



**T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**SOSYAL MEDYA HATIRLATMALARI İLE
DESTEKLENEN VE DESTEKLENMEYEN UYKU EĞİTİMİNİN
14-18 YAŞ GRUBU ERGENLERDE UYKU KALİTESİ ÜZERİNE
ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA**

Uzm. Hemşire Songül ÇAĞLAR

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ**

Haziran 2020

BOLU



**T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**SOSYAL MEDYA HATIRLATMALARI İLE
DESTEKLENEN VE DESTEKLENMEYEN UYKU EĞİTİMİNİN
14-18 YAŞ GRUBU ERGENLERDE UYKU KALİTESİ ÜZERİNE
ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA**

Uzm. Hemşire Songül ÇAĞLAR

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Makbule TOKUR KESGