlanmalı, daha büyük yaş grupları için kestirme uykusu öğle saatlerinde 20-30 dakika kadar olmalıdır.
 - Gün içinde güneş ışığından yeterince yararlanıp akşam saatlerinde ve yatma zamanına yakın parlak ve yapay ışıktan kaçınılmalıdır.
 - Gün içinde aktif, hareketli olunmalı, düzenli egzersiz, yürüyüş yapılmalıdır.
 - Yatma zamanına 3 saat kala ağır egzersizler bırakılmalıdır. Bunun yerine aile ile oturarak oynanan oyunlar tercih edilmelidir.
 - Yatmadan önce 30-60 dakika ekran kullanımı bırakılmalıdır.
 - Gün içinde çay, kahve gibi içecekler az miktarda tüketilmeli, yatma zamanından 4-8 saat önce kafein alımı bırakılmalıdır.
 - Uyku öncesi stres azaltılmalıdır. Bunun için akşam saatlerinde stres ve korkuyu tetikleyecek içerikleri izlemekten kaçınılmalıdır, yatmadan önce nefes egzersizleri, rahatlatıcı müzik dinleme, bilişsel farkındalıklı teknikler uygulanabilir.
 - Akşam yemeğinde ağır yemeklerden kaçınılmalıdır. Yatma zamanına yakın tuzlu ve şekerli atıştırmalıklardan kaçınılmalıdır.
 - Çocuklar için evcil hayvanlarla uyumak önerilmemektedir.
- (Baranwal ve ark., 2023; Gardiner ve ark., 2023; Güneş, 2018; Mindell ve Williamson, 2018; Pacheco ve Callender, 2022; Pigeon, 2023).

2.8. Uyku Hijyeni Uygulamada Pediatri Hemşiresinin Rolü

Çocuklarda uykunun kalitesiz ve yetersiz olması fizyolojik, bilişsel, ruhsal sağlıklarında ve gelişimlerinde birçok soruna yol açmaktadır (Bedir ve ark., 2020; Reynaud ve ark., 2018; Tambalis ve ark., 2018; Tsao ve ark., 2021). 2011 Hemşirelik Yönetmeliğinde Çocuk Sağlığı Hemşiresinin görevleri “Çocuğun bakım gereksinimlerini çocuğun ve ailenin kültürel, sosyal, tıbbi durumuna ilişkin veriler doğrultusunda saptar, belirlediği gereksinimlerin karşılanması için planladığı bakımı uygular ve bakımın sonucunu değerlendirir” ve “Çocuğun sağlığını koruma ve geliştirme için bakımın her düzeyinde aileye rehberlik eder, sağlık eğitimini planlar, uygular” olarak belirtilmektedir (Hemşirelik Yönetmeliği, 2010). Bu kapsamda pediatri hemşireleri ailenin, çocuk ve gençlerin uyku kalitesini artırmada önemli rollere sahiptir. Pediatri hemşireleri özellikle risk altındaki (obezite, okul başarısı düşük vb) çocuklardan ayrıntılı uyku öyküsü almalı, , ailenin sosyal,

kültürel ve ekonomik yapısına uygun olarak danışmanlık yapmalı ve hem aileye hem de topluma eğitim hizmeti vermelidir (İşsever ve ark., 2021; Paruthi ve ark., 2016) Zihinsel engeli bulunan çocuklar ve anneleri ile yapılan müdahale ve kontrol grubu içeren bir çalışmada müdahale grubuna sağlığı geliştirme modeline uygun uyku hijyeni eğitimi verilmiş ve kullanılan ölçeklere göre annelerin ve çocukların uyku kalitesi ve uyku alışkanlıklarında olumlu gelişmeler gözlenmiştir (Haylı ve Aydın, 2023) Hastaneye yatan çocuklarla yapılmış bir çalışmada uykudan 30 dakika önce müzik terapisi ve hikâye anlatımı gerçekleştirilmiştir. Her iki grupta da çocuklarda uyku bozukluğu önemli ölçüde düzelmiştir (Anggerainy ve ark., 2019) 5-6 yaş grubunda yapılan bir başka hemşirelik müdahale çalışmasında çocuklara verilen uyku eğitiminin sağlıklı uyku davranışı geliştirmede etkili olduğu saptanmıştır (Özsavran ve ark., 2021). Akut lenfoblastik lösemi hastalığı olan çocuklarla yapılan bir başka çalışmada ailelere verilen çocuklarda uyku, uyku hijyeni ve uykuyu kolaylaştıracak rahatlatma teknikleri eğitimi verilerek evde eğitimde verilen bilgilerin uygulanması beklenmiş 4 hafta sonra yapılan ölçümlerde gece uykusunda artış ve uyuduktan sonra uyanmalarda azalma gözlenmiştir (Zupanec ve ark., 2017).

Okul temelli uygulanan uyku eğitimlerinin sağlıklı uyku davranışlarını kazandırmada etkinliği bilinmektedir (Rigney ve ark., 2021). Okulda verilen sağlıklı davranış kazandırma çalışmalarına özellikle uyku davranışında ev ortamını da dahil etmek kazanılan davranışın kalıcı olmasında etkilidir (Busch ve ark., 2017). Bu nedenle okul hemşirelerinin vereceği uyku eğitimi sadece çocukların uykularını iyileştirmekle kalmayıp ebeveynlerin de ruh sağlığına fayda sağlamaktadır (Paton ve ark., 2019).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tasarımı

Araştırma; randomize olmayan deneysel çalışma tasarımında ön test- son test- kontrol ölçümlü, kontrol gruplu bir çalışma olarak gerçekleştirildi.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer Özellikleri ve Zaman

Araştırma, Ocak 2023- Mayıs 2024 tarihleri arasında yapılmış olup Konya il merkezine bağlı Selçuklu ilçesinde eğitim öğretime devam eden Piri Reis İlkokulu'nda araştırma kriterlerine uyan 4.sınıf öğrencileri çalışmaya dahil edildi.

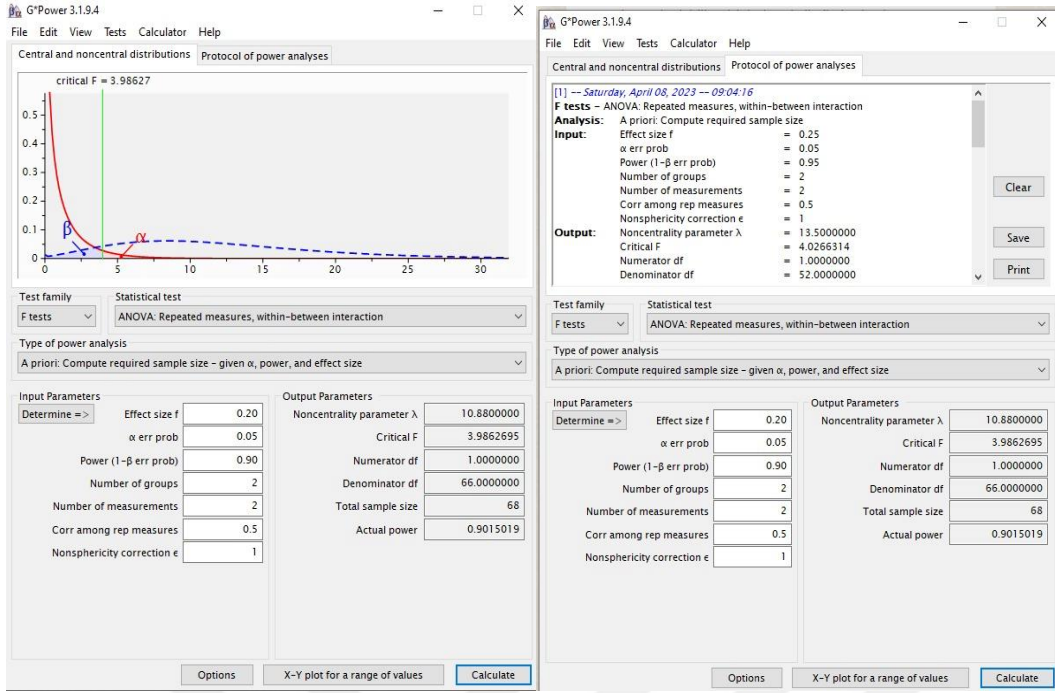
Araştırmacının ulaşım kolaylığı ve okul iş birliği açısından Piri Reis İlkokulu tercih edildi. Piri Reis İlkokulu'nda 6 adet 4.sınıf şubesi ve toplam 153 4.sınıf öğrencisi bulunmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini Konya il merkezine bağlı Selçuklu ilçesinde eğitim öğretime devam eden Piri Reis İlkokulu'nda bulunan tüm 4. sınıf öğrencileri oluşturdu (N=153).

3.4. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmada örneklem büyüklüğünü belirlemek için G*Power 3.1.9.4 yazılımı kullanıldı. Hesaplanan. ($|p|=0,20$) (Cohen, 1977) etki büyüklüğü için %90 istatistiksel güç seviyesi ve %5 anlamlılık düzeyi ile örnekleme toplamda 68 öğrenci olması gerektiği belirlendi.



Araştırma için gerekli izinler (etik kurul onayı ve İl Milli Eğitim Müdürlüğü izni) alındıktan sonra araştırmannın yapıldığı okulda müdür ve müdür yardımcıları ile bir toplantı yapılarak araştırmannın nasıl yapılacağı anlatıldı. Belirtilen okulda 4.sınıfların mevcudu 23-27 arası öğrenciden oluştuğu için müdahale ve kontrol grubuna gerekli örnekleme sağlamak için ikişer sınıftan toplamda dört sınıf dâhil edildi. Belirlenen örnekleme sayısına evrenden öğrenci dahil etmek için ise basit rastgele örnekleme yöntemi (kura yöntemi) ile seçilen müdahale ve kontrol grubu sınıfları oluşturdu. Okulda bulunan toplamdaki 6 sınıfın isimleri küçük kare kâğıtlara yazılarak bir torba içinde karıştırıldı. Araştırmadan bağımsız bir kişi olan okul müdürü torbadan bir müdahale bir kontrol, bir müdahale bir kontrol olarak dört adet sınıf ismi çekti. Bu yöntemle iki sınıf müdahale, iki sınıf kontrol grubuna ayrıldı. Kura çekimi sonucu müdahale grubu 23+27 öğrenci, kontrol grubu 26+24 öğrenci olmak üzere toplamda 100 öğrenci araştırmaya dâhil edildi. Daha sonra belirlenen müsait oldukları zaman diliminde müdahale ve kontrol grubundaki sınıf öğretmenleri ile sırayla toplantı yapılarak araştırmannın işleyişi anlatıldı. Müdahale sınıfları için öğretmenler ders saatlerini aksatmayacak şekilde tanışmanın ve eğitimin yapılacağı ders saatlerini ve mekânı araştırmacıya ileterek ortak karar ile belirlediler. Tanışma sunumu ve eğitimler müdahale grubuna dâhil edilen iki sınıfa aynı zamanda yapılabilmesi için okulun konferans salonunda yapıldı. Müdahale grubu öğretmenleri tanışmadan önce kendi whatsapp veli gruplarından araştırmayı duyurarak ebeveynlere ilk bilgilendirmeyi yaptılar. Tanışma müdahale başlamadan önceki hafta Cuma günü yapıldı. Tanışma sunumuna katılan ebeveyn ve çocuklardan onam alındı ve ön-testi

doldurmaları istendi. Tanışmaya gelmeyen ebeveynlerden ise ön-test eğitimler ve müdahale başlamadan doldurulmak üzere çocuklara teslim edildi ve eğitimler öncesi geri toplandı. Bu aşamada ön-testi doldurmayan ebeveyn ve çocuklar örnekleme dahil edilmedi.

Kontrol grubu sınıfları öğretmenleri ile ayrı bir görüşme yapılarak tanışma için müdahale sınıflarından farklı bir saat belirlendi. Öğretmenler kendi whatsapp veli gruplarından araştırmayı duyurarak ebeveynlere ilk bilgilendirmeyi yaptılar. Tanışma müdahalede grubuna yapılacak olan müdahale başlamadan önceki hafta Cuma günü, müdahale grubundan farklı bir saatte yapıldı. Kontrol sınıfı için de onam ve ön-test tanışmaya gelen ebeveyn ve çocuklardan o esnada, gelmeyen ebeveynlerden çocuklar vasıtasıyla alındı. Kontrol grubuna herhangi bir müdahale uygulanmayıp sadece dolduracakları testler, zamanları ve araştırma hakkında bilgi verildi. Sınıfların birbirinden etkilenme ihtimaline karşı çocuklar ile eve gönderilen ebeveyn testleri müdahale başlamadan geri teslim alındı. Kontrol grubu için ön-testi dolduran çocuk ve ebeveynler çalışmaya dahil edildi. Her iki gruptan da ön-testi doldurduktan sonra son test ve kontrol testi için araştırmaya devam etmeyen çocuk olmadı. Araştırmaya katılmayı kabul eden çocuk ve ebeveynler ile örneklem sayısını deney grubunda 35, kontrol grubunda 39 öğrenci oluşturdu. 68 olarak belirlenen örneklem sayısı 74 öğrenci ile tamamlandı.

3.5. Araştırmaya Dahil Etme Kriterleri

- Çocuğun 4.sınıfta okuyor olması
- Türkçe okuma-yazma bilmesi ve konuşabilmesi
- Ailenin ve çocuğun araştırmaya katılmaya gönüllü olması
- İnternet erişiminin olması

3.6. Araştırmadan Dışlama Kriterleri

- Herhangi bir uyku ilacı kullanması
- Eşlik eden kronik bir hastalığının bulunması
- Uyku konusu ile ilgili herhangi bir eğitim almış olması
- Verilen eğitimi anlamaya engel teşkil edecek bir durumunun varlığı

3.7.Araştırmadan Çıkarılma Kriterleri

- Tüm eğitimlere katılmayan çocuklar, araştırmanın herhangi bir aşamasında araştırmayı bırakanlar
- Uyku durumunu etkileyecek akut durumların gerçekleşmesi (boşanma, vefat, okul değişikliği vb.)

3.8. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Araştırmada verileri toplamak için Sosyodemografik Özellikler ve Tanıtıcı Bilgi Formu, Çocuk ve Ergenler İçin Uyku Yoksunluğu Ölçeği ve Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi kullanıldı.

3.8.1. Sosyodemografik özellikler ve tanıtıcı bilgi formu

Araştırmacılar tarafından oluşturulmuş olan bu form; yaş, cinsiyet, anne ve babanın eğitim durumu vb. sosyodemografik özellikler ile yatmadan 30 dakika önce ne yaptığı, gündüz uykusu uyuyup uyumadığı vb. uykuya yönelik tanıtıcı bilgi soruları içeren 17 sorudan oluşmaktadır (AASM/Sleep Education, 2023; İmrek ve ark., 2021; Kandemir ve ark., 2021; Öztürk ve ark., 2018; Perdahli Fiş ve ark., 2010; Tarakçioğlu ve ark., 2016).

3.8.2. Çocuk uyku alışkanlıkları anketi

Owens ve arkadaşları tarafından 2000 yılında geliştirilen Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ) ölçeğinin kısaltılmış formu Perdahli Fiş ve arkadaşları tarafından 2010 yılında Türkçe 'ye uyarlanarak geçerlilik güvenilirliği yapılmıştır. Ölçek ilkokul 1., 2., 3., 4. sınıf öğrencilerinin anne ve/veya babaları tarafından doldurulmaktadır. Anne ve/veya babadan çocuğun uyku alışkanlıklarını geçtiğimiz hafta göz önüne alınarak değerlendirmeleri istenmektedir. Ölçek 33 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin yatma zamanı direnci, uykuya dalmanın gecikmesi, uyku süresi, uyku kaygısı, gece uyanmaları, parasomniler, uykuda solunumun bozulması, gün içinde uykululuk şeklinde sıralanabilen sekiz alt boyutu bulunmaktadır. Cronbach alfa değeri 0.78 olarak bulunmuştur. Ölçekten elde edilen 41 puan kesim noktası olarak kabul edilmekte ve bunun üzerindeki değerler klinik açıdan anlamlı kabul edilmektedir (Perdahli Fiş ve ark., 2010).

3.8.3. Çocuk ve ergenler için uyku yoksunluğu ölçeği

Kandemir ve arkadaşları tarafından geliştirilen Çocuk ve Ergenlerde Uyku Yoksunluğu Ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması bağlamında, okula devam eden çocukların ve ergenlerin uyku gereksinimlerine ilişkin bu form oluşturulmuştur. Ölçek 8-17 yaş arasındaki çocuk ve ergenlere uygulanabilmektedir. Tek boyutlu bir yapı olarak ortaya çıkan ölçek 15 madde ve "kesinlikle katılmıyorum", "katılmıyorum", "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" şeklinde hazırlanan 4'lü likert tipten oluşmaktadır. Ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0,94'tür. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 15 ve en yüksek puan 60'tır. Ölçekten alınan puan arttıkça uyku yoksunluğu artmakta, azaldıkça uyku yoksunluğu azalmaktadır (Kandemir ve ark., 2021).

Tablo 3.1. Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenirlik analizi sonuçları

Ölçek	İfade sayısı	Cronbach's Alpha
Çocuk uyku alışkanlığı ölçeği ön test	33	0,767
Çocuk uyku alışkanlığı ölçeği son test	33	0,748
Çocuk uyku alışkanlığı ölçeği kontrol testi	33	0,781
Çocuk ve ergenler için uyku yoksunluğu ölçeği ön test	15	0,850
Çocuk ve ergenler için uyku yoksunluğu ölçeği son test	15	0,894
Çocuk ve ergenler için uyku yoksunluğu ölçeği kontrol testi	15	0,919

Araştırmada kullanılan ölçeğin güvenirlik analizi sonuçları Tablo 3.1’de verilmiştir. Güvenirlik katsayılarının 0,748-0,919 değerlerinde ve güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Cronbach Alfa değerlerinin 0.6’tan büyük olması, kullanılan ölçeklerin güvenilir olduğunu göstermektedir. Bu da çalışmada kullanılan ölçeğin içsel tutarlılıklarının iyi olduğunu göstermektedir. Güvenirlik analizinde, 0-1 arasında değişen Cronbach’s Alpha (α) katsayısı değeri; 0.00-0.40 arasında ise ölçeğin güvenilir olmadığı; 0.40 -0.60 arasında ise düşük güvenirlikte, 0.60-0.80 arasında ise oldukça güvenilir ve 0.80-1.00 arasında ise yüksek derecede güvenilir bir ölçek olduğu şeklinde değerlendirilmektedir (Tavşancıl, 2005: 19).

3.9. Araştırmada Uygulanan Kombine Paket Programı

Bu paket program içeriği; eğitim, görev çiçeği ve bildirimler olmak üzere üç adımdan oluşmaktadır. Kombine paket programın görsel içeriği ekler bölümünde (Ek-8, Ek-9, Ek-10, Ek-11) verildi.

- **Eğitim:** Müdahale grubuna bir haftalık uyku hijyeni eğitimi verildi. Eğitim müdahale grubundaki öğretmenler ile ortak karar alınan bir ders saatinde, eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde Pazartesi, Salı, Çarşamba günlerinde planlandı. Eğitimler iki müdahale sınıfına aynı anda okulun konferans salonunda yapıldı. Eğitim ardışık üç gün boyunca ve ortalama 30’ar dakika sürdü. Eğitim sırasında öğrencilere bir adet eğitim kitapçığı verildi (Ek-9). Eğitim; uyku ve uykunun önemi, uykuyu etkileyen faktörler, kötü uykuya neden olan faktörler, uyku yoksunluğu, uyku hijyeni, sağlıklı uyku için neler yapmalıyız? sağlıklı uyku alışkanlıklarını nasıl kazanırız? gibi konuları içermektedir (Tablo 3.2.).

Tablo 3.2. Kombine paket programı kapsamında verilen eğitim içeriği/eğitim planı

EĞİTİMİ VEREN: HACER ORUÇOĞLU	EĞİTİM KONUSU	EĞİTİM AMACI	EĞİTİM HEDEFLERİ	EĞİTİM YERİ/ SÜRESİ	EĞİTİMİN VERİLİŞ ŞEKLİ/ MATERYAL	EĞİTİM TEKNİĞİ/ TÜRÜ	DEĞERLENDİRME
TANIŞMA SUNUMU	Müdahale grubuna müdahalenin anlatılması	Müdahale grubu öğrencilerinin müdahaleyi yapmaları gerekeni öğrenmesi	-Öğrencilerin doldurması anket görev çizeğini anlamaları -Öğrencilerin çizelgeleri nasıl dolduracaklarını öğrenmesi -Öğrencilerin eğitim günlerini öğrenmesi -Velilerin yapmaları gerekeni öğrenmesi -Velilere eğitim kitapçığı dağıtılması -Velilerin anket doldurması	Piri Reis İlkokulu Konferans Salonu/ 30 dk	-Yüzyüze -Slayt/Projeksiyon -Eğitim kitapçığı -Görev çizeği/ Çizelgeler -Anketler	-Soru cevap	
EĞİTİM- 1	Uyku, Uykunun Önemi, Uykuyu Etkileyen Faktörler (Sirkadyen Ritm, Uyku-Uyanıklık Döngüsü)	Öğrencilerin uykunun önemini ve etkileyen faktörleri öğrenmeleri	-Öğrencilerin uykunun önemini açıklayabilmesi -Öğrencilerin uykuyu etkileyen faktörlerden sirkadyen ritmi açıklayabilmeleri -Öğrencilerin uykuyu etkileyen faktörlerden uyku-uyanıklık döngüsünü açıklayabilmeleri	Piri Reis İlkokulu Konferans Salonu/ 30 dk	-Yüzyüze eğitim -Slayt/projeksiyon	-İnteraktif -Beyin fırtınası -Soru-Cevap	Soru-cevap ile konu tekrarı

Tablo 3.2. Kombine paket programı kapsamında verilen eğitim içeriği/sunumu

EĞİTİM- 2	Uykuyu etkileyen faktörler (beslenme, fiziksel aktivite), kötü uykuya neden olan faktörler, uyku yoksunluğu	Öğrencilerin uykuyu etkileyen faktörleri, kötü uykuya neden olan faktörleri ve uyku yoksunluğunu öğrenmeleri	-Öğrencilerin uykuyu etkileyen faktörlerden beslenme ve fiziksel aktiviteyi açıklayabilmeleri -Öğrencilerin kötü uykuya neden olan faktörleri açıklayabilmeleri -Öğrencilerin uyku yoksunluğunu açıklayabilmeleri	Piri Reis İlkokulu Konferans Salonu/ 30 dk	-Yüzyüze eğitim -Slayt/projeksiyon	-İnteraktif -Beyin fırtınası -Soru-Cevap	-Soru-cevap ile konu tekrarı
EĞİTİM- 3	Uyku hijyeni	Öğrencilerin uyku hijyenini ve uyku hijyeni ilkelerini öğrenmeleri	-Öğrencilerin uyku hijyeni ilkelerini sayabilmeleri	Piri Reis İlkokulu Konferans Salonu/ 30 dk	-Yüzyüze eğitim -Slayt/projeksiyon	-İnteraktif -Beyin fırtınası -Soru-Cevap	-Soru-cevap ile konu tekrarı

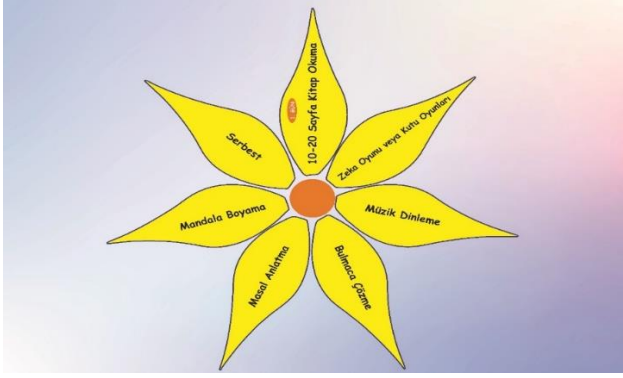
- Eğitimi etkili kılmak için sınıfa asmak üzere iki adet poster hazırlandı. Posterler ilk eğitim sonrası her iki müdahale grubunun sınıflarına asıldı. Posterin birinde saat düzeni kullanılarak her bir saat göstergesine bir adet uyku hijyeni kuralı yerleştirildi. Diğer posterde yap-yapma şeklinde iyi ve kötü uyku alışkanlıkları yerleştirildi (Resim 3.1.). Eğitim kitapçığı ve kullanılacak posterler için uzman görüşü alındı (Ek-12) Kaynak olarak tüm eğitim içeriğinde Ulusal Uyku Vakfı (<https://www.sleepfoundation.org/>), Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi (<https://sleepeducation.org/>) ve uyku hijyeni ile ilgili literatür kullanıldı.



Resim 3.1: Sınıflara asılan posterler.

- **Görev Çiçeği:** Müdahale grubunda bulunan çocuklar için haftalık uykuya geçişi kolaylaştıracak görevler verildi. Görevler yatmadan önceki 30-60 dk içinde yapılacak uygulamaları içermektedir. Görevlerden sonra çocuklar günlük uyku rutinini gerçekleştirip uyuyacaklardır. Görevler çocukların ilgisini çekmesi amacıyla 7 yapraklı çiçek şeklinde hazırlandı ve eve götürebilmeleri için her çocuğa verildi (Resim 3.2.). Bu görevler;

- 1. Gün; 10-20 sayfa kitap okuma
- 2. Gün; zekâ oyunu (mangala vb.) veya kutu oyunu (fazla hareketli olmayan, sakin oyunlar) oynama
- 3. Gün; yaşa uygun bir meditasyon müziği dinleme
- 4. Gün; bulmaca çözme
- 5. Gün; masal anlatma (çocuk annesine anlatabilir veya anne çocuğuna anlatabilir)
- 6. Gün; mandala boyama
- 7. Gün; serbest (çocuklardan ne yaptıklarını yazmaları istendi)



Resim 3.2.: Çocuklara verilen görev çiçeği

Görevlerin uygulanıp uygulanmadığını değerlendirmek amacıyla çocuklara checklistler verildi (Ek-11). Checklist içeriği: görev çiçeğindeki görevler, günlük uyuma-uyanma süreleri ve uyku hijyeni ilkelerini içermektedir. Görev çiçeği ve uyku hijyeni ilkeleri görevler yerine getirildikçe boyanabilecek gülen yüz şeklinde, uyuma-uyanma süreleri de her gün uyudukları, uyandıkları ve toplam uyku sürelerini yazmaları gereken tablo şeklindedir.

- **Bildiriler:** Araştırmaya katılmayı kabul eden müdahale grubundaki aileler ile sosyal medya (whatsapp) üzerinden bir grup kuruldu. Teknolojiyi olumlu kullanmak ve aileleri programa dâhil etmek kapsamında ailelere bu sosyal medya aracı (whatsapp) üzerinden iki hafta boyunca her gün hatırlatıcı uyarılar/bildiriler gönderildi. Bu uyarılar uyku hijyeni ilkelerini içermektedir (Ek-10). Kaynak olarak Ulusal Uyku Vakfı (<https://www.sleepfoundation.org/>), Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi (<https://sleepeducation.org/>) ve uyku hijyeni ile ilgili literatür kullanıldı. Bildiriler toplam 15 adettir. Bildiriler:

1. Yeterli uykuyu bir aile önceliği haline getirin. Çocukların gelişimi için uyku son derece önemlidir. Çocuğunuza rol model olduğunuzu unutmayın ve iyi uykuyu önemseyin.
2. Çocuğun yattığı oda sessiz, sakın, mümkünse karanlık (gece lambası kullanılacaksa parlak olmayan kırmızı tonları gibi lambalar kullanılmalı), sıcaklığı mevsime uygun olmalıdır.
3. Çocuğun yattığı odada televizyon, telefon, oyun konsolu vb. elektronik araçlar bulunmamalıdır.
4. Yatak sadece yatmak için kullanılmalıdır. Yatak üzerinde ders çalışma, ödev yapma, oyun oynama vb. aktiviteler yapılmamalıdır.

5. Yatmadan önceki 1 saatte telefon, TV, tablet kullanımı bırakılmalıdır. Bu ekranlar uyku hormonunun (melatonin) üretimini azaltır. Hem uykuya geçiş zorlaştırır hem uykunun kalitesi kötüleşir.
6. Çocuğun yattığı odada kötü kokular olmamalıdır. Bunun yerine rahatlatıcı etkisi olan lavanta gibi kokular kullanılabilir. Gün içerisinde yeterince havalandırılmalıdır.
7. Uyuma ve uyanma saatleri her gün aynı olmalıdır. Çocuğunuz için en ideal uyku süresi 9-11 saat arası olmalıdır. 7 saatten az ve 12 saatten fazla uyku tehlikelidir.
8. Bir uyku rutini oluşturulmalıdır. Bu rutin diş fırçalama, pijama giyme, ılık bir duş, kitap okuma ve her gün aynı saatte yatmayı içerir. Bu görevleri uygulamak ortalama 30 dakika kadar sürmelidir.
9. İyi bir uyku için çocuklar gün boyunca yeterince hareket etmiş olmalıdır. Okulda teneffüs aralarında mümkün oldukça bahçede oynamalı veya okuldan eve dönerken şartlar mümkünse yürüyerek dönmek tercih edilebilir. Planlı egzersizler, aerobik veya çocuğun sevdiği bir aktivite planı oluşturulabilir.
10. Yatma zamanından en az üç saat önce ağır egzersizlerin ve aşırı hareketin bırakılması gerekmektedir.
11. Yatmadan önce rahatlatıcı müzik veya nefes egzersizi daha iyi uyumaya yardımcı olabilir.
12. Gün içinde yeterli ve dengeli beslenme uykuyu etkiler. Fast-food, aşırı yağlı, şekerli besinlerden kaçınılmalıdır. Her gün mevsime uygun meyve tüketilmelidir. Öğünlerin içeriğinde sebzeler de bulunmalıdır.
13. Akşam saatlerinde yatma zamanına yakın şekerli ve tuzlu atıştırmalıklar tüketilmemelidir. Bunun yerine süt veya meyve tercih edebilir.
14. Saat 16'dan sonra çay, kahve tarzında içecekleri tüketilmemelidir.
15. Unutmayın! Kalitesiz ve düzensiz kötü uyku çocuğunuzun göz sağlığı, kilosu, dikkati ve okul performansı dâhil SAĞLIĞINI olumsuz yönde etkiler.

3.10. Araştırmanın Verilerinin Toplanması

Araştırmacı tarafından gerekli izinler (etik kurul ve okul izin yazısı) ve onamlar alındıktan sonra Nisan- Haziran 2023 tarihleri arasında araştırma verileri toplandı. Okulda bulunan 4.sınıf şubelerinden kura yoluyla müdahale ve kontrol grupları belirlendi. Belirlenen gruplardaki ebeveynler ile ilk olarak öğretmenler daha sonra belirlenen günde araştırmacı görüştü. Araştırmacının ayrı bir whatsapp grubu kuracağı bilgisi verilerek izinli olarak katılmayı kabul eden veli numaraları öğretmenler tarafından araştırmacı ile paylaşıldı. Araştırmaya katılmayı kabul eden çocuğun mevcut velisi kim ise (anne/baba) whatsapp grubuna dâhil edildi. Her iki gruba ayrı ayrı yüz yüze görüşme yapıldı. Görüşmeye gelemeyen ebeveynler için tanışma sunumu video alındı ve tanışma günü araştırmacı tarafından oluşturulan whatsapp gruplarından paylaşıldı ve buradan yeniden bir bilgilendirme yapıldı. Tanışma sunumlarında araştırmacı kendini tanıttı, çalışmanın amacını anlatıldı.

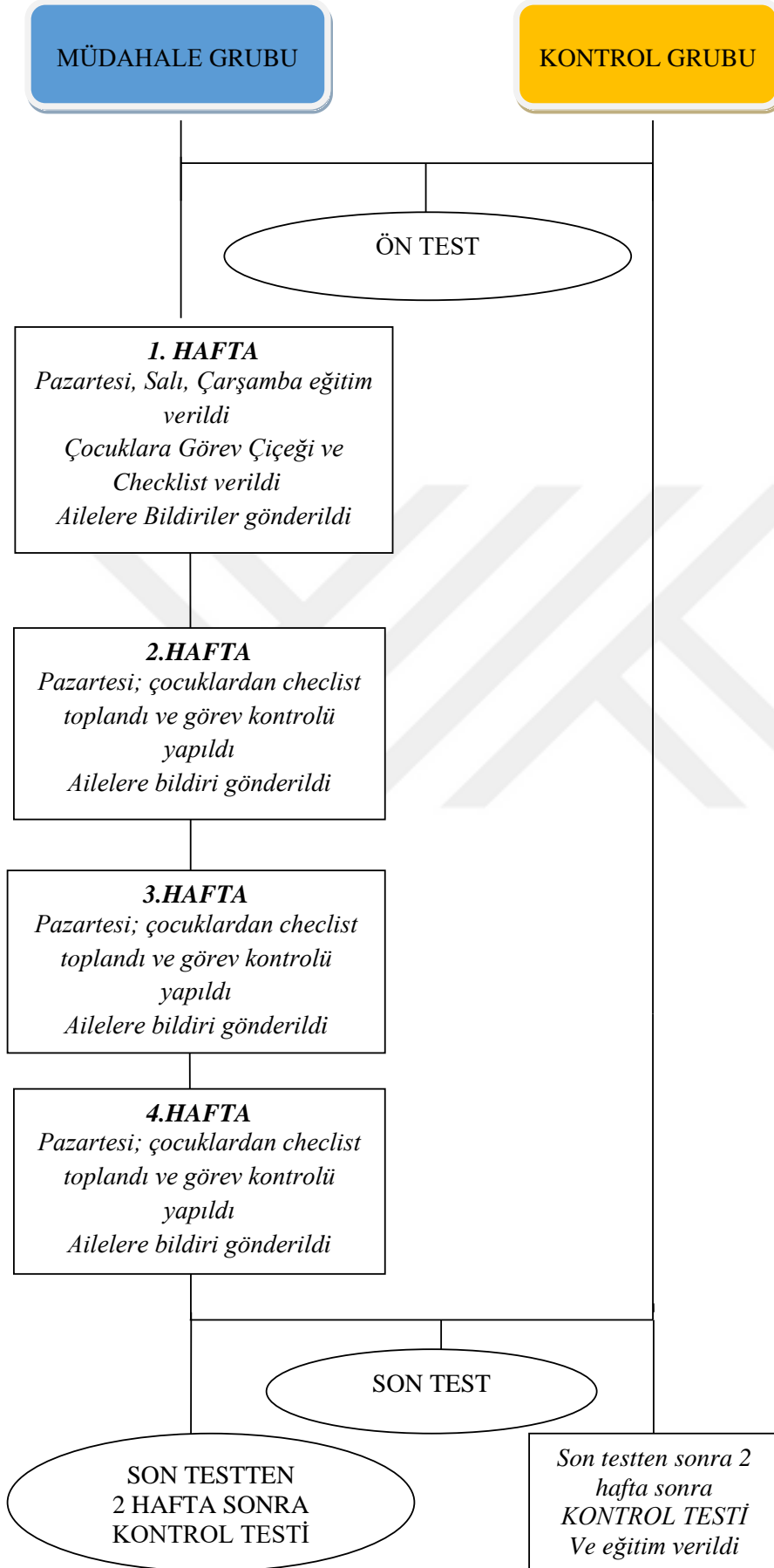
- Müdahale Grubu: Katılmayı kabul eden çocuk ve ebeveynlere ön test için ‘Sosyodemografik Özellikler ve Tanıtıcı Bilgi Formu’ ve ‘Çocuk ve Ergenler İçin Uyku Yoksunluğu Ölçeği’ ni çocukların, ‘Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketini’ de ebeveynlerin doldurması sağlandı. Araştırmacılar eğitimleri pazartesi günü başlattılar. Eğitimden önceki cuma günü öğrencilerle/ebeveynlerle tanışıldı ve neler yapılacağı anlatıldı. Uyku hijyeni eğitimi okul yönetiminin ve sınıf öğretmenlerinin belirlediği bir ders saatinde ortalama 30 dk süren, ardışık üç gün (Pazartesi, Salı, Çarşamba) verildi ve sorular yanıtlandı. Eğitimin ilk günü çocuklar için haftalık uykuya geçişi kolaylaştıracak görevler ve checklist verildi. Ayrıca eğitim sonrası eğitim kitapçığı dağıtıldı Görevler çocukların ilgisini çekmesi amacıyla 7 yapraklı çiçek şeklinde hazırlandı ve eve götürebilmeleri için her çocuğa verildi. Her hafta başı müdahale grubundaki öğrencilerle yüz yüze görüşme yapıp görevlerin yerine getirilip getirilmediği değerlendirildi. Doldurulan çizelgeler toplanarak bir sonraki haftanın çizelgeleri dağıtıldı. Ayrıca teknolojiyi olumlu kullanmak kapsamında ebeveynlere bir sosyal medya aracı (whatsapp) üzerinden dört hafta boyunca her gün uyku hijyeni ilkelerini içeren hatırlatıcı uyarılar gönderildi. 4 haftanın sonunda müdahale grubunun son test uygulaması yapıldı. Ardından kontrol ölçüm amacıyla 2 hafta sonra anketler tekrar uygulandı.

- Kontrol Grubu: Katılmayı kabul eden çocuk ve ebeveynlere öğretmenlerin belirledikleri müdahale grubundan farklı bir saatte yüz yüze görüşme yapılarak ‘Sosyodemografik Özellikler ve Tanıtıcı Bilgi Formu’ ve ‘Çocuk ve Ergenler İçin Uyku Yoksunluğu Ölçeği’ ni çocukların, ‘Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketini’ de ebeveynlerin doldurması sağlandı. 4 haftanın sonunda müdahale olmaksızın kontrol grubunun son test

uygulaması yapıldı. Son test ölçümünden 2 hafta sonra kontrol ölçümü amacıyla anketler tekrar uygulandı. Testler uygulandıktan sonra kontrol grubuna da sınıf için uygun olan bir günde, ders saatini aksatmayacak şekilde tek oturumdan oluşan eğitim verildi. Eğitim kontrol sınıflarını bir arada toplayacak şekilde okulun konferans salonunda yapıldı. Ortalama 30 dk süren eğitim verildi ve sorular yanıtlandı. Eğitim sonrası eğitim kitapçığı dağıtıldı.



Akış Şeması:



3.11. Araştırmanın Değişkenleri

3.11.1. Araştırmanın bağımlı değişkenleri

Uyku yoksunluğu ve uyku alışkanlıkları

3.11.2. Araştırmanın bağımsız değişkenleri

Uyku hijyeni eğitimi

3.12. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yapılabilmesi için Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni (29 sayılı ve 04.01.2023 tarihli kararı) ve Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden (E-83688308-605.99-72157666 sayılı ve 13.03.2023 tarihli kararı) gerekli izinler alındı. Araştırmaya katılacak çocuk ve ebeveynlerine araştırma hakkında bilgi verildikten sonra araştırmaya katılma ya da katılmama konusunda özgür oldukları açıklanmış, yazılı ve sözlü onam alındı. Araştırmaya katılacak çocuklara ve ebeveynlere, bireysel bilgilerinin başkalarına açıklanmayacağı, başka hiçbir yerde kullanılmayacağı konusunda güvence verildi. Araştırmada, insan olgusunun kullanımı, bireysel hakların korunması gerektiğinden ilgili etik ilkeler olan 'Bilgilendirilmiş Onam İlkesi', 'Gönüllülük İlkesi', ve 'Gizliliğin Korunması İlkesi' yerine getirildi.

3.13. Araştırmanın Verilerinin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 25 (IBM Corp., Armonk, New York, ABD) programı kullanılarak analiz edildi. Müdahale ve kontrol gruplarından toplanan bilgiler için tanımlayıcı istatistikler kullanıldı. Tanıtıcı özelliklerin müdahale ve kontrol gruplarında farklılıklar Kikare analizi ile tespit edildi. Kullanılan verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile test edildi. Buna göre normal dağılım gösteren değişkenlerin testlerinde parametrik, göstermeyenlerde nonparametrik testler kullanıldı. Nicel değişkenlerimizin iki ilişkisiz örneklemden elde edilen puanların birbirinden anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediğini test etmek için bağımsız örneklem t testi ve Mann Whitney U testi yapıldı. Nicel değişkenlerimizin bağımlı ikiden çok grubun farklılaşp farklılaşmadığını test etmek için tekrarlı ölçümlerde ANOVA çoklu karşılaştırma testi Bonferroni ve Friedman testi ve farkın hangi gruptan kaynaklandığını görebilmek için çoklu karşılaştırma testi Bonferroni Dunn uygulandı. Araştırmada p değerleri 0.05'in altında olan değerler anlamlı kabul edildi.

3.14. Araştırmanın Güçlü Yönleri

Araştırmada kullanılan tasarım araştırmanın güçlü yönünü oluşturmaktadır. Randomize olmayan deneysel tasarımlar randomizasyon dışında tam deneysel araştırmalara benzer. Randomize etmenin zor olduğu durumlarda araştırmacılar bu tasarımı kullanırlar (Erdoğan vd., 2020). Literatüre bakıldığında yapılan uygulamalarda okul ve ev ortamını birleştirmek, aileyi dahil etmek ve davranış oluşturmak daha olumlu ve kalıcı sonuçları sağlamaktadır (Busch ve ark., 2017; Gruber ve ark., 2016). Bu araştırmada kullanılan kombine paket programı ile okul, ev ortamı ve ailenin dahil edilmesi araştırmanın bir diğer güçlü yönüdür.

3.15. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın tek bir ilde tek bir okulda uygulandığı için genellenemez. Öğrencilerin birbiri arasındaki iletişimi engelleme şansı olmadığı için kontrol sınıfları bazı uygulamalardan etkilenmiş olabileceği araştırmanın sınırlılıkları arasındadır.



4.BULGULAR

Araştırmadan elde edilen bulgular; Sosyodemografik Özellikler ve Uyku Özellikleri Bulguları, Grupların Özelliklerinin Ölçümlere Göre Bulguları, Gruplara Göre Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi Bulguları ve Gruplara Göre Çocuk ve Ergen Uyku Yoksunluğu Ölçeği Bulguları olmak üzere 4 başlık altında aşağıda verilmiştir.

4.1. Sosyodemografik Özellikler ve Uyku Özelliklerinin Dağılımı

Tablo 4.1. Katılımcıların özelliklerinin dağılımı

Değişkenler		n	%
Yaş	9	6	8,1
	10	51	68,9
	11	17	23,0
Cinsiyet	Erkek	40	54,1
	Kadın	34	45,9
Kardeş sayısı	Tek çocuk	2	2,7
	1	32	43,2
	2	24	32,4
	3 ve Üzeri	16	21,6
Anne eğitim	İlkokul	32	43,2
	Lise	25	33,8
	Üniversite	17	23,0
Baba eğitim	İlkokul	20	27,0
	Lise	22	29,7
	Üniversite	32	43,2
Anne çalışma durumu	Evet	20	27,0
	Hayır	54	73,0
Anne meslek	Ev Hanımı	54	73,0
	Memur	11	14,9
	Serbest Meslek	9	12,2
Baba çalışma durumu	Evet	73	98,6
	Hayır	1	1,4
Baba meslek	Memur	16	21,6
	Serbest Meslek	57	77,0
	Emekli	1	1,4
Aile gelir	Düşük	1	1,4
	Orta	59	79,7
	Yüksek	14	18,9
Aile tipi	Çekirdek	61	82,4
	Geniş	10	13,5
	Boşanmış	3	4,1
Ev ısıtma sistemi	Soba	13	17,6
	Kalorifer	51	68,9
	Diğer	10	13,5
Okuldan sonra uyuma	Evet	6	8,1
	Hayır	68	91,9
Kendine ait oda varlığı	Var	33	44,6
	Yok	41	55,4
Kendine ait bir yatak varlığı	Var	65	87,8
	Yok	9	12,2
Yatılan odada telefon/tablet/televizyon varlığı	Var	41	55,4
	Yok	33	44,6

Tablo 4.1. Katılımcıların özelliklerinin dağılımı (Devamı)

Değişkenler		n	%
Yatmadan 30 dk önce ne yaptığı	Kitap Okurum	14	18,9
	Televizyon Seyrederim	16	21,6
	Müzik Dinlerim	5	6,8
	Telefonla Konuşurum/Oynarım	11	14,9
	Yazı Yazarım (Günlük vb.)	5	6,8
	Ödev Yaparım	5	6,8
	Hiçbir Şey Yapmam	10	13,5
	Diğer*	8	10,8
Yattığında hemen uykuya dalma durumu	Evet	35	47,3
	Hayır	39	52,7
Okuldayken sık sık yorgun hissetme	Evet	22	29,7
	Hayır	52	70,3
Akşamları ev ödevini yaparken uykulu olma	Evet	29	39,2
	Hayır	45	60,8
Sabah uyandığında yorgun hissetme	Evet	40	54,1
	Hayır	34	45,9
Okuldayken uyuyakaldığı olma	Evet	2	2,7
	Hayır	72	97,3
Hafta içi gece geç saate kadar uyanık kalma	Evet	26	35,1
	Hayır	48	64,9
Hafta sonu uyku alışkanlıklarının hafta içinden farklı olması	Evet	45	60,8
	Hayır	29	39,2
Çay, kahve gibi içecekleri çok sık tüketme	Evet	28	37,8
	Hayır	46	62,2

*Yatmaya Hazırlık, su içmek, tuvalete gitmek vb.

Araştırmaya katılan çocukların özelliklerinin dağılımı Tablo 4.1’de verildi. Çocukların %68.9’unun 10 yaşında, %54.1’inin erkek, %43.2’sinin kardeş sayısının 1 olduğu görüldü. Katılımcıların %43.2’sinin anne eğitimi ilkökul, %43.2’sinin baba eğitimi üniversite, %27’sinin annesi çalışıyor, %73’ünün annesi ev hanımı, %98.6’sının babası çalışıyor, %77’sinin babası serbest mesleği olduğu görüldü. Katılımcıların %79.7’sinin aile geliri orta, %82.4’ünün aile tipi çekirdek, %68.9’unun ev ısınma sistemi kalorifer olduğu tespit edildi. Katılımcıların %8.1’inin okuldan sonra uyuduğu, %44.6’sının kendisine ait odası olduğu, %87.8’inin kendine ait bir yatağı olduğu, %55.4’ünün yattığı odada telefon/tablet/televizyon olduğu tespit edildi. Katılımcıların %21.6’sının yatmadan önce televizyon seyrettiği, %18.9’unun kitap okuduğu, %14.9’unun telefonla konuştuğu/oyunadığı görüldü. Katılımcıların %47.3’ünün yattığında hemen uykuya daldığı, %29.7’sinin okuldayken sık sık yorgun hissettiği, %39.2’sinin akşamları ev ödevi yaparken uykulu olduğu, %54.1’inin sabah uyandığında yorgun hissettiği, %2.7’sinin okuldayken uyuyakaldığı, %35.1’inin hafta içi gece geç saate kadar uyanık kaldığı, %60.8’inin hafta sonu uyku alışkanlıklarının hafta içinden farklı olduğu, %37.8’inin çay, kahve gibi içecekleri çok sık tükettiği görüldü.

Tablo 4.2. Grupların sosyodemografik özelliklere göre karşılaştırılması

Değişkenler		Müdahale (n=35)		Kontrol (n=39)		X ²	p
		n	%	n	%		
Yaş	9	2	5,7	4	10,3	1,474	0,483
	10	23	65,7	28	71,8		
	11	10	28,6	7	17,9		
Cinsiyet	Erkek	15	42,9	25	64,1	3,352	0,102
	Kadın	20	57,1	14	35,9		
Kardeş sayısı	0	2	5,7	0	0,0	3,293	0,392
	1	16	45,7	16	41,0		
	2	9	25,7	15	38,5		
	3 ve Üzeri	8	22,9	8	20,5		
Anne eğitim	İlkokul	14	40,0	18	46,2	0,384	0,835
	Lise	12	34,3	13	33,3		
	Üniversite	9	25,7	8	20,5		
Baba eğitim	İlkokul	11	31,4	9	23,1	1,112	0,554
	Lise	11	31,4	11	28,2		
	Üniversite	13	37,1	19	48,7		
Anne çalışma durumu	Evet	11	31,4	9	23,1	0,652	0,445
	Hayır	24	68,6	30	76,9		
Anne meslek	Ev Hanımı	24	68,6	30	76,9	0,735	0,805
	Memur	6	17,1	5	12,8		
	Serbest Meslek	5	14,3	4	10,3		
Baba çalışma durumu	Evet	34	97,1	39	100,0	1,130	0,473
	Hayır	1	2,9	0	0,0		
Baba meslek	Memur	4	11,4	12	30,8	4,828	0,067
	Serbest Meslek	30	85,7	27	69,2		
	Emekli	1	2,9	0	0,0		
Aile gelir	Düşük	0	0,0	1	2,6	1,449	0,554
	Orta	27	77,1	32	82,1		
	Yüksek	8	22,9	6	15,4		
Aile tipi	Çekirdek	26	74,3	35	89,7	5,012	0,058
	Geniş	8	22,9	2	5,1		
	Boşanmış	1	2,9	2	5,1		
Ev ısınma sistemi	Soba	8	22,9	5	12,8	2,472	0,287
	Kalorifer	21	60,0	30	76,9		
	Diğer	6	17,1	4	10,3		

Araştırmaya katılan grupların sosyodemografik özelliklere göre karşılaştırılması Tablo 4.2’de verildi. Müdahale grubundaki katılımcıların %65.7’sinin 10 yaşında, %57.1’inin kadın, %45.7’sinin kardeş sayısının 1 olduğu görüldü. Katılımcıların %40’ının anne eğitimi ilkökul, %37.1’inin baba eğitimi üniversite, %31.4’ünün annesi çalışıyor, %76.9’unun annesi ev hanımı, %97.1’inin babası çalışıyor, %85.7’sinin babası serbest mesleği olduğu görüldü. Katılımcıların %77.1’inin aile geliri orta, %74.3’ünün aile tipi çekirdek, %60’ının ev ısınma sistemi kalorifer olduğu tespit edildi.

Kontrol grubundaki katılımcıların %71.8’inin 10 yaşında, %64.1’inin erkek, %41.0’ının kardeş sayısının 1 olduğu görüldü. Katılımcıların %46.2’sinin anne eğitimi ilkökul, %48.7’sinin baba eğitimi üniversite, %23.1’inin annesi çalışıyor, %76.9’unun annesi

ev hanımı, %100'ünün babası çalışıyor, %69.2'sinin babası serbest mesleği olduğu görüldü. Katılımcıların %82.1'inin aile geliri orta, %89.7'sinin aile tipi çekirdek, %76.9'unun ev ısınma sistemi kalorifer olduğu tespit edildi.

Tablo 4.3. Grupların uyku özelliklerine göre karşılaştırılması

Değişkenler	Müdahale (n=35)		Kontrol (n=39)		X ²	p	
	n	%	n	%			
Okuldan sonra uyuma	Evet	2	5,7	4	10,3	0,511	0,677
	Hayır	33	94,3	35	89,7		
Kendine ait oda varlığı	Var	21	60,0	12	30,8	6,379	0,019*
	Yok	14	40,0	27	69,2		
Kendine ait bir yatak varlığı	Var	30	85,7	35	89,7	0,280	0,727
	Yok	5	14,3	4	10,3		
Yatılan odada telefon/tablet/televizyon varlığı	Var	12	34,3	29	74,4	11,989	0,001*
	Yok	23	65,7	10	25,6		
Yatmadan 30 dk önce ne yaptığı	Kitap Okurum	10	28,6	4	10,3	19,094	0,004*
	Televizyon	9	25,7	7	17,9		
	Seyrederim						
	Müzik Dinlerim	4	11,4	1	2,6		
	Telefonla	0	0,0	11	28,2		
	Konuşurum/Oynarım						
	Yazı Yazarım (Günlük vb.)	3	8,6	2	5,1		
	Ödev Yaparım	2	5,7	3	7,7		
	Hiçbir Şey Yapmam	5	14,3	5	12,8		
Diğer	2	5,7	6	15,4			
Yattığında hemen uykuya dalma durumu	Evet	19	54,3	16	41,0	1,301	0,351
	Hayır	16	45,7	23	59,0		
Okuldayken sık sık yorgun hissetme	Evet	8	22,9	14	35,9	1,501	0,309
	Hayır	27	77,1	25	64,1		
Akşamları ev ödevini yaparken uykulu olma	Evet	10	28,6	19	48,7	3,142	0,097
	Hayır	25	71,4	20	51,3		
Sabah uyandığında yorgun hissetme	Evet	13	37,1	27	69,2	7,647	0,010*
	Hayır	22	62,9	12	30,8		
Okuldayken uyuyakaldığı olma	Evet	1	2,9	1	2,6	0,006	1,000
	Hayır	34	97,1	38	97,4		
Hafta içi gece geç saate kadar uyanık kalma	Evet	7	20,0	19	48,7	6,675	0,014*
	Hayır	28	80,0	20	51,3		
Hafta sonu uyku alışkanlıklarının hafta içinden farklı olması	Evet	12	34,3	33	84,6	19,607	0,000*
	Hayır	23	65,7	6	15,4		
Çay, kahve gibi içecekleri çok sık tüketme	Evet	11	31,4	17	43,6	1,160	0,341
	Hayır	24	68,6	22	56,4		

*p<0,05; X²: Kikare testi

Araştırmaya katılan grupların uyku özelliklerine göre karşılaştırılması Tablo 4.3'te verildi. Müdahale grubundaki katılımcıların %5.7'sinin okuldan sonra uyuduğu, %60'ının kendisine ait odası olduğu, %85.7'sinin kendine ait bir yatağı olduğu, %34.3'ünün yatılan odada telefon/tablet/televizyon olduğu tespit edildi. Katılımcıların %28.6'sının yatmadan önce televizyon seyrettiği görüldü. Katılımcıların %54.3'ünün yattığında hemen uykuya

daldığı, %22.9'unun okuldayken sık sık yorgun hissettiği, %28.6'sının akşamları ev ödevi yaparken uykulu olduğu, %37.1'inin sabah uyandığında yorgun hissettiği, %2.9'unun okuldayken uyuyakaldığı, %20'sinin hafta içi gece geç saate kadar uyanık kaldığı, %34.3'ünün hafta sonu uyku alışkanlıklarının hafta içinden farklı olduğu, %31.4'ünün çay, kahve gibi içecekleri çok sık tükettiği görüldü.

Kontrol grubundaki katılımcıların %10.3'ünün okuldan sonra uyuduğu, %30.8'inin kendisine ait odası olduğu, %89.7'sinin kendine ait bir yatağı olduğu, %74.4'ünün yatılan odada telefon/tablet/televizyon olduğu tespit edildi. Katılımcıların %28.2'sinin yatmadan önce telefonla konuştuğu/oynadığı görülmüştür. Katılımcıların %41'inin yattığında hemen uykuya daldığı, %35.9'unun okuldayken sık sık yorgun hissettiği, %48.7'sinin akşamları ev ödevi yaparken uykulu olduğu, %69.2'sinin sabah uyandığında yorgun hissettiği, %2.6'sının okuldayken uyuyakaldığı, %48.7'sinin hafta içi gece geç saate kadar uyanık kaldığı, %84.6'sının hafta sonu uyku alışkanlıklarının hafta içinden farklı olduğu, %43.6'sının çay, kahve gibi içecekleri çok sık tükettiği görüldü.

Gruplara göre katılımcılar kendine ait oda varlığına, yatılan odada telefon/tablet/televizyon varlığına, yatmadan 30 dk önce ne yaptığına, sabah uyandığında yorgun hissetme durumuna, hafta içi gece geç saate kadar uyanık kalma durumuna, hafta sonu uyku alışkanlıklarının hafta içinden farklı olması durumuna göre istatistiksel olarak farklı olduğu görüldü ($p < 0,05$). Buna göre kendine ait oda varlığı, yatmadan 30 dk önce kitap okuma sıklığının müdahale grubunda daha fazla olduğu söylenebilir. Yatılan odada telefon/tablet/televizyon varlığı, yatmadan 30 dk önce telefonla konuşma/oynama, sabah uyandığında yorgun hissetme, hafta içi gece geç saate kadar uyanık kalma, hafta sonu uyku alışkanlıklarının hafta içinden farklı olma sıklığının kontrol grubunda daha fazla olduğu söylenebilir.

4.2. Grupların Özelliklerinin Ölçümlere Göre Bulguları

Tablo 4.4. Grupların uyku özelliklerinin ölçüm zamanlarına göre karşılaştırılması

Değişkenler		Müdahale (n=35)				Kontrol (n=39)			
		Evet/ Var	Hayır/ Yok	Cochran's Q	p	Evet/ Var	Hayır / Yok	Cochran's Q	p
Okuldan sonra uyuma	Ön test ¹	7	28	6,333	0,042*	6	33	1,333	0,513
	Son test ²	4	31		1-3	4	35		
	Kontrol testi ³	2	33			4	35		

Tablo 4.4. Grupların uyku özelliklerinin ölçüm zamanlarına göre karşılaştırılması (Devamı)

Değişkenler		Müdahale (n=35)				Kontrol (n=39)			
		Evet/ Var	Hayır/ Yok	Cochran's Q	p	Evet/ Var	Hayır / Yok	Cochran's Q	p
Kendine ait oda varlığı	Ön test	19	16	1,750	0,417	9	30	2,571	0,276
	Son test	22	13			12	27		
	Kontrol testi	21	14			12	27		
Kendine ait bir yatak varlığı	Ön test	30	5	0,500	0,779	36	3	0,400	0,819
	Son test	31	4			35	4		
	Kontrol testi	30	5			35	4		
Yatılan odada telefon/tablet /televizyon varlığı	Ön test	15	20	2,364	0,307	30	9	0,400	0,819
	Son test	11	24			29	10		
	Kontrol testi	12	23			29	10		
Yattığında hemen uykuya dalma durumu	Ön test ¹	10	25	8,273	0,016*	12	27	2,286	0,319
	Son test ²	20	15		1-2	16	23		
	Kontrol testi ³	19	16			16	23		
Okuldayken sık sık yorgun hissetme	Ön test	8	27	0,000	1,000	13	26	0,286	0,867
	Son test	8	27			13	26		
	Kontrol testi	8	27			14	25		
Akşamları ev ödevini yaparken uykulu olma	Ön test ¹	9	26	0,286	0,867	13	26	6,200	0,045 *
	Son test ²	10	25			18	21		1-3
	Kontrol testi ³	10	25			19	20		
Sabah uyandığında yorgun hissetme	Ön test	13	22	0,571	0,751	26	13	0,222	0,895
	Son test	15	20			27	12		
	Kontrol testi	13	22			27	12		
Okuldayken uyuyakaldığı olma	Ön test	1	34	1,600	0,449	2	37	2,000	0,368
	Son test	3	32			1	38		
	Kontrol testi	1	34			1	38		
Hafta içi gece geç saate kadar uyanık kalma	Ön test	12	23	2,778	0,249	13	26	4,500	0,105
	Son test	7	28			19	20		
	Kontrol testi	7	28			19	20		
Hafta sonu uyku alışkanlıklarının hafta içinden farklı olması	Ön test ¹	23	12	8,538	0,014*	30	9	2,333	0,311
	Son test ²	13	22		1-2; 1- 3	31	8		
	Kontrol testi ³	12	23			33	6		
Çay, kahve gibi içecekleri çok sık tüketme	Ön test	17	18	8,000	0,018*	9	30	16,000	0,000 *
	Son test	9	26		1-2	17	22		1-2; 1-3
	Kontrol testi	11	24			17	22		

*p<0,05; Cochran's Q: Cochran's Q testi

Araştırmaya katılan grupların uyku özelliklerinin ölçüm zamanlarına göre karşılaştırılması Tablo 4.4’de verildi.

Müdahale grubu ölçümlere göre katılımcılar okuldan sonra uyuma durumuna göre istatistiksel olarak farklı olduğu görüldü ($p<0,05$). Buna göre okuldan sonra uyuma sıklığının ön test ölçümünde daha fazla olduğu söylenebilir. Çoklu karşılaştırma testine düzeltilmiş Bonferroni testine göre fark ön test ve kontrol testi arasında görüldü. Müdahale grubu ölçümlere göre katılımcılar yattığında hemen uykuya dalma durumuna göre istatistiksel olarak farklı olduğu görüldü ($p<0,05$). Buna göre yattığında hemen uykuya dalma sıklığının son test ölçümünde daha fazla olduğu söylenebilir. Çoklu karşılaştırma testine düzeltilmiş Bonferroni testine göre fark ön test ve son test arasında görüldü.

Kontrol grubu ölçümlere göre katılımcılar akşamları ev ödevi yaparken uykulu olma durumuna göre istatistiksel olarak farklı olduğu görüldü ($p<0,05$). Buna göre akşamları ev ödevi yaparken uykulu olma sıklığının kontrol testi ölçümünde daha fazla olduğu söylenebilir. Çoklu karşılaştırma testine düzeltilmiş Bonferroni testine göre fark ön test ve kontrol testi arasında görüldü.

Müdahale grubu ölçümlere göre katılımcılar hafta sonu uyku alışkanlıklarının hafta içinden farklı olma durumuna göre istatistiksel olarak farklı olduğu görüldü ($p<0,05$). Buna göre hafta sonu uyku alışkanlıklarının hafta içinden farklı olma sıklığının ön test ölçümünde daha fazla olduğu söylenebilir. Çoklu karşılaştırma testine düzeltilmiş Bonferroni testine göre fark ön test ve son test, ön test ve kontrol testi arasında görüldü. Müdahale grubu ölçümlere göre katılımcılar çay, kahve gibi içecekleri çok sık tüketme durumuna göre istatistiksel olarak farklı olduğu görüldü ($p<0,05$). Buna göre çay, kahve gibi içecekleri çok sık tüketme sıklığının ön test ölçümünde daha fazla olduğu söylenebilir. Çoklu karşılaştırma testine düzeltilmiş Bonferroni testine göre fark ön test ve son test arasında görüldü.

Kontrol grubu ölçümlere göre katılımcılar çay, kahve gibi içecekleri çok sık tüketme durumuna göre istatistiksel olarak farklı olduğu görüldü ($p<0,05$). Buna göre çay, kahve gibi içecekleri çok sık tüketme sıklığının son test ve kontrol testi ölçümünde daha fazla olduğu söylenebilir. Çoklu karşılaştırma testine düzeltilmiş Bonferroni testine göre fark ön test ve son test, ön test ve kontrol testi arasında görüldü.

4.3. Gruplara		Göre		Çocuk			Uyku		Alışkanlıkları			Anketi		Bulguları
Tablo 4.5. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi'nin (ÇUAA) karşılaştırılması														
		Müdahale (n=35)					Kontrol (n=39)							
Değişkenler		Min	Max	Medyan	\bar{X}	SS	Min	Max	Medyan	\bar{X}	SS	Test** ve p Değerleri	Etki büyüklüğü d	
Yatma zamanı direnci	Ön test ¹	6,00	13,00	8,00	8,31	2,07	6,00	15,00	7,00	8,15	2,38	Z=-0,702 p=0,483	-	
	Son test ²	6,00	17,00	10,00	9,94	3,11	6,00	20,00	10,00	11,21	3,61	Z=-1,349 p=0,177	-	
	Kontrol testi ₃	6,00	13,00	7,00	7,23	1,50	6,00	17,00	8,00	8,69	2,87	Z=-2,192 p=0,028*	0,64	
	Test Değerleri***						$X^2=24,569$					$X^2=24,014$		
	P						0,000*					0,000*		
	Bonferroni						1,3<2					1,3<2		
Uykuya dalmanın gecikmesi	Ön test	1,00	3,00	1,00	1,43	0,70	1,00	3,00	1,00	1,28	0,56	Z=-0,891 p=0,373	-	
	Son test	1,00	3,00	1,00	1,34	0,64	1,00	3,00	1,00	1,21	0,52	Z=1,090 p=0,276	-	
	Kontrol testi	1,00	2,00	1,00	1,17	0,38	1,00	3,00	1,00	1,21	0,52	Z=-0,102 p=0,919	-	
	Test Değerleri***						$X^2=3,846$					$X^2=2,667$		
	P						0,146					0,264		
Uyku süresi	Ön test ¹	3,00	8,00	4,00	4,40	1,50	3,00	7,00	4,00	3,97	1,22	Z=-1,113 p=0,266	-	
	Son test ²	3,00	7,00	4,00	3,91	1,17	3,00	7,00	4,00	4,33	1,24	Z=-1,591 p=0,112	-	
	Kontrol testi ₃	3,00	7,00	3,00	3,63	0,94	3,00	8,00	4,00	4,23	1,22	Z=-2,417 p=0,016*	0,55	
	Test Değerleri***						$X^2=10,107$					$X^2=3,057$		
	P						0,006*					0,217		

Tablo 4.5. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi'nin (ÇUAA) karşılaştırılması (Devamı)

Değişkenler	Müdahale (n=35)					Kontrol (n=39)					Test** ve p Değerleri	Etki büyüklüğü d	
	Min	Max	Medyan	\bar{X}	SS	Min	Max	Medyan	\bar{X}	SS			
	Bonferroni					$3 < 1$							
Uyku kaygısı	Ön test ¹	4,00	11,00	6,00	5,97	2,18	4,00	11,00	5,00	5,79	1,92	Z=-0,141 p=0,888	-
	Son test ²	4,00	10,00	4,00	5,11	1,60	4,00	12,00	6,00	6,21	2,38	Z=-2,043 p=0,041*	0,54
	Kontrol testi ³	4,00	10,00	5,00	5,17	1,44	4,00	12,00	6,00	6,28	2,38	Z=-1,849 p=0,064	-
	Test Değerleri***	$X^2=5,727$					$X^2=7,636$						
	P	0,057					0,022*						
	Bonferroni					$1 < 3$							
Gece uyanmaları	Ön test	3,00	6,00	4,00	4,03	0,98	3,00	7,00	4,00	4,21	1,13	Z=-0,499 p=0,618	-
	Son test	3,00	6,00	4,00	3,91	0,98	3,00	7,00	4,00	4,15	1,09	Z=-0,916 p=0,359	-
	Kontrol testi	3,00	6,00	4,00	3,89	0,87	3,00	7,00	4,00	4,28	1,15	Z=-1,400 p=0,161	-
	Test Değerleri***	$X^2=0,163$					$X^2=1,481$						
	P	0,922					0,477						
Parasomniler	Ön test	7,00	13,00	8,00	8,69	1,89	7,00	13,00	8,00	8,51	1,55	z=-0,095 p=0,699	-
	Son test	7,00	13,00	9,00	8,51	1,38	7,00	14,00	8,00	8,44	1,52	z=-0,442 p=0,659	-
	Kontrol testi	7,00	12,00	8,00	8,17	1,42	7,00	14,00	8,00	8,67	1,59	Z=-1,448 p=0,148	-
	Test Değerleri** *	$X^2=1,185$					$X^2=1,425$						
	P	0,553					0,490						

Tablo 4.5. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi'nin (ÇUAA) karşılaştırılması (Devamı)

Değişkenler	Müdahale (n=35)					Kontrol (n=39)					Test** ve p Değerleri	Etki büyüklüğü d	
	Min	Max	Medyan	\bar{X}	SS	Min	Max	Medyan	\bar{X}	SS			
Uykuda solunum bozulması	Ön test	3,00	7,00	3,00	3,46	1,04	3,00	9,00	3,00	3,85	1,57	Z=-0,915 p=0,360	-
	Son test	3,00	7,00	3,00	3,57	1,04	3,00	9,00	3,00	3,87	1,52	Z=-0,819 p=0,413	-
	Kontrol testi	3,00	6,00	3,00	3,40	0,77	3,00	9,00	3,00	3,95	1,43	Z=-1,797 p=0,072	-
	Test Değerleri** *	$X^2=2,167$					$X^2=0,778$						
	P	0,338					0,678						
Gün içinde uykululuk	Ön test ¹	6,00	19,00	10,00	11,20	3,55	6,00	20,00	12,00	12,38	3,90	Z=-1,309 p=0,628	-
	Son test ²	6,00	21,00	11,00	11,00	3,46	6,00	17,00	12,00	11,26	3,38	t=-0,323 p=0,748	-
	Kontrol testi ³	6,00	22,00	10,00	10,63	3,31	6,00	17,00	12,00	11,23	3,28	Z=-1,160 p=0,246	-
	Test Değerleri** *	$X^2=1,113$					$F=5,465$						
	P	0,573					0,024*						
	Bonferroni						3,2<1						
Çocuk uyku alışkanlıkları (ÇUAA)	Ön test ¹	31,00	61,00	44,00	44,46	7,49	33,00	60,00	45,00	45,33	7,30	t=-0,509 p=0,612	-
	Son test ²	31,00	60,00	44,00	44,83	6,75	32,00	63,00	48,00	47,69	7,63	t=-1,701 p=0,093	-
	Kontrol testi ³	31,00	59,00	39,00	40,80	5,99	32,00	64,00	44,00	45,51	7,37	t=-2,996 p=0,004*	0,70
	Test Değerleri** *	$F=8,477$					$F=3,515$						
	P	0,001*					0,054						
	Bonferroni	3<1,2											

*p<0,05; **Z:Mann-Whitney, t:bağımsız örneklem t; *** X^2 :Friedman, F:tekrarlı ölçüm ANOVA

Araştırmaya katılan grupların; gruplara ve ölçüm zamanlarına göre Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi'nin (ÇUAA) karşılaştırılması Tablo 4.5'te ayrıntılı bir şekilde yer verildi. Müdahale ve kontrol grubundaki katılımcılar kontrol testi yatma zamanı direnci boyutu puanının gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edildi ($p<0,05$). Buna göre kontrol grubu kontrol testi yatma zamanı direnci puanının müdahale grubundan büyük olduğu görüldü. Müdahale ve kontrol grubu yatma zamanı direnci boyutu ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edildi ($p<0,05$). Buna göre müdahale ve kontrol grubu son test yatma zamanı direnci puanı diğer ölçümlerden büyüktür. Çoklu karşılaştırmaya göre müdahale ve kontrol son test yatma zamanı direnci puanı ön test ve kontrol testinden büyüktür. Müdahale ve kontrol grubundaki katılımcılar uykuya dalmanın gecikmesi boyutu puanının gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edildi ($p>0,05$). Müdahale ve kontrol grubu uykuya dalmanın gecikmesi boyutu ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi ($p>0,05$). Müdahale ve kontrol grubundaki katılımcılar kontrol testi uyku süresi boyutu puanının gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edildi ($p<0,05$). Buna göre kontrol grubu kontrol testi uyku süresi puanının müdahale grubundan büyük olduğu görüldü. Müdahale grubu uyku süresi boyutu ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edildi ($p<0,05$). Buna göre müdahale grubu ön test uyku süresi puanı diğer ölçümlerden büyüktür. Çoklu karşılaştırmaya göre müdahale ön test uyku süresi puanı kontrol testinden büyüktür. Müdahale ve kontrol grubundaki katılımcılar son testi uyku kaygısı boyutu puanının gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edildi ($p<0,05$). Buna göre kontrol grubu son test uyku kaygısı puanının müdahale grubundan büyük olduğu görüldü. Kontrol grubu uyku kaygısı boyutu ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edildi ($p<0,05$). Buna göre kontrol grubu kontrol testi uyku kaygısı puanı diğer ölçümlerden büyüktür. Çoklu karşılaştırmaya göre kontrol grubu kontrol testi uyku kaygısı puanı ön testten büyüktür.

Müdahale ve kontrol grubundaki katılımcılar gece uyanmaları boyutu puanının gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edildi ($p>0,05$). Müdahale ve kontrol grubu gece uyanmaları boyutu ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi ($p>0,05$). Müdahale ve kontrol grubundaki katılımcılar parasomniler boyutu puanının gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edildi ($p>0,05$). Müdahale ve kontrol grubu parasomniler boyutu ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi ($p>0,05$). Müdahale ve

kontrol grubundaki katılımcılar uykuda solunum bozulması boyutu puanının gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edildi ($p>0,05$). Müdahale ve kontrol grubu uykuda solunum bozulması boyutu ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi ($p>0,05$). Müdahale ve kontrol grubundaki katılımcılar gün içinde uykululuk boyutu puanının gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edildi ($p>0,05$). Kontrol grubu gün içinde uykululuk boyutu ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edildi ($p<0,05$). Buna göre kontrol grubu ön test çevreyi yeniden değerlendirme puanı diğer ölçümlerden büyüktür. Çoklu karşılaştırmaya göre ön test gün içinde uykululuk puanı son test ve kontrol testinden büyüktür.

Müdahale ve kontrol grubundaki katılımcılar kontrol testi ÇUAA ölçeği puanının gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edildi ($p<0,05$). Buna göre kontrol grubu kontrol testi ÇUAA puanının müdahale grubundan büyük olduğu görüldü. Müdahale grubu ÇUAA ölçeği ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edildi ($p<0,05$). Buna göre müdahale grubu son test ÇUAA puanı diğer ölçümlerden büyüktür. Çoklu karşılaştırmaya göre müdahale ön test ve son test ÇUAA puanı kontrol testinden büyüktür. Etki büyüklüğü d için nitelendirme şu şekildedir: $d:0,2-0,5$ küçük etki, $d:0,5-0,8$ orta etki, $d:\geq 0,8$ büyük etki. Grupların (verilen eğitimin) ÇUAA üzerindeki etkisinin kontrol testi (0,70) orta etkiye sahip olduğu görüldü.

4.4. Gruplara Göre Çocuk ve Ergen Uyku Yoksunluğu Ölçeği Bulguları

Tablo 4.6. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre Çocuk ve Ergenler için Uyku Yoksunluğu (ÇEUYÖ) ölçeğinin karşılaştırılması

Değişkenler	Müdahale (n=35)					Kontrol (n=39)					Test** ve p Değerleri	Etki büyüklüğü d	
	Min	Max	Medyan	\bar{X}	SS	Min	Max	Medyan	\bar{X}	SS			
Çocuk ve ergenler için uyku yoksunluğu (ÇEUYÖ)	Ön test ¹	15,00	48,00	28,00	27,77	9,63	16,00	49,00	26,00	27,49	7,37	Z=-0,043 p=0,965	-
	Son test ²	15,00	46,00	24,00	27,43	9,68	15,00	57,00	32,00	31,51	9,50	Z=-1,626 p=0,104	-
	Kontrol testi ³	15,00	52,00	25,00	26,94	10,67	16,00	60,00	33,00	33,72	9,79	Z=-2,662 p=0,008*	0,66
	Test Değerleri***	$X^2=2,419$					$X^2=16,262$						
p	0,298					0,000*							
Bonferroni	-					1<3							

*p<0,05; **Z:Mann-Whitney; *** X^2 :Friedman

Araştırmada katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre Çocuk ve Ergenler için Uyku Yoksunluğu (ÇEUYÖ) ölçeğinin karşılaştırılması Tablo 4.6'da ayrıntılı bir şekilde yer verildi. Müdahale ve kontrol grubundaki katılımcılar kontrol testi ÇEUYÖ ölçeği puanının gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edildi ($p<0,05$). Buna göre kontrol grubu kontrol testi ÇEUYÖ puanının müdahale grubundan büyük olduğu görüldü. Kontrol grubu ÇEUYÖ ölçeği ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edildi ($p<0,05$). Buna göre kontrol grubu son test ÇEUYÖ puanı diğer ölçümlerden büyüktür. Çoklu karşılaştırmaya göre kontrol testi ÇEUYÖ puanı ön testten büyüktür. Etki büyüklüğü d için nitelendirme şu şekildedir: $d:0,2-0,5$ küçük etki, $d:0,5-0,8$ orta etki, $d:\geq 0,8$ büyük etki. Grupların (verilen eğitimin) ÇEUYÖ üzerindeki etkisinin kontrol testi (0,66) orta etkiye sahip olduğu görüldü.

5. TARTIŞMA

Uyku; günlük olarak tüm canlıların fiziksel, zihinsel sağlık ve esenlikleri için önemli bir ihtiyaçtır (Baranwal ve ark., 2023; Ohayon ve ark., 2017; National Institute of Neurological Disorders and Strokes (NINDS), 2019)). Yeterli ve kaliteli uyku çocukların sağlıklı gelişimi için önemlidir (Matricciani ve ark., 2019). Araştırmalarda yetersiz ve kötü uyku çocuklarda; kötü yeme davranışları (obezite için risk faktörü), düşük hafıza ve bilişsel/akademik performans, duygusal sağlık ile ilgili kötü sonuçlar, hareketsiz yaşam, özellikle ergenlerde depresyon, intihar düşüncesi, kaza ve yaralanmaların artması ile ilişkilendirilmiştir (Dutil ve ark., 2022; İşsever ve ark., 2021; Matricciani ve ark., 2019; Paruthi ve ark., 2016; Suardiaz-Muro ve ark., 2020). Uyku hijyeni kötü uyku alışkanlıklarını ortadan kaldırarak uyku kalitesini artırmayı hedefleyen, farmakolojik olmayan davranışlar bütünüdür (Pigeon, 2023; Suni ve Vyas, 2023). Bu çalışmanın amacı; kombine paket programı ile uygulanan uyku hijyeni eğitiminin çocuklardaki uyku yoksunluğu ve uyku alışkanlığına etkisini belirlemektir. Bilindiği kadarıyla okul çağı çocuğu grubu ve randomize olmayan deneysel tasarımla Türkiye’de yapılan ilk çalışmadır.

Araştırmada kurulan “**H1**”: Kombine paket programı ile uygulanan uyku hijyeni eğitiminin kontrol grubuna göre çocukların uyku özelliklerine etkisi vardır” hipotezi kabul edilmiştir. Araştırmaya katılan tüm çocukların özelliklerine bakıldığında; çocukların %21,6’sının yatmadan önce televizyon seyrettiği, %18,9’unun kitap okuduğu, %14,9’unun telefonla konuştuğu/oynadığı, %60,8’inin hafta sonu uyku alışkanlıklarının hafta içinden farklı olduğu görüldü. Literatürde yapılan bir çalışmada yatmadan önce teknolojik cihaz kullanımı ve hafta sonu uyku alışkanlıklarının farklılık göstermesi uyku sorunlarının ortaya çıktığını göstermiştir (Uebergang ve ark. 2017). Elde edilen bulgularda bir diğer dikkat çekici nokta sabah uyanma durumudur. Çocukların %37.1’i sabah uyandığında yorgun hissettiğini belirtmişlerdir. Bu sonuç Mishra ve ark. yaptığı çalışma ile benzerlik göstermektedir (Mishra ve ark., 2017). Bu yönüyle bakıldığında elde edilen sonuçların literatürle uyumlu olduğu ve bu sonuçların çocukların uyku sorunlarını artıracığı için dikkat edilmesi gereken bir durum olduğunu düşündürebilir. Literatürde de uyku sorunları yaşayan bireylerin gün içi yorgun hissetme ve gibi fiziksel belirtileri yaşadıkları görülmektedir (Lo ve ark., 2016; Paiva ve ark., 2015; Short ve Louca 2015).

Literatüre bakıldığında uyku hijyeni eğitimlerinin en az etkilediği alan davranış değişikliği olsa da yapılan müdahalenin etkinliğine göre (müfredata dahil edilen uyku eğitimi,

daha aktif katılımlı eğitimler vb.) davranış değişikliği sağlanmaktadır (Rigney ve ark., 2021). Araştırmada iyi uyku davranışlarına yönelik elde edilen sonuçlarda; çocuklardan elde edilen verilere göre kendine ait oda varlığı ve yatmadan 30 dk önce kitap okuma sıklığı müdahale grubunda daha fazla görülmüştür ancak müdahale sonrası herhangi bir değişiklik gözlenmemiştir. Müdahale grubunda; çay, kahve gibi içecekleri sık tüketme konusunda anlamlı farklılık görülmüştür ve müdahalenin faydalı etkisi olarak ön teste göre son testte çay, kahve tüketim sıklığı azalmıştır. Okuldan sonra uyuma durumu müdahale sonrası azalmış, yattığında hemen uykuya dalma durumu müdahale sonrası artmıştır. Yapılan bir çalışmada okulda verilen toplamda on dersten oluşan ve öğrencilerin kişiselleştirilmiş uyku düzeni oluşturmasında fırsat vererek aktif katılımını sağlayan bir araştırmada da elde edilen sonuçlar ile benzer olarak uyku hijyeninde iyileşme gözlenmiştir (Illingworth ve ark., 2020). Ergenlerle yapılan bir çalışmada da müdahale grubuna davranış değiştirme tekniklerini sağlayan eğitimle uyku hijyeni davranışlarının iyileştiği gözlenmiştir (Lin ve ark., 2018). Elde edilen sonuçlar iyi uyku hijyeni davranışlarını düzenlemeye yönelik olduğu için yapılan çalışma ile benzerdir. Elde edilen verilerdeki çocukların uyku özelliklerinde iyileşme; yaş grubunun uyumlu olmasından, eğitim içeriğinin uyku düzenini bozan faktörleri ele almasından ve kontrol ölçümü alınarak devamlılığın sağlanmasından kaynaklanmış olabilir. Literatürde elde edilen sonuçlar ile farklı olarak yapılan bir araştırmada okul temelli ‘‘Beyninizi Şarj Edin’’ isimli uyku eğitimi verilmiş olup, uyku bilgisini ve tutumunu artırdığı ancak bu müdahalenin uyku hijyenine etki etmediği görülmüştür (Inhulsen ve ark., 2022).

Araştırmada; kontrol grubunda akşamları ev ödevi yaparken uykulu olma durumu kontrol test ölçümünde daha fazla gözlenmiştir. Sabahları uyandığında yorgun hissetme durumu kontrol grubunda daha fazladır. Yatılan odada telefon/tablet/televizyon varlığı, yatmadan 30 dk önce telefonla konuşma/oyun, sabah uyandığında yorgun hissetme, hafta içi gece geç saate kadar uyanık kalma, hafta sonu uyku alışkanlıklarının hafta içinden farklı olma sıklığının kontrol grubunda daha fazla olduğu görülmüştür. Hafta sonu uyku alışkanlıklarının hafta içinden farklı olması müdahale grubunda müdahale sonrası iyileşme göstermiş ve etkiler kontrol ölçümünde de devam etmiştir. Kontrol grubunda yatmadan önce telefonla oyun ve müdahale grubunda çay, kahve tüketimi sonuçları literatürle benzerdir (Wolfson ve ark., 2015). Literatürde ilkökul öğrencileri ile yapılan bir çalışmaya göre hafta içi televizyon izleme sıklığının uyku bozukluklarına yol açtığı tespit edilmiştir (Öztürk ve ark., 2018). Okuldan sonra uyuma (gündüz uykusu) durumuna bakıldığında ön test ölçümünde müdahale grubunda %5.7, kontrol grubunda %10.3 olduğu görülmüştür. Müdahalenin etkisi

sayesinde ön testte yüksek olan okuldan sonra uyuma durumu son testte azalma göstermiş ve etkisi kontrol testinde de devam etmiştir. Bu sonuç Maniraj ve ark.’nın yaptığı çalışmaya göre farklılık gösterse de (Maniraj ve ark., 2023) ölçümler arasındaki farka bakıldığında müdahale grubunda anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır.

Araştırmada kurulan “**H1^b**: Kombine paket programı ile uygulanan uyku hijyeni eğitiminin kontrol grubuna göre çocukların uyku alışkanlığına etkisi vardır” hipotezi kabul edilmiştir. Çalışmada kullanılan “Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi ” ortalama puanı ön-testte müdahale grubunda 44.46, kontrol grubunda 45.33 olarak bulunmuştur. Anketin geçerlik çalışmasında 41 puan kesim noktası olarak değerlendirilmekte ve bu puan üstü klinik olarak anlamlı sayılmakta ve uyku sorununu göstermektedir (Perdahli Fiş ve ark., 2010). Elde edilen bu sonuçlar Ünsal ve arkadaşlarının 2022 yılında yapmış olduğu tanımlayıcı araştırma ile benzerdir (Ünsal ve ark., 2022). Yapılan müdahalenin etkisi olarak müdahale grubu kontrol testinde ÇUAA puanı istatistiksel olarak anlamlı bir farkla azalmıştır. Elde edilen bulgulardan farklı olarak yapılan davranış bozukluğu olan ve sağlıklı çocukların karşılaştırıldığı bir çalışmada sağlıklı çocuklarda anket puanı daha düşük bulunmuştur (davranış bozukluğu olan %66.7 ve sağlıklı %16) (İmrek ve ark., 2021). Ölçeğin alt boyutlarından yatma zamanı direnci, uyku süresi, uyku kaygısı boyutlarında müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı fark tespit edildi. Kontrol grubu yatma zamanı direnci boyutu müdahale grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha büyüktür. Elde edilen bu bulgu literatürle benzerlik göstermektedir (Haylı ve Aydın 2023; Tarakçıoğlu ve ark., 2016). Literatür incelendiğinde uyku veya uyku hijyeni ile ilgili eğitim almayan gruplarda uyku başlangıcının gecikmesi, uyku süresinin kısa olması sonuçları dikkat çekmiştir (Kloss ve ark., 2016; Meltzer ve ark., 2021; Romanzini ve ark., 2017). Bu sonuçlar ve literatür doğrultusunda çocuklara ya da aileye verilecek olan eğitimin müdahale grubunda etkisinin olması ile de uykunun önemi, gerekliliği desteklenmektedir. Uyku süresi puanı müdahale grubunda ön testte yüksek iken diğer ölçümlerde müdahalenin bir etkisi olarak istatistiksel olarak daha azdır. Genç tenis turnuvaları sırasında yapılan uyku hijyeni önerileri ve mindfulness (farkındalık) içeren bir müdahalede uyku sürelerinde iyileşmeler gözlenmiştir (Lever ve ark., 2020). Bu çalışma ile elde edilen bulgular benzerdir. Uyku süresinin önemini vurgulayan bir başka çalışma ise deneysel olarak uyku süresi değişkenliği sağlanarak yapılmış (5, 7.5, 10 saatlik uyku süresi) uyku süresi kısaltıkça mutsuzluk artmış, 10 saatlik uyku süresi verilen zaman diliminde ise gün içinde daha enerjik ve mutlu olunduğu sonucuna ulaşılmıştır (Booth ve ark., 2021). Uyku kaygısı alt boyutunda ise son test ölçümlerinde farklılık

saptanmıştır. Kontrol grubu son test uyku kaygısı puanı müdahale grubuna göre daha yüksektir. Bu boyutlarda kombine paket programının etkili olduğu ortaya konulmuştur. Kanada’da yapılan geniş çaplı bir araştırmada (5-11 yaş, örneklem sayısı: 16.170) iyi uyku kalitesi ile pozitif ruh hali arasında güçlü ilişki bulunmuştur (Wang ve ark., 2022). Ergenlerle bir yıl arayla iki kez veri toplanarak yapılan bir araştırmada uykusunu iyi almış ergenlerin ertesi gün içinde yaşadıkları sıkıntıların en az düzeyde olduğu bildirilmiştir (Fuligni ve ark., 2019). Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi alt boyutlarına genel olarak bakıldığında elde edilen sonuçlar ile daha önce yapılan Tarakçıoğlu ve ark.nın yaptıkları ilk kez tanı konulan ve medikal tedavi almayan dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklar ile herhangi bir sağlık problemi olmayan çocukların uyku alışkanlıklarının karşılaştırıldığı bir çalışmadaki yatma zamanı direnci ve uyku kaygısı boyutları ile benzer diğer boyutlar ile farklılık göstermektedir (Tarakçıoğlu ve ark., 2016). Yapılan başka bir tanımlayıcı çalışmada yatma zamanı direnci ve uyku süresi boyutları sonuçlarında benzerlik vardır (Öztürk ve ark., 2018). İtalya’da yapılan koronovirüs salgını izolasyon döneminden bir yıl sonra yapılan tanımlayıcı bir çalışma ile yatma zamanı direnci ve uyku kaygısı boyutlarında mevcut çalışmanın sonuçları benzerlik göstermektedir (Curatola ve ark., 2022). Verilen eğitim sayesinde çocuklar olması gereken uyku alışkanlıklarını öğrenmesinden, uykuyu kötü etkileyen faktörleri bilmesinden ve uykuyu düzenleyerek davranış haline getirmeyi öğrenmiş olmalarından kaynaklı yatma zamanı direnci, uyku süresi ve uyku kaygısı etkilenmiş olabilir.

Araştırmada kurulan “H1”: Kombine paket programı ile uygulanan uyku hijyeni eğitiminin kontrol grubuna göre çocuklardaki uyku yoksunluğuna etkisi vardır” hipotezi kabul edilmiştir. Çalışmada kullanılan Çocuk ve Ergenler için Uyku Yoksunluğu Ölçeği’nde ölçekten alınan puan arttıkça uyku yoksunluğu artmaktadır (Kandemir ve ark., 2021). Kontrol grubu son test ve kontrol testi ölçümleri puanı müdahale grubuna göre anlamlı olarak yüksektir. Müdahale grubunda ön test ölçümüne göre son test ve kontrol testi ölçümlerinde alınan puan istatistiksel olarak anlamlı olmasa da daha düşük bulunmuştur. Literatüre bakıldığında uyku yoksunluğunun çocukların uykusunda önemli bir sorun olduğu görülmüştür. Ergenler ile yapılan bir çalışmada uyku yoksunluğunun uykuya başlamada güçlük ve omuz, sırt ağrısı gibi somatik şikayetlere sebep olduğu görülmüştür (Paiva ve ark., 2015). Yapılan başka bir çalışmada 10-14 yaş grubunda uyku yoksunluğunun hedonik açlığı (fizyolojik açlık olmadan dürtüsel olarak oluşan açlık) artırdığı ve beslenme davranışlarını olumsuz etkilediği bulunmuştur (Yıldız ve Bayram, 2023). Randomize kontrollü yapılan bir çalışmada 8-12 yaş grubu çocuklara bir hafta boyunca 39 dakika daha az uyuma sağlanarak

sonuçları değerlendirilmiş ve uyku kısıtlaması olan haftada daha düşük fiziksel sağlık, okul ortamında iyi başa çıkma becerisinde azalma, psikolojik iyilik halinde azalma, sosyal ve ekran desteğinde azalma ile karşılaşmıştır (Taylor ve ark., 2023) Uyku hijyeni eğitimleri verilerek yapılan müdahalelerin uyku yoksunluğunu azaltmada etkili olduğu bulunmuştur (Chung ve ark., 2018; O'donnell ve Driller 2017). Sosyoekonomik durumu düşük olan çocuklara yatak sağlanarak, müdahale- kontrol grubuna ayrıldıktan sonra müdahale grubuna uyku süresi, kafein ve elektronik cihaz kullanımını içeren üç uyku hijyeni ilkesi ile ilgili basit bir eğitim verilerek yapılan bir çalışmada müdahale sonrası uyku sürelerinde anlamlı farklılık sağlanarak uyku yoksunluğu giderilmiştir (Mindell ve ark., 2016). Yapılan çalışmalar göz önüne alındığında uygulamış olduğumuz müdahalenin uyku yoksunluğunu azaltmada etkili olması önemli bir sonuçtur.

Literatürde bir çalışmada egzersiz programı uygulanarak yapılan bir müdahalede uyku kalitesini artıran sonuçlara ulaşılmıştır (Tanriverdi ve ark., 2022) Okulda uyku ve uyku hijyeni ile ilgili ders verilerek yapılan randomize kontrollü bir başka çalışmada uyku hijyeni ile ilgili davranış değişiklikleri olsa da yeterli olmamış ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılamamıştır (Rigney ve ark., 2015). Başka bir çalışmada çocuk, aile ve okul (öğretmenler ve okul yöneticileri) dahil edilerek yapılan müdahalede çocukların uyku süresi, uyku verimliliği ve uykuya geçiş süresinde anlamlı olarak farklılık saptanmış, çocukların akademik başarılarında artma görülmüştür (Gruber ve ark. 2016). Literatürde farklı sonuçların mevcut olduğu bu kaynaklar ile görülmektedir. Literatüre bakıldığında sadece uyku eğitimi vermek yerine okul ve ev ortamını birlikte kullanmak ve uyku hijyeni ilkelerini davranışa dönüştürerek yapılan müdahalelerin daha etkili olduğu görülmektedir. Bu durumu göz önünde bulundurarak uygulanan kombine paket programında hem aile hem de çocuğun olması uykunun birçok sonucunda etkili olduğunu ve uyku hijyenini artırıp uyku yoksunluğunu azalttığını göstermektedir. Tüm bunlar çalışmadan elde edilen bulguların özgünlüğünü ortaya koymaktadır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Kombine paket programı ile uygulanan uyku hijyeni eğitiminin çocuklardaki uyku yoksunluğu ve uyku alışkanlığına etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- Araştırmada müdahale grubunda; okuldan sonra uyuma, yattığında hemen uykuya dalma, hafta sonu uyku alışkanlıklarının hafta içinden farklı olma, çay, kahve gibi içecekleri çok sık tüketme durumunda müdahale sonrası için istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Kontrol grubunda; akşamları ev ödevi yaparken uykulu olma, çay, kahve gibi içecekleri çok sık tüketme durumlarında ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Kendine ait oda varlığı, yatmadan 30 dk önce kitap okuma sıklığının müdahale grubunda daha fazla, yatılan odada telefon/tablet/televizyon varlığı, yatmadan 30 dk önce telefonla konuşma/oyun, sabah uyandığında yorgun hissetme, hafta içi gece geç saate kadar uyanık kalma, hafta sonu uyku alışkanlıklarının hafta içinden farklı olma sıklığının kontrol grubunda daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda araştırmanın **H1^a** hipotezi **kabul edilmiştir**.
- Müdahale ve kontrol grubundaki katılımcılar kontrol testi ÇUAA ölçeği puanının gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p<0,05$). Gruplara verilen eğitimin etkisinin kontrol testi orta etkiye sahip olduğu görülmüştür. Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi alt boyutlarından yatma zamanı direnci, uyku süresi ve uyku kaygısı boyutlarında gruplar arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda araştırmanın **H1^b** hipotezi **kabul edilmiştir**.
- Müdahale ve kontrol grubunda kontrol testi ÇEUYÖ ölçeği puanının müdahale grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermiştir ($p<0,05$). Gruplara verilen eğitimin ÇEUYÖ üzerindeki etkisinin kontrol testi orta etkiye sahip olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar doğrultusunda araştırmanın **H1^c** hipotezi **kabul edilmiştir**.

6.2. Öneriler

- Çocukların kaliteli ve yeterli uyku uyuması için uygulanan müdahalelerde okul ve ev ortamı birlikte kullanılarak daha etkili olması sağlanabilir.
- Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği alanında daha büyük örneklem sayısı ile çalışma yapılabilir.

- Araştırmacılar tarafından belirli sürede verilen eğitim yerine öğretmenler tarafından daha uzun süreli eğitimler planlanabilir.
- Uyku sağlığı bir toplum sağlığı olarak düşünölmeli ve aileler yapılan müdahalelere dahil edilerek eğitimler verilmelidir.
- Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde yapılan taramalar ve rutin kontroller esnasında çocuk ve ailenin uyku düzeninin sorgulanması yapılmalıdır.
- Özellikle düzensiz uykunun risk oluşturduğu obezite, depresyon, akademik başarıda düşme gibi durumların tespitinde uyku da göz önünde bulundurulabilir.



7. KAYNAKLAR

- AASM/Sleep Education. (2023). *AASM/Sleep Education*. <https://sleepeducation.org/get-involved/campaigns/student-sleep-health-week/>. <https://sleepeducation.org/get-involved/campaigns/high-school-video-contest/>
- Ahmadi, Z., & Omidvar, S. (2022). The quality of sleep and daytime sleepiness and their association with quality of school life and school achievement among students. *Journal of Education and Health Promotion*, 11(1), 159. https://doi.org/10.4103/JEHP.JEHP_22_22
- Akacem, L. D., Wright, K. P., & LeBourgeois, M. K. (2018). Sensitivity of the circadian system to evening bright light in preschool-age children. *Physiological Reports*, 6(5), e13617. <https://doi.org/10.14814/PHY2.13617>
- Anggerainy, S. W., Wanda, D., & Nurhaeni, N. (2019). Music Therapy and Story Telling: Nursing Interventions to Improve Sleep in Hospitalized Children. *Comprehensive Child and Adolescent Nursing*, 42(sup1), 82-89. <https://doi.org/10.1080/24694193.2019.1578299>
- Ashton, J. E., Harrington, M. O., Langthorne, D., Ngo, H. V. V., & Cairney, S. A. (2020). Sleep deprivation induces fragmented memory loss. *Learning and Memory*, 27(4), 130-135. <https://doi.org/10.1101/LM.050757.119/-/DC1>
- Ashton, R. (2017). Does a universal sleep education programme improve the sleep habits of primary school children? *Sleep and Biological Rhythms*, 15(2), 143-151. <https://doi.org/10.1007/S41105-017-0092-Z/TABLES/5>
- Åslund, L., Arnberg, F., Kanstrup, M., & Lekander, M. (2018). Cognitive and Behavioral Interventions to Improve Sleep in School-Age Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Clinical Sleep Medicine : JCSM : Official Publication of the American Academy of Sleep Medicine*, 14(11), 1937. <https://doi.org/10.5664/JCSM.7498>
- Baranwal, N., Yu, P. K., & Siegel, N. S. (2023). Sleep physiology, pathophysiology, and sleep hygiene. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 77, 59-69. <https://doi.org/10.1016/J.PCAD.2023.02.005>
- Barry, E. S. (2020). What Is “Normal” Infant Sleep? Why We Still Do Not Know. <https://doi.org/10.1177/0033294120909447>, 124(2), 651-692. <https://doi.org/10.1177/0033294120909447>
- Bartel, K. A., Gradisar, M., & Williamson, P. (2015). Protective and risk factors for adolescent sleep: A meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews*, 21, 72-85. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2014.08.002>
- Bathory, E., & Tomopoulos, S. (2017). Sleep Regulation, Physiology and Development, Sleep Duration and Patterns, and Sleep Hygiene in Infants, Toddlers, and Preschool-Age Children. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 47(2), 29-42. <https://doi.org/10.1016/J.CPPEDS.2016.12.001>
- Bedir, Y., Gündoğdu, F., Şişman, F. N., & Ergün, A. (2020). Adölesanlarda Uyku Kalitesi ve Duygu-Davranış Sorunları İlişkisi. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 7(1), 17-23. <https://doi.org/10.4274/jtsm.galenos.2020.46220>
- Bildirici, Y., Sungur, S., Muz, F. N. Ö., Bal, M., Akkoca, Z., ve ark. (2023). Okul Çocuklarında Uyku Bozukluğu Semptomları İle Sağlıklı Yaşam Davranışları Arasındaki İlişki. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 45(5), 732-746. <https://doi.org/10.20515/otd.1344793>
- Blackwell, C. K., Hartstein, L. E., Elliott, A. J., Forrest, C. B., Ganiban, J., et al. (2020). Better sleep, better life? How sleep quality influences children’s life satisfaction. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 29(9), 2465. <https://doi.org/10.1007/S11136-020-02491-9>
- Booth, S. A., Carskadon, M. A., Young, R., & Short, M. A. (2021). Sleep duration and mood in adolescents: an experimental study. *Sleep*, 44(5). <https://doi.org/10.1093/SLEEP/ZSAA253>
- Bora, İ. H. Dr., & Bican, A. Dr. (2007). Uyku Fizyolojisi. *Türkiye Klinikleri Dergisi*, 3(23), 1-6. <https://draylinbicandemir.com/wp-content/uploads/2020/10/uyku-fizyolojisi.pdf>
- Brinkman, J. E., Reddy, V., & Sharma, S. (2018). Physiology of Sleep. İçinde *StatPearls*. <http://europepmc.org/books/NBK482512>

- Busch, V., Altenburg, T. M., Harmsen, I. A., & Chinapaw, M. J. (2017). Interventions that stimulate healthy sleep in school-aged children: a systematic literature review. *European Journal of Public Health*, 27(1), 53-65. <https://doi.org/10.1093/EURPUB/CKW140>
- Camerota, M., Propper, C. B., & Teti, D. M. (2019). Intrinsic and extrinsic factors predicting infant sleep: Moving beyond main effects. *Developmental Review*, 53, 100871. <https://doi.org/10.1016/J.DR.2019.100871>
- Cao, T., Lian, Z., Ma, S., & Bao, J. (2021). Thermal comfort and sleep quality under temperature, relative humidity and illuminance in sleep environment. *Journal of Building Engineering*, 43, 102575. <https://doi.org/10.1016/J.JOBE.2021.102575>
- Carley, D. W., & Farabi, S. S. (2016). Physiology of Sleep. *Diabetes Spectrum : A Publication of the American Diabetes Association*, 29(1), 5. <https://doi.org/10.2337/DIASPECT.29.1.5>
- Chung, K. F., Lee, C. T., Yeung, W. F., Chan, M. S., Chung, E. W. Y., et al. (2018). Sleep hygiene education as a treatment of insomnia: a systematic review and meta-analysis. *Family Practice*, 35(4), 365-375. <https://doi.org/10.1093/FAMPRA/CMX122>
- Cirelli, C. (2023, Ekim 17). *Insufficient sleep: Definition, epidemiology, and adverse outcomes*. UpToDate.
- Cook, F., Conway, L. J., Giallo, R., Gartland, D., Sciberras, E., et al. (2020). Infant sleep and child mental health: a longitudinal investigation. *Archives of disease in childhood*, 105(7), 655-660. <https://doi.org/10.1136/ARCHDISCHILD-2019-318014>
- Cohen, J. (1977). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (Revised ed.).
- Córdova, F. V., Barja, S., & Brockmann, P. E. (2018). Consequences of short sleep duration on the dietary intake in children: A systematic review and metanalysis. *Sleep Medicine Reviews*, 42, 68-84. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2018.05.006>
- Crowley, S. J., Wolfson, A. R., Tarokh, L., & Carskadon, M. A. (2018). An Update on Adolescent Sleep: New Evidence Informing the Perfect Storm Model. *Journal of adolescence*, 67, 55. <https://doi.org/10.1016/J.ADOLESCENCE.2018.06.001>
- Curatola, A., Ferretti, S., Gatto, A., Valentini, P., Giugno, G., et al. (2022). The Effects of COVID-19 Pandemic on Italian School-Aged Children: Sleep-Related Difficulties and Trauma Reactions. *Journal of Child Neurology*, 37(7), 568-574. https://doi.org/10.1177/08830738221096194/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177_08830738221096194-FIG1.JPEG
- Çimen, İ. D., Çetin, E., Fındık, H., & Çakın Memik, N. (2023). Pandemi Döneminde Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Polikliniğine Başvuran Çocuklarda Uyku Bozukluğu ve İlişkili Faktörler. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 10(1), 26-35. <https://doi.org/10.4274/jtsm.galenos.2022.22043>
- Dijk, D. J., & Landolt, H. P. (2019). Sleep Physiology, Circadian Rhythms, Waking Performance and the Development of Sleep-Wake Therapeutics. *Handbook of Experimental Pharmacology*, 253, 441-481. https://doi.org/10.1007/164_2019_243/FIGURES/7
- Duraccio, K. M. R., Whitacre, C., Krietsch, K. N., Zhang, N., Summer, S., et al. (2022). Losing sleep by staying up late leads adolescents to consume more carbohydrates and a higher glycemic load. *Sleep*, 45(3). <https://doi.org/10.1093/SLEEP/ZSAB269>
- Dutil, C., Podinic, I., Sadler, C. M., Da Costa, B. G., Janssen, I., et al. (2022). Sleep timing and health indicators in children and adolescents: a systematic review. *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada : Research, Policy and Practice*, 42(4), 150. <https://doi.org/10.24095/HPCDP.42.4.04>
- Erdoğan, S., Nahcivan, N., & Esin, N. M. (Ed.). (2020). *Yarı Deneysel Araştırma Tasarımları. İçinde Hemşirelikte Araştırma* (Nobel Tıp, ss. 117-118). Nobel Tıp Kitabevleri.
- Franco, P., Putois, B., Guyon, A., Raoux, A., Papadopoulou, M., et al. (2020). Sleep during development: Sex and gender differences. *Sleep Medicine Reviews*, 51, 101276. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2020.101276>
- Frank, S., Gonzalez, K., Lee-Ang, L., Young, M. C., Tamez, M., et al. (2017). Diet and sleep physiology: Public health and clinical implications. *Frontiers in Neurology*, 8(AUG), 393. <https://doi.org/10.3389/FNEUR.2017.00393/BIBTEX>

- Freeman, D., Sheaves, B., Goodwin, G. M., Yu, L.-M., Nickless, A., et al. (2017). Articles The effects of improving sleep on mental health (OASIS): a randomised controlled trial with mediation analysis. *The Lancet. Psychiatry*, 749. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(17\)30328-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30328-0)
- Fulgini, A. J., Bai, S., Krull, J. L., & Gonzales, N. A. (2019). Individual Differences in Optimum Sleep for Daily Mood During Adolescence. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 48(3), 469-479. <https://doi.org/10.1080/15374416.2017.1357126>
- Gaeta, G., & Wilson, D. A. (2022). Reciprocal relationships between sleep and smell. *Frontiers in Neural Circuits*, 16, 1076354. <https://doi.org/10.3389/FNCIR.2022.1076354/BIBTEX>
- Gardiner, C., Weakley, J., Burke, L. M., Roach, G. D., Sargent, C., et al. (2023). The effect of caffeine on subsequent sleep: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 69, 101764. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2023.101764>
- Goldstone, A., Willoughby, A. R., de Zambotti, M., Clark, D. B., Sullivan, E. V., et al. (2019). Sleep spindle characteristics in adolescents. *Clinical neurophysiology : official journal of the International Federation of Clinical Neurophysiology*, 130(6), 893. <https://doi.org/10.1016/J.CLINPH.2019.02.019>
- Gruber, R., Somerville, G., Bergmame, L., Fontil, L., & Paquin, S. (2016). *School-based sleep education program improves sleep and academic performance of school-age children*. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2016.01.012>
- Güneş, Z. (2018). Uyku Sağlığının Korunmasında Uyku Hijyenin Rolü ve Stratejileri. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 27(2), 188-198. <https://doi.org/10.17827/AKTD.351436>
- Hall, W. A., & Nethery, E. (2019). What does sleep hygiene have to offer children's sleep problems? *Paediatric Respiratory Reviews*, 31, 64-74. <https://doi.org/10.1016/j.prrv.2018.10.005>
- Hart, C. N., Spaeth, A. M., Egleston, B. L., Carskadon, M. A., Raynor, H. A., et al. (2022). Effect of changes in children's bedtime and sleep period on targeted eating behaviors and timing of caloric intake. *Eating Behaviors*, 45, 101629. <https://doi.org/10.1016/J.EATBEH.2022.101629>
- Haspel, J. A., Anafi, R., Brown, M. K., Cermakian, N., Depner, C., et al. (2020). Perfect timing: circadian rhythms, sleep, and immunity-an NIH workshop summary. *Reference information: JCI Insight*, 5(1), 131487. <https://doi.org/10.1172/jci.insight.131487>
- Hauck, J. L., Zott, G. R., Felzer-Kim, I. T., & Adkins, C. M. (2018). *A comparison of low-intensity physical activity, growth, and sleep behavior in 6-month old infants*. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2018.09.013>
- Haylı, Ç., & Aydın, A. (2023). The Effect of Sleep Hygiene Education on Sleep Quality of Children with Intellectual Disabilities and Their Mothers According to The Health Promotion Model. *Çocuk Dergisi / Journal of Child*, 23(3), 99-107. <https://doi.org/10.26650/jchild.2023.1332281>
- Helm, A. F., & Spencer, R. M. C. (2019). Television use and its effects on sleep in early childhood. *Sleep Health*, 5(3), 241-247. <https://doi.org/10.1016/J.SLEH.2019.02.009>
- Hemşirelik Yönetmeliği, Pub. L. No. 27515 (2010).
- Hena, M., & Garmy, P. (2020). Social Jetlag and Its Association With Screen Time and Nighttime Texting Among Adolescents in Sweden: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Neuroscience*, 14. <https://doi.org/10.3389/FNINS.2020.00122>
- Heyde, I., Kiehn, J. T., & Oster, H. (2018). Mutual influence of sleep and circadian clocks on physiology and cognition. *Free Radical Biology and Medicine*, 119, 8-16. <https://doi.org/10.1016/J.FREERADBIOMED.2017.11.003>
- HHS. (2018). *Physical Activity Guidelines for Americans 2 nd edition*.
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., et al. (2015). National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report. *Sleep Health*, 1(4), 233-243. <https://doi.org/10.1016/J.SLEH.2015.10.004>
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., et al. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*, 1, 40-43. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010>
- Hiscock, H., Quach, J., Paton, K., Peat, R., Gold, L., et al. (2018). Impact of a Behavioral Sleep Intervention on New School Entrants' Social Emotional Functioning and Sleep: A Translational Randomized Trial.

- Illingworth, G., Sharman, R., Harvey, C. J., Foster, R. G., & Espie, C. A. (2020). The Teensleep study: the effectiveness of a school-based sleep education programme at improving early adolescent sleep. *Sleep Medicine: X*, 2, 100011. <https://doi.org/10.1016/J.SLEEPX.2019.100011>
- İmrek, Y., Özcan, G. G., Sarı, M., Balta, B., Taşkan, M., ve ark. (2021). Sleep Problems in Turkish Children with Conduct Disorder: A Single-centre, Cross-sectional, Case-control Study. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 8(3), 186. <https://doi.org/10.4274/JTSM.GALENOS.2021.85047>
- Inhulsen, M. B. M. R., Busch, V., & van Stralen, M. M. (2022). Effect Evaluation of a School-Based Intervention Promoting Sleep in Adolescents: A Cluster-Randomized Controlled Trial. *The Journal of School Health*, 92(6), 550. <https://doi.org/10.1111/JOSH.13175>
- İşsever, O., Akçay Didişen, N., & Bal Yılmaz, H. (2021). Çocuk Bakımında Önemli Bir Konu: Güvenli Uyku ve Uyku Eğitimi . *Izmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* , 6(2), 157-161. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1546245>
- Janssen, X., Martin, A., Hughes, A. R., Hill, C. M., Kotronoulas, G., et al. (2020). Associations of screen time, sedentary time and physical activity with sleep in under 5s: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 49, 101226. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2019.101226>
- Kandemir, M., Bozdemir, E., Hayran, Y., Tonga, Z., & Kandemir, A. (2021). Sleep Deprivation Scale for Children and Adolescents. *Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice*. <https://doi.org/10.47157/jietp.875187>
- Kloss, J. D., Nash, C. O., Walsh, C. M., Culnan, E., Horsey, S., et al. (2016). A “Sleep 101” Program for College Students Improves Sleep Hygiene Knowledge and Reduces Maladaptive Beliefs about Sleep. *Behavioral medicine (Washington, D.C.)*, 42(1), 48-56. <https://doi.org/10.1080/08964289.2014.969186>
- Knoop, M. S., de Groot, E. R., & Dudink, J. (2021). Current ideas about the roles of rapid eye movement and non-rapid eye movement sleep in brain development. *Acta Paediatrica*, 110(1), 36-44. <https://doi.org/10.1111/APA.15485>
- Knowland, V. C. P., Berens, S., Gaskell, M. G., Walker, S. A., & Henderson, L. M. (2022). Does the maturation of early sleep patterns predict language ability at school entry? A Born in Bradford study. *Journal of Child Language*, 49(1), 1-23. <https://doi.org/10.1017/S0305000920000677>
- Kocevska, D., Muetzel, R. L., Luik, A. I., Luijk, M. P. C. M., Jaddoe, V. W., et al. (2017). The Developmental Course of Sleep Disturbances Across Childhood Relates to Brain Morphology at Age 7: The Generation R Study. *Sleep*, 40(1). <https://doi.org/10.1093/SLEEP/ZSW022>
- Krietsch, K. N., King, C. D., & Beebe, D. W. (2020). Experimental sleep restriction increases somatic complaints in healthy adolescents. *Sleep Medicine*, 73, 213-216. <https://doi.org/10.1016/J.SLEEP.2020.07.020>
- Lever, J. R., Murphy, A. P., Duffield, R., & Fullagar, H. H. K. (2020). A Combined Sleep Hygiene and Mindfulness Intervention to Improve Sleep and Well-Being During High-Performance Youth Tennis Tournaments. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 16(2), 250-258. <https://doi.org/10.1123/IJSP.2019-1008>
- Lin, C. Y., Strong, C., Scott, A. J., Broström, A., Pakpour, A. H., et al. (2018). A cluster randomized controlled trial of a theory-based sleep hygiene intervention for adolescents. *Sleep*, 41(11). <https://doi.org/10.1093/SLEEP/ZSY170>
- Liu, J., Ji, X., Pitt, S., Wang, G., Rovit, E., et al. (2022). Childhood sleep: physical, cognitive, and behavioral consequences and implications. *World Journal of Pediatrics*, 1. <https://doi.org/10.1007/S12519-022-00647-W>
- Lo, J. C., Ong, J. L., Leong, R. L. F., Gooley, J. J., et al. (2016). Cognitive Performance, Sleepiness, and Mood in Partially Sleep Deprived Adolescents: The Need for Sleep Study. *Sleep*, 39(3), 687-698. <https://doi.org/10.5665/SLEEP.5552>
- Lokhandwala, S., & Spencer, R. M. C. (2021). Slow wave sleep in naps supports episodic memories in early childhood. *Developmental Science*, 24(2). <https://doi.org/10.1111/DESC.13035>

- Loring, W., & Malow, B. (2022). Sleep Hygiene and Related Interventions: Their Impact on Sleep. *Clinical Handbook of Behavioral Sleep Treatment in Children on the Autism Spectrum*, 127-136. https://doi.org/10.1007/978-3-030-99134-0_9
- Lyons, L. C., Vanrobaeys, Y., Abel, T., Lisa Lyons, C. C., & in Neuroscience, P. (2023). Sleep and memory: The impact of sleep deprivation on transcription, translational control, and protein synthesis in the brain. *Journal of Neurochemistry*, 166(1), 24-46. <https://doi.org/10.1111/JNC.15787>
- Mallawaarachchi, S. R., Anglim, J., Hooley, M., & Horwood, S. (2022). Associations of smartphone and tablet use in early childhood with psychosocial, cognitive and sleep factors: a systematic review and meta-analysis. *Early Childhood Research Quarterly*, 60, 13-33. <https://doi.org/10.1016/J.ECRESQ.2021.12.008>
- Maniraj, P., Jegadeesan, P., & Ananthakrishnan, S. (2023). Sleep hygiene a neglected paediatric identity – A cross-sectional study. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 12(12), 3075-3078. https://doi.org/10.4103/JFMPC.JFMPC_2160_22
- Martínez-Lozano, N., Barraco, G. M., Rios, R., Ruiz, M. J., Tvarijonavičiute, A., et al. (2020). Evening types have social jet lag and metabolic alterations in school-age children. *Scientific Reports 2020 10:1*, 10(1), 1-11. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-73297-5>
- Maskevich, S., Cassanet, A., Allen, N. B., Trinder, J., & Bei, B. (2020). Sleep and stress in adolescents: the roles of pre-sleep arousal and coping during school and vacation. *Sleep Medicine*, 66, 130-138. <https://doi.org/10.1016/J.SLEEP.2019.10.006>
- Mason, G. M., Lokhandwala, S., Riggins, T., & Spencer, R. M. C. (2021). Sleep and human cognitive development. *Içinde Sleep Medicine Reviews* (C. 57). W.B. Saunders Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2021.101472>
- Matricciani, L., Paquet, C., Fraysse, F., Wake, M., & Olds, T. (2020). *Sleep profiles of Australian children aged 11-12 years and their parents: sociodemographic characteristics and lifestyle correlates*. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.04.017>
- Matricciani, L., Paquet, C., Galland, B., Short, M., & Olds, T. (2019). Children's sleep and health: A meta-review. *Sleep Medicine Reviews*, 46, 136-150. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2019.04.011>
- Mei, X., Zhou, Q., Li, X., Jing, P., Wang, X., et al. (2018). Sleep problems in excessive technology use among adolescent: a systemic review and meta-analysis. *Sleep Science and Practice 2018 2:1*, 2(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/S41606-018-0028-9>
- Meltzer, L. J., Williamson, A. A., & Mindell, J. A. (2021). Pediatric sleep health: It matters, and so does how we define it. *Sleep Medicine Reviews*, 57, 101425. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2021.101425>
- Meyer, N., Harvey, A. G., Lockley, S. W., & Dijk, D. J. (2022). Circadian rhythms and disorders of the timing of sleep. *The Lancet*, 400(10357), 1061-1078. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00877-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00877-7)
- Miller, M. A., Kruisbrink, M., Wallace, J., Ji, C., & Cappuccio, F. P. (2018). Sleep duration and incidence of obesity in infants, children, and adolescents: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Sleep*, 41(4). <https://doi.org/10.1093/sleep/zsy018>
- Mindell, J. A., Sedmak, R., Boyle, J. T., Butler, R., & Williamson, A. A. (2016). Sleep Well!: A Pilot Study of an Education Campaign to Improve Sleep of Socioeconomically Disadvantaged Children. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 12(12), 1593-1599. <https://doi.org/10.5664/JCSM.6338>
- Mindell, J. A., & Williamson, A. A. (2018). Benefits of a bedtime routine in young children: Sleep, development, and beyond. *Sleep medicine reviews*, 40, 93. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2017.10.007>
- Mishra, A., Pandey, R. K., Minz, A., & Arora, V. (2017). Sleeping Habits among School Children and their Effects on Sleep Pattern. *Journal of Caring Sciences*, 6(4), 315. <https://doi.org/10.15171/JCS.2017.030>
- Nathanson, A. I., & Beyens, I. (2018). The Relation Between Use of Mobile Electronic Devices and Bedtime Resistance, Sleep Duration, and Daytime Sleepiness Among Preschoolers. *Behavioral Sleep Medicine*, 16(2), 202-219. <https://doi.org/10.1080/15402002.2016.1188389>
- National Institute of Neurological Disorders and Strokes (NINDS). (2019, August 13). *Brain Basics: Understanding Sleep*. National Institute of Neurological Disorders and Strokes (NINDS). <https://www.ninds.nih.gov/health-information/public-education/brain-basics/brain-basics-understanding-sleep>

- Newton, A. T., Honaker, S. M., & Reid, G. J. (2020). Risk and protective factors and processes for behavioral sleep problems among preschool and early school-aged children: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 52, 101303. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2020.101303>
- Nikles, J., Keith Mitchell, G., de Miranda Araújo, R., Harris, T., Heussler, H. S., et al. (2020). A systematic review of the effectiveness of sleep hygiene in children with ADHD. *Psychology, Health & Medicine*, 497-518. <https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1732431>
- Northeast, R. C., Vyazovskiy, V. V., & Bechtold, D. A. (2020). Eat, sleep, repeat: the role of the circadian system in balancing sleep-wake control with metabolic need. *Current Opinion in Physiology*, 15, 183-191. <https://doi.org/10.1016/J.COPHYS.2020.02.003>
- Novianti, S. W., Andriyani, M., & Hastuti, D. (2022). The Relationship between The Quality of Sleep and Learning Concentration among School-Age Children. *Journal of Nursing Care*, 5(3). <https://jurnal.unpad.ac.id/jnc/article/view/33360>
- Nutr, A., & Jiang, F. (2019). Sleep and Early Brain Development. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 75(Suppl. 1), 44-54. <https://doi.org/10.1159/000508055>
- O'donnell, S., & Driller, M. W. (2017). Sleep-hygiene Education improves Sleep Indices in Elite Female Athletes. *International Journal of Exercise Science*, 10(4), 522-530. <http://www.intjexercisci.com>
- Ohayon, M., Wickwire, E. M., Hirshkowitz, M., Albert, S. M., Avidan, A., et al. (2017). National Sleep Foundation's sleep quality recommendations: first report. *Sleep Health*, 3(1), 6-19. <https://doi.org/10.1016/J.SLEH.2016.11.006>
- Özsavran, M., Kuzlu Ayyıldız, T., Topan, A., Erol, E., Denemiş, Ü., ve ark. (2021). Beş-altı Yaş Grubu Çocuklarda Hemşirelik Girişimlerinin Sağlıklı Uyku Davranışları Üzerine Etkisi. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 8(3), 203-210. <https://doi.org/10.4274/jtstm.galenos.2021.64935>
- Öztürk, A., Sezer, T. A., & Tezel, A. (2018). İlkokul Öğrencilerinin Uyku ve Televizyon İzleme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 5(3), 73-80. <https://doi.org/10.4274/jtstm.99609>
- Pacheco, D., & Callender, E. (2023, Kasım 8). *Sleep Strategies for Kids*. National Sleep Foundation. <https://www.sleepfoundation.org/children-and-sleep/sleep-strategies-kids>
- Pacheco, D., & Vyas, N. D. (2022, Eylül 19). *Children and Sleep | Sleep Foundation*. An introduction to the importance of sleep in children and how to help them sleep better. <https://www.sleepfoundation.org/children-and-sleep>
- Pacheco, D., & Wright, H. (2023, Ekim 11). *Physical Activity and Sleep*. Sleep Foundation. <https://www.sleepfoundation.org/physical-activity>
- Paiva, T., Gaspar, T., & Matos, M. G. (2015). Sleep deprivation in adolescents: correlations with health complaints and health-related quality of life. *Sleep Medicine*, 16(4), 521-527. <https://doi.org/10.1016/J.SLEEP.2014.10.010>
- Pandi-Perumal, S. R., Cardinali, D. P., Zaki, N. F. W., Karthikeyan, R., Spence, D. W., et al. (2022). Timing is everything: Circadian rhythms and their role in the control of sleep. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 66, 100978. <https://doi.org/10.1016/J.YFRNE.2022.100978>
- Paruthi, S., Brooks, L. J., D'Ambrosio, C., Hall, W. A., Kotagal, S., et al. (2016). Recommended amount of sleep for pediatric populations: A consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 12(6), 785-786. <https://doi.org/10.5664/JCSM.5866>
- Patel, A. K., Reddy, V., & Araujo, J. F. (2022). Physiology, Sleep Stages. İçinde *StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526132/>
- Paton, K., Sia, K. L., Peat, R., Stecher, J., & Quach, J. (2019). Implementing a School-Based Sleep Intervention in the First Year of Elementary School: Voices of the School Nurses as Intervention Deliverers. *Behavioral Sleep Medicine*, 17(3), 225-237. https://doi.org/10.1080/15402002.2017.1326917/SUPPL_FILE/HBSM_A_1326917_SM4863.DOCX
- Perdahli Fiş, N., Arman, A., Ay, P., Topuzoğlu, A., Selcen Güler, A., ve ark. (2010). Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketinin Türkçe Geçerliliği ve Güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 11, 151-160.

- Pérez-Chada, D., Bioch, S. A., Schönfeld, D., Gozal, D., & Perez-Lloret, S. (2023). Screen use, sleep duration, daytime somnolence, and academic failure in school-aged adolescents. *PLOS ONE*, *18*(2), e0281379. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0281379>
- Phillips, A. J. K., Clerx, W. M., O'Brien, C. S., Sano, A., Barger, L. K., et al. (2017). Irregular sleep/wake patterns are associated with poorer academic performance and delayed circadian and sleep/wake timing. *Scientific Reports*, *7*(1). <https://doi.org/10.1038/S41598-017-03171-4>
- Pigeon, W. R. (2022). Creating an optimal sleep and circadian rhythm environment. *Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822963-7.00318-2>
- Pigeon, W. R. (2023). Creating an optimal sleep and circadian rhythm environment. *Encyclopedia of Sleep and Circadian Rhythms: Volume 1-6, Second Edition*, 95-101. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822963-7.00318-2>
- Rey, A. E., Guignard-Perret, A., Imler-Weber, F., Garcia-Larrea, L., & Mazza, S. (2019). *Improving sleep, cognitive functioning and academic performance with sleep education at school in children*. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101270>
- Reynaud, E., Forhan, A., Heude, B., Charles, M. A., Plancoulaine, S., et al. (2018). Night-waking and behavior in preschoolers: a developmental trajectory approach. *Sleep Medicine*, *43*, 90-95. <https://doi.org/10.1016/J.SLEEP.2017.10.008>
- Riedy, S. M., Smith, M. G., Rocha, S., & Basner, M. (2021). Noise as a sleep aid: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, *55*, 101385. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2020.101385>
- Rigney, G., Blunden, S., Maher, C., Dollman, J., Parvazian, S., et al. (2015). Can a school-based sleep education programme improve sleep knowledge, hygiene and behaviours using a randomised controlled trial. *Sleep Medicine*, *16*(6), 736-745. <https://doi.org/10.1016/J.SLEEP.2015.02.534>
- Rigney, G., Watson, A., Gazmararian, J., & Blunden, S. (2021). Update on school-based sleep education programs: how far have we come and what has Australia contributed to the field? *Sleep Medicine*, *80*, 134-157. <https://doi.org/10.1016/J.SLEEP.2021.01.061>
- Roenneberg, T., Foster, R. G., & Klerman, E. B. (2022). The circadian system, sleep, and the health/disease balance: a conceptual review. *Journal of Sleep Research*, *31*(4), e13621. <https://doi.org/10.1111/JSR.13621>
- Romanzini, L. P., dos Santos, A. Á., & Nunes, M. L. (2017). Characteristics of sleep in socially vulnerable adolescents. *European Journal of Paediatric Neurology*, *21*(4), 627-634. <https://doi.org/10.1016/J.EJPN.2016.12.013>
- Schultz, L. F., Mastroeni, S. S. de B. S., Rafihi-Ferreira, R. El, & Mastroeni, M. F. (2021). Sleep habits and weight status in Brazilian children aged 4–6 years of age: the PREDI study. *Sleep Medicine*, *87*, 30-37. <https://doi.org/10.1016/J.SLEEP.2021.08.020>
- Short, M. A., Blunden, S., Rigney, G., Matricciani, L., Coussens, S., et al. (2018). Cognition and objectively measured sleep duration in children: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Health*, *4*(3), 292-300. <https://doi.org/10.1016/J.SLEH.2018.02.004>
- Short, M. A., & Louca, M. (2015). Sleep deprivation leads to mood deficits in healthy adolescents. *Sleep Medicine*, *16*(8), 987-993. <https://doi.org/10.1016/J.SLEEP.2015.03.007>
- Short, M. A., & Weber, N. (2018). Sleep duration and risk-taking in adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, *41*, 185-196. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2018.03.006>
- Spaeth, A. M., Hawley, N. L., Raynor, H. A., Jelalian, E., Greer, A., et al. (2019). Sleep, energy balance, and meal timing in school-aged children. *Sleep Medicine*, *60*, 139-144. <https://doi.org/10.1016/J.SLEEP.2019.02.003>
- Spruyt, K. (2019). *A review of developmental consequences of poor sleep in childhood*. 3-12. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2018.11.021>
- St-Onge, M. P. (2022). Preventing insufficient sleep in adolescents: one step in helping them achieve a healthy lifestyle? *Sleep*, *45*(5). <https://doi.org/10.1093/SLEEP/ZSAC011>
- Suardiaz-Muro, M., Morante-Ruiz, M., Ortega-Moreno, M., Ruiz, M. A., Martín-Plasencia, P., et al. (2020). Sleep and academic performance in university students: A systematic review. *Revista de Neurologia*, *71*(2), 45-53. <https://doi.org/10.33588/RN.7102.2020015>

- Sun, W., Kwok, N. T. T., Chan, N. Y., Chan, J. W. Y., Zhang, J., et al. (2021). Associations of circadian factors with insomnia symptoms and emotional and behavioral problems among school-age children. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 17(10), 2107-2114. https://doi.org/10.5664/JCSM.9346/SUPPL_FILE/JCSM.9346.DS001.DOCX
- Sun, W., Ling, J., Zhu, X., Lee, T. M. C., & Li, S. X. (2019). Associations of weekday-to-weekend sleep differences with academic performance and health-related outcomes in school-age children and youths. *Sleep Medicine Reviews*, 46, 27-53. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2019.04.003>
- Suni, E., & Dimitriu, A. (2022a, Nisan 8). *Circadian Rhythm*. <https://www.sleepfoundation.org/circadian-rhythm>
- Suni, E., & Dimitriu, A. (2022b, Eylül 22). *Sleep Deprivation: Causes, Symptoms, & Treatment* | Sleep Foundation. <https://www.sleepfoundation.org/sleep-deprivation>
- Suni, E., & Dimitriu, A. (2024, Ocak 16). *Sleep Deprivation: Understanding the Hidden Consequences*. Sleep Foundation. <https://www.sleepfoundation.org/sleep-deprivation>
- Suni, E., & Vyas, N. (2022, Mart 11). *What Is Sleep Hygiene?* | Sleep Foundation. <https://www.sleepfoundation.org/sleep-hygiene>
- Suni, E., & Vyas, N. (2023, Ağustos 12). *Mastering Sleep Hygiene: Your Path to Quality Sleep*. <https://www.sleepfoundation.org/sleep-hygiene>
- Sülün, A., Günay, U., Sarman, A., Dertli, S., (2020). Akıllı Telefon Kullanan Adölesanlarda Gündüz Uyukluluğu. *İçinde Bağımlılık Dergisi-Journal of Dependence* | (C. 21, Sayı 2).
- Tagher, C. G., & Knapp, L. M. (2022). *Pediatric Hemşireliği Vaka Temelli Yaklaşım* (Ö. Avcı, Ed.). İstanbul Tıp Kitabevi.
- Tähkämö, L., Partonen, T., & Pesonen, A. K. (2018). Systematic review of light exposure impact on human circadian rhythm. <https://doi.org/10.1080/07420528.2018.1527773>, 36(2), 151-170. <https://doi.org/10.1080/07420528.2018.1527773>
- Tambalis, K. D., Panagiotakos, D. B., Psarra, G., & Sidossis, L. S. (2018). Insufficient Sleep Duration Is Associated With Dietary Habits, Screen Time, and Obesity in Children. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 14(10), 1689-1696. <https://doi.org/10.5664/JCSM.7374>
- Tanriverdi, M., Cakir, E., Akkoyunlu, M. E., & Cakir, F. B. (2022). Effect of virtual reality-based exercise intervention on sleep quality in children with acute lymphoblastic leukemia and healthy siblings: A randomized controlled trial. *Palliative & Supportive Care*, 20(4), 455-461. <https://doi.org/10.1017/S1478951522000268>
- Tarakçıoğlu, M. C., Kadak, M. T., Gürbüz Akkın, H. G., Doğan, E., & Erdoğan, F. (2016). Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Tanısı Almış Çocuk Ve Ergenlerde Uyku Alışkanlıkları. *Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 56(2), 71-77.
- Tavşancıl, E. (2005). Tutumların Ölçülmesi ve SPSS İle Veri Analizi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Taylor, R. W., Haszard, J. J., Jackson, R., Morrison, S., Beebe, D. W., et al. (2023). Effect of Sleep Changes on Health-Related Quality of Life in Healthy Children: A Secondary Analysis of the DREAM Crossover Trial. *JAMA Network Open*, 6(3), E233005. <https://doi.org/10.1001/JAMANETWORKOPEN.2023.3005>
- Tekcan, P., Çalışkan, Z., & Kocaöz, S. (2020). Sleep Quality and Related Factors in Turkish High School Adolescents. *Journal of Pediatric Nursing*, 55, 120-125. <https://doi.org/10.1016/J.PEDN.2020.07.020>
- Troynikov, O., Watson, C. G., & Nawaz, N. (2018). Sleep environments and sleep physiology: A review. *Journal of Thermal Biology*, 78, 192-203. <https://doi.org/10.1016/J.JTHERBIO.2018.09.012>
- Tsai, S. Y., Tung, Y. C., Wu, W. W., & Lee, C. C. (2022). Sleep pattern regularity and measures of infant weight and length during the first 6 months. *Journal of Pediatric Nursing*. <https://doi.org/10.1016/J.PEDN.2021.12.022>
- Tsao, H. S., Gjelsvik, A., Sojar, S., & Amanullah, S. (2021). Sounding the Alarm on Sleep: A Negative Association Between Inadequate Sleep and Flourishing. *The Journal of Pediatrics*, 228, 199-207.e3. <https://doi.org/10.1016/J.JPEDI.2020.08.080>

- Uebergang, L. K., Arnup, S. J., Hiscock, H., Care, E., & Quach, J. (2017). Sleep problems in the first year of elementary school: The role of sleep hygiene, gender and socioeconomic status. *Sleep Health, 3*(3), 142-147. <https://doi.org/10.1016/J.SLEH.2017.02.006>
- Ünsal, G., Ünver Korğalı, E., Kömüroğlu Tan, A., & Ongun, E. A. (2022). 6-10 Yaş Arası Çocuklarda Uyku Alışkanlıkları, Uyku Sorunları ve Etkileyen Faktörler. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 13*(4), 216-232.
- Van Der Heijden, K. B., Stoffelsen, R. J., Popma, A., & Swaab, H. (2018). Sleep, chronotype, and sleep hygiene in children with attention-deficit/hyperactivity disorder, autism spectrum disorder, and controls. *European Child & Adolescent Psychiatry, 27*, 99-111. <https://doi.org/10.1007/s00787-017-1025-8>
- Van Dyk, T. R., Zhang, N., Catlin, P. A., Cornist, K., McAlister, S., et al. (2017). Feasibility and Emotional Impact of Experimentally Extending Sleep in Short-Sleeping Adolescents. *Sleep, 40*(9). <https://doi.org/10.1093/SLEEP/ZSX123>
- Wang, C., Dopko, R. L., Clayborne, Z. M., Capaldi, C. A., Roberts, K. C., et al. (2022). Investigating the association between sleep and aspects of mental health in children: findings from the Canadian Health Survey on Children and Youth. *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada, 42*(11), 466-478. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.42.11/12.02>
- Ward, A. L., Jospe, M., Morrison, S., Reynolds, A. N., Kuroko, S., et al. (2021). Bidirectional associations between sleep quality or quantity, and dietary intakes or eating behaviors in children 6–12 years old: a systematic review with evidence mapping. *Nutrition Reviews, 79*(10), 1079-1099. <https://doi.org/10.1093/NUTRIT/NUAA125>
- WHO. (2019). *Guidelines On Physical Activity, Sedentary Behaviour And Sleep For Children Under 5 Years Of Age*.
- WHO. (2024). *Adolescent health*. https://www.who.int/health-topics/adolescent-health/#tab=tab_1
- Wolfson, A. R., Harkins, E., Johnson, M., & Marco, C. (2015). Effects of the Young Adolescent Sleep Smart Program on sleep hygiene practices, sleep health efficacy, and behavioral well-being. *Sleep Health, 1*(3), 197-204. <https://doi.org/10.1016/J.SLEH.2015.07.002>
- Xiu, L., Ekstedt, M., Hagströmer, M., Bruni, O., Bergqvist-Norén, L., et al. (2020). *Sleep and Adiposity in Children From 2 to 6 Years of Age. 145*(3). http://www.publications.aap.org/pediatrics/article-pdf/145/3/e20191420/1078826/peds_20191420.pdf
- Yıldız, E., & Bayram, S. (2023). Evaluation of the Relationship Between Hedonic Hunger and Sleep Deprivation in Secondary School Students: A Cross-Sectional Study. *Turkiye Klinikleri Journal of Health Sciences, 8*(2), 241-249. <https://doi.org/10.5336/healthsci.2022-94761>
- Zupanec, S., Jones, H., McRae, L., Papaconstantinou, E., Weston, J., et al. (2017). A Sleep Hygiene and Relaxation Intervention for Children With Acute Lymphoblastic Leukemia: A Pilot Randomized Controlled Trial. *Cancer Nursing, 40*(6), 488. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000457>



8. EKLER

8.1. EK 1 Sosyodemografik Özellikler ve Tanıtıcı Bilgi Formu

Aydınlatılmış Onam Formu (Ebeveyn için)

Değerli katılımcı bu anket formu kombine paket program ile uygulanan uyku hijyeni eğitiminin çocuklardaki uyku yoksunluğuna ve uyku alışkanlıklarına etkisini belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Bu çalışmaya katılmak gönüllülük esasına dayanır. Bu formu çocuklar kendileri dolduracaklardır. Araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacak ve sizden de hiçbir ücret talep edilmeyecektir. Çalışmanın herhangi bir aşamasında, hiçbir cezaya/yaptırıma maruz kalmaksızın, çalışmadan ayrılma hakkına sahipsiniz. Çalışmadan ayrıldığınız taktirde çocuğunuz okuldaki hiçbir hakkından mahrum kalmayacaktır. Çocuğunuzun verdiğiniz yanıtlar gizli tutulacak ve bu araştırma dışında başka bir amaçla kullanılmayacaktır. Araştırma ile ilgili sorularınız araştırmacılar tarafından yanıtlanacaktır. Araştırma toplam 4 hafta sürecek olup uyku ile ilgili çocuklara verilecek eğitim ve görevlerden oluşacaktır. Bu formu doldurmak yaklaşık 10-15 dk sürecektir. Formu doldururken çocuklar yardım isterlerse araştırmacı dışında bir gözetmen (sınıf öğretmeni) yardımcı olacaktır. İsterseniz formun bir kopyası size verilecektir. Katkılarınız için teşekkür ederiz.

Tüm açıklamaları okudum/sözlü olarak dinledim. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama yapıldı. Söz konusu araştırmaya, çocuğumun katılması için izin veriyorum.

Ad Soyad:

İmza:

Araştırmacılar

Dr. Öğr. Üyesi Semra KÖSE – Necmettin Erbakan Üniversitesi – Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Hem. Hacer ORUÇOĞLU – Necmettin Erbakan Üniversitesi – Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Aydınlatılmış Onam Formu (Çocuk için);

Değerli katılımcı bu anket formu kombine paket program ile uygulanan uyku hijyeni eğitiminin çocuklardaki uyku yoksunluğuna ve uyku alışkanlıklarına etkisini belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Bu çalışmaya katılmak gönüllülük esasına dayanır. Araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacak ve sizden de hiçbir ücret talep edilmeyecektir. Çalışmanın herhangi bir aşamasında, hiçbir cezaya/yaptırıma maruz kalmaksızın, çalışmadan ayrılma hakkına sahipsiniz. Verdiğiniz yanıtlar gizli tutulacak ve başka bir amaçla kullanılmayacaktır. Bu formu dikkatli ve objektif bir şekilde doldurmanız bizim için çok önemlidir. Katkılarınız için teşekkür ederiz.

- Araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.
 Araştırmaya katılmayı kabul etmiyorum.

Araştırmacılar

Semra KÖSE- Hacer ORUÇOĞLU

Sosyodemografik Özellikler ve Tanıtıcı Bilgi Formu

- 1) Yaş:
2) Cinsiyet: E () K ()

- 3) Kardeş sayısı: a. 0 b. 1 c.2 d. 3 ve üzeri
- 4) Annenizin Eğitim Düzeyi:
a. Okuryazar değil
b. İlkokul
c. Lise
d. Üniversite
- 5) Babanızın Eğitim Düzeyi:
a. Okuryazar değil
b. İlkokul
c. Lise
d. Üniversite
- 6) Anneniz Çalışıyor Mu?
a. Evet Mesleği:.....
b. Hayır
- 7) Babanız Çalışıyor Mu?
a. Evet Mesleği:.....
b. Hayır
- 8) Ailenizin Gelir Düzeyi Nedir?
a. Düşük
b. Orta
c. Yüksek
- 9) Aile Tipiniz Nasıl?
a. Çekirdek Aile
b. Geniş Aile
c. Boşanmış Aile
- 10) Eviniz ne ile ısıtılıyor?
a. Soba
b. Kalorifer
c. Diğer:
- 11) Okuldan gelir gelmez uyur musunuz?
a. Evet kaç saat?.....
b. Hayır
- 12) Kendine Ait Bir Odan Var Mı?
a. Var
b. Yok
- 13) Kendine Ait Bir Yatağın Var Mı?
a. Var
b. Yok
- 14) Yattığınız odada Telefon/ Tablet/ Televizyon/ Bilgisayar Var Mı ?
a. Var
b. Yok
- 15) Yatmadan Önceki 30 Dakika İçinde Ne Yaparsınız? (sadece bir seçenek işaretleyin)
a. Kitap okurum
b. Televizyon seyredirim
c. Müzik dinlerim
d. Telefonla konuşurum/ oynarım
e. Yazı yazarım (günlük vb.)
f. Ödev yaparım
g. Hiçbir şey yapmam

h. Diğer:.....

16) Yatmadan önce hemen uykuya dalarım?

a. Evet

b. Hayır

17) Aşağıdaki sorulara Evet veya Hayır olarak cevap verin.

	EVET	HAYIR
Okuldayken sık sık yorgun hisseder misin?		
Akşamları ev ödevini yaparken uykulu olur musun?		
Sabah uyandığında yorgun hisseder misin?		
Okuldayken uyuyakaldığın oldu mu?		
Hafta içi gece geç saate kadar uyanık kalır mısın?		
Hafta sonu uyku alışkanlıkların hafta içinden farklı mı?		
Çay, kahve gibi içecekleri çok sık tüketir misin?		

8.1. EK 2 Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi

ÇOCUK UYKU ALIŞKANLIKLARI ANKETİ (Okulöncesi ve Okul çağı çocukları için)

Aşağıdaki cümleler çocuğunuzun uyku alışkanlıklarını ve uykuyla ilişkili muhtemel zorluklarını içermektedir. Geçen haftayı düşünerek bu sorulara cevap veriniz. Eğer geçtiğimiz hafta bir nedenle (çocuğunuzun ateşli bir enfeksiyonu olmuş olabilir ve iyi uyuyamamış olabilir ya da örneğin taşınma ya da tadilat nedeniyle ev yaşantınızda düzen değişikliği yaşanmış olabilir) her zamanki yaşantı düzeninizden farklı geçti ise o zaman normal düzeninizde yaşadığınız en son haftayı düşünerek soruları yanıtlayınız. Eğer bir durum haftada 5-7 kez oluyorsa GENELLİKLE, 2-4 kez oluyorsa BAZEN, 1 kez oluyor ya da hiç olmuyorsa NADİREN şeklinde cevap veriniz.

Yatma Zamanı

Çocuğunuzun yatış saatini yazınız: _____

	3 Genellikle (5-7)	2 Bazen (2-4)	1 Nadiren (0-1)
1) Yatağa her gece aynı saatte gider*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Yattıktan sonra 20 dakika içinde uykuya dalar*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Kendi başına yatağında uykuya dalar*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Anne-babasının ya da kardeşinin yatağında uykuya dalar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Uykuya dalarken anne-babasının odada olması gerekir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Yatma saatinde mücadele eder (ağlar, yataкта durmak istemez vs)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Karanlıkta uyumaktan korkar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Yalnız başına uyumaktan korkar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Uyku Davranışı

Çocuğunuzun her günlük genel uyku miktarı: _____ saat, _____ dakika
(gece uykusu ile gün içindeki uyku miktarının toplamı)

	3 Genellikle (5-7)	2 Bazen (2-4)	1 Nadiren (0-1)
9) Çok az uyur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) Yeterli miktarda uyur*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11) Her gün aynı miktarda uyur*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12) Gece yatağını ıslatır	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13) Uykusunda konuşur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14) Uyku sırasında huzursuzdur ve çok hareket eder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15) Gece uykusunda yürür	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16) Gece baskasının yatağına gider (anne-babasının, kardeşlerinin vs)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17) Uykuda dış gıcırdatır (dış hekimi de bunu size söylemiş olabilir)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 18) Yüksek sesle horlar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19) Uyku sırasında sanki nefes alması duruyor gibidir | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20) Uyku sırasında kesik kesik nefes alır, burnundan horultuyla nefes alıp verir | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21) Ev dışında bir yerde uyumakta sorun yaşar (akrabalarda, yada gezide) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22) Gece uykudan bağıarak uyanır, terlemistir, sakinlestirilemez | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23) Korkutucu bir rüya nedeniyle telaşla uyanır | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Gece Uykudan Uyanma

	3 Genellikle (5-7)	2 Bazen (2-4)	1 Nadiren (0-1)
24) Uykuda bir kez uyanır	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25) Uykuda bir kereden fazla uyanır	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gece uyandıgında kaç dakika uyanık kaldığını yazınız: _____

Sabah Uykudan Kalkma/ Gündüz Uykululuk Hali

Sabahları genelde uyandıgı saati yazınız: _____

	3 Genellikle (5-7)	2 Bazen (2-4)	1 Nadiren (0-1)
26) Sabah kendiliğinden uyanır*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27) Keyifsiz bir şekilde uyanır	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28) Çocuğu yetişkinler ya da kardeşleri uyandırır	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29) Sabahları yataktan çıkmakta zorlanır	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30) Sabahları uyanıp ayılması uzun zaman alır	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31) Sabahları vorgun görünür	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aşağıda belirtilen durumlarda çok uykusu gelir ya da uyuyakalır:

	0 Uykusu gelmez	1 Çok uykusu gelir	2 Uyuyakalır
32) Televizyon seyrederken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33) Arabada volculuk ederken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.1. EK 3 Çocuk ve Ergenler İçin Uyku Yoksunluğu Ölçeği

Açıklama: Aşağıda, uyku ile ilgili bazı ifadeler bulunmaktadır. Bu ifadeler, bireyin uyku yoksunluğunu ölçmek amacıyla hazırlanmış ölçek maddeleridir. Bu ölçekte 15 madde bulunmaktadır. Her maddenin karşısında “kesinlikle katılmıyorum”, “katılmıyorum”, “katılıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum şeklinde dört seçenek bulunmaktadır. Sizden istenen her maddeyi dikkatlice okuyarak size uygun seçeneğin karşısına bir çarpı (X) işareti koymanızdır. Duyarlılığınız için teşekkür ederiz.

No	Maddeler	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
		1	2	3	4
1	Sabahları uyanırken güçlük çekerim.	1	2	3	4
2	Daha fazla uyku uyuyabilmek için kahvaltı yapmadığım olur.	1	2	3	4
3	Kahvaltı sırasında kendimi uykulu hissederim.	1	2	3	4
4	Okula giderken kendimi uykulu hissederim.	1	2	3	4
5	Dersleri dinlerken kendimi uykulu hissederim.	1	2	3	4
6	Derslerde kendimi esnerken yakalarım.	1	2	3	4
7	Ders sırasında zihnimi açık hissetmem.	1	2	3	4
8	Teneffüslerde dışarı çıkmak yerine sınıfta uyurum.	1	2	3	4
9	Okuldan eve gelir gelmez uyku ihtiyacı hissederim.	1	2	3	4
10	Öğle yemeğinden sonra kendimi uykulu hissederim.	1	2	3	4
11	Ödev yaparken uykum gelir.	1	2	3	4
12	Gün içinde kendimi uyuşuk hissederim.	1	2	3	4
13	Yeteri kadar uykumu alamadığım için kendimi gün içinde yorgun hissederim.	1	2	3	4
14	Uykusuzluk nedeniyle günlük aktiviteleri unuttuğum olur.	1	2	3	4
15	Uyku ile ilgili gün içinde şikâyetlerim olur.	1	2	3	4

8.1. EK 4 Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul Kararı



T.C.

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

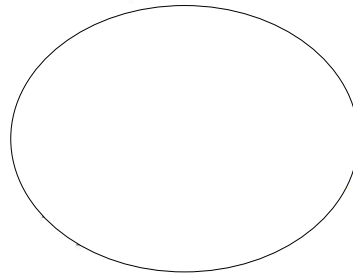
Toplantı Sayısı:	Toplantı Tarihi:
------------------	------------------

Karar Sayısı:2023/358:(Başvuru ID:12477) N.E.Ü Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Semra KÖSE'nin "Kombine Paket Programı ile Uygulanan Uyku Hijyeni Eğitiminin Çocuklardaki Uyku Yoksunluğu ve Uyku Alışkanlığına Etkisi" başlıklı yüksek lisans tezi çalışması ile ilgili başvurusu görüşüldü. Öğrenci Hacer ORUÇOĞLU'nun yüksek lisans tez çalışmasının N.E.Ü. Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Semra KÖSE'nin sorumluluğunda yürütülmesinin uygun olduğuna oybirliği ile karar verilmiştir.

Not: Çalışma ile ilgili gerekli izin ve yasal sorumluluk araştırmacıya aittir.

Sorumlu Araştırmacı: Dr. Öğr. Üyesi Semra KÖSE

Yardımcı Araştırmacılar : Yüksek Lisans Öğrencisi Hacer ORUÇOĞLU



8.1. EK 5 Konya İl Millî Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzin Onayı



T.C. KONYA
VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı :
Konu : Araştırma İzni (Hacer ORUÇOĞLU)

13.03.2023

DAĞITIM YERLERİNE

- İlgi : a) Millî Eğitim Bakanlığının (Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü) 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı Genelgesi.
b) 08/03/2023 tarihli ve E.48178250-318761 sayılı yazınız.
c) 10/03/2023 tarihli Araştırma İzinleri Değerlendirme Komisyonu Tutanağı.

Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Hacer ORUÇOĞLU'nun "Kombine Paket Programı ile Uygulanan Uyku Hijyeni Eğitiminin Çocuklardaki Uyku Yoksunluğu ve Uyku Alışkanlığına Etkisi" konulu araştırmasını uygulama talebi incelenmiştir.

Araştırmanın, Selçuklu Piri Reis İlkokulu Müdürlüğünde eğitim gören 4. sınıf öğrencilerine eğitim öğretimi aksatmamak ve ilgi (a) Genelgede belirtilen açıklamalara uyulması kaydıyla gerçekleştirilmesi ilgi (c) komisyon tutanağı ile uygun görülmektedir. Müdürlüğümüze bağlı eğitim kurumlarındaki çalışmaların 2022-2023 eğitim öğretim yılı içerisinde tamamlanması zorunludur. Araştırma kapsamında yürütülecek çalışmaların 2022-2023 eğitim öğretim yılında tamamlanmaması durumunda Müdürlüğümüzden tekrar izin alınması gerekmektedir.

Araştırmada Müdürlüğümüz tarafından onaylanarak gönderilen veri toplama araçlarının kullanılması, elde edilecek kişisel verilerin gizliliği hususuna dikkat edilmesi ve araştırma sonucunun çalışma bitiminden itibaren 30 gün içerisinde elektronik ortamda Müdürlüğümüz istatistik42@meb.gov.tr e-posta adresine gönderilmesi gerekmektedir.

Arz/Rica ederim.

Murat Yiğit
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek:

- 1-Genelge (3 Sayfa)
- 2-Sosyodemografik Özellikler ve Tanıtıcı Bilgi Formu (2 Sayfa)
- 3-Aydınlatılmış Onam Formu-Ebeveyn (1 Sayfa)
- 4-Çocuk ve Ergenler İçin Uyku Yoksunluğu Ölçeği (1 Sayfa) 5-Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi (2 Sayfa)
- 6-Kombine Paket Programı (23 Sayfa)

Dağıtım:

Gereği:

Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörlüğüne

Bilgi:

Selçuklu İlçe Millî Eğitim Müdürlüğüne

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Akçeşme Mahallesi Garaj Cad. No:4 42020 Karatay/Konya

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No : 0 (332) 353 30 50
E-Posta: istatistik42@meb.gov.tr
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Bilgi için: Ali Naci IŞIK -1223
Unvan : Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni
İnternet Adresi: <http://konya.meb.gov.tr> Faks:3323515940



8.1. EK 6 Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi İzni

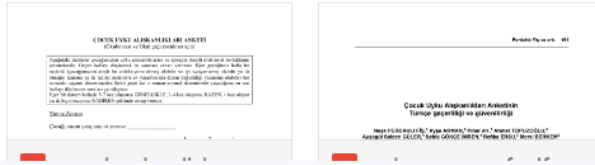
n

Hacer Hanım selamlar,
Çocuk Uyku Alışkanlıkları Anketi'ni çalışmanızda kullanabilirsiniz.
Anketi ve puanlama için makalemizi ekte gönderiyorum.
İyi çalışmalar...

Prof. Dr. Neşe Perdahlı Fiş
Marmara Ün. Tıp Fak.
Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

...

2 ek • Gmail tarafından tarandı ⓘ



8.1. EK 7 Çocuk ve Ergenler İçin Uyku Yoksunluğu Ölçeği İzni

z

11 Eki 2022 Sal 11:40 ★ 😊 ↩ ⋮

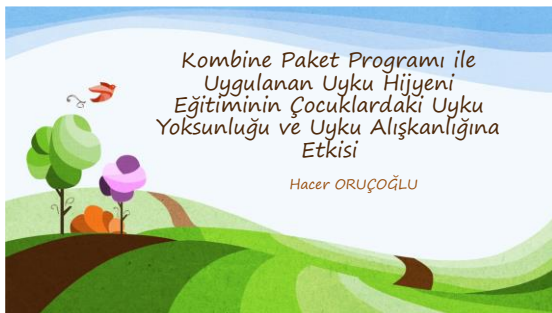
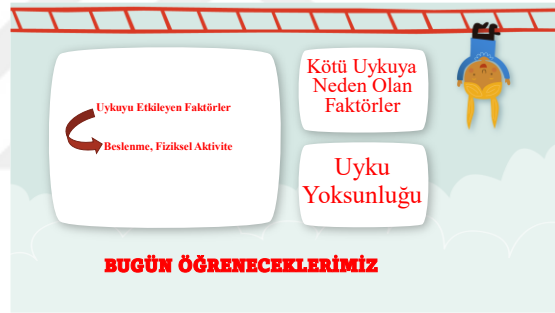
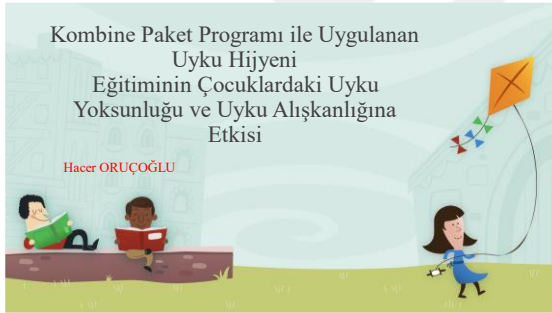
Merhaba,

Çocuk ve Ergenler İçin Uyku Yoksunluğu Ölçeğini, ölçekle ilgili her türlü psikometrik uygulamaları raporlaştırmak koşuluyla araştırmanızda kullanabilirsiniz.
Araştırmanızı tamamladığınızda, bana iletirseniz araştırma ekibi olarak okumak isteriz.

Ölçek formunu ve makaleyi ekte gönderiyorum. Süreç içinde sorularınız olursa yardımcı olmaya çalışırım. Lütfen çekinmeyin.
Araştırmanızda kolaylıklar dilerim.

Arş. Gör. Zahide TONGA

8.1. EK 8 Kombine Paket Programı Kapsamında Verilen Eğitimin Sunumu





8.1. EK 9 Kombine Paket Programı Kapsamında Hazırlanan Eğitim Kitapçığı

ÇOCUKLARDA UYKU VE UYKU HİJYENİ EĞİTİM KİTAPÇIĞI



SAĞLIKLI UYKU SAĞLIKLI GELECEK

2023

İÇİNDEKİLER

1. Uyku ve Uykunun Önemi	4
2. Uykuyu Etkileyen Faktörler	6
2.1. Sirkadyen Ritim (Biyolojik Saat)	6
2.2. Uyku- Uyanıklık Döngüsü	6
2.3. Beslenme, Fiziksel Aktivite	7
2.3.1. Beslenme	7
2.3.2. Fiziksel Aktivite	8
3. Kötü Uykuya Neden Olan Faktörler	9
4. Uyku Yoksunluğu	10
5. Uyku Hijyeni	11
6. Sağlıklı Uyku İçin Yapılması Gerekenler	12
7. Sağlıklı Uyku Alışkanlıklarını Kazanma Yöntemi	14
8. Kaynaklar	16



ÖNSÖZ

Sevgili Öğrenciler ve Değerli Veliler;
Uyku tüm canlıların yaşamında önemli yeri olan fizyolojik bir ihtiyaçtır. Bu kitapçık ihtiyacımız olan sağlıklı ve kaliteli uyku için gerekli bilgileri güncel ve kanıta dayalı olarak sizlere sunmak için oluşturulmuştur. Yüksek lisans tezi kapsamında hazırlanan kitapçık uykunun önemi, uyku yoksunluğu, uyku hijyeni ve sağlıklı uyku alışkanları gibi konuları içermektedir.

Keyifli okumalar, sağlıklı uykular dileriz 😊

Hemşire Hacer ORUÇOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Semra KÖSE

1. UYKU VE UYKUNUN ÖNEMİ

UYKU; tüm canlıların temel gereksinimi olan, bebeklerin ve çocukların beyin gelişimini sağlayan birincil aktivitedir ve fizyolojik bir süreçtir. Çocukların sağlıklı gelişimi için uyku ve uykunun kalitesi çok önemlidir.















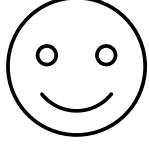


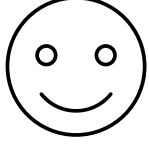

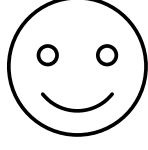








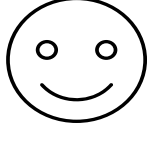


































UYKU, gündüzleri daha başarılı, sağlıklı, enerjik olabilmek için insanları şarj eden bir güç kaynağıdır.















Okul çağı yaş grubu çocukların; okulda başarılı olmak ve gün içinde daha enerjik olmak için uykuya ihtiyacı vardır.



UYKU HİJYENİ ÇİZELGEM

	PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAM BA	PERŞEMBE	CUMA	CUMARTE Sİ	PAZAR
Her gün aynı saatte yatıp aynı saatte uyandım.							
Yattığım oda temiz, sessiz, ısı iyi ayarlanmıştır. Fazla aydınlık değildir. Gece lambası için parlak olmayan renkler (kırmızı gibi) tercih ettim.							
Yattığım odada telefon, televizyon, tablet, bilgisayar, oyun konsolu yok.							
Yatak sadece uyumak için vardır! Ders çalışmak, oyun oynamak için yatağımı kullanmadım.							
Okuldan sonra uyuklamalarımın 30 dakikadan az olmasına ve saat 16.00'dan							

sonra uyumamaya dikkat ettim.							
Gün içinde yeterince hareket etmeye, okulda teneffüs aralarında mümkün olduğunca temiz havada oyunlar oynamaya dikkat ettim.							
Yatmadan üç saat önce hareketlerimi azalttım. Bunun yerine oturarak oynanan oyunlar, kutu oyunları oynamayı tercih ettim.							
Yatmadan önce en az 30-60 dk telefonla oynama ve televizyon izlemeyi bıraktım.							
Akşamları yemekten sonra zararlı atıştırmalıklar yerine süt veya meyve tükettim.							

Öğleden sonra çay, kahve içmedim.							
Yatmadan önceki 30 dakikayı içeren bir uyku rutini oluşturdum.							

8.1. EK 12 Araştırmaya Uzman Görüşü ile Katkıda Bulunan İsimler

- Prof. Dr. Emine Geçkil
Prof. Dr. Sibel Küçüköğlü
Prof. Dr. Fatma Taş Arslan
Prof. Dr. Necla Şahiner
Prof. Dr. Aynur Aytekin Özdemir
Prof. Ayşe Sonay Türkmen
Doç. Dr. Fatma Yılmaz Kurt
Doç Dr. Yağmur Sezer Efe
Dr. Öğr. Üyesi Raheleh Saber Sarvestani
Dr. Öğr. Üyesi Hatice Dönmez
Dr. Öğr. Üyesi Gülsün Ayran
Dr. Öğr. Üyesi Fatma Kurudirek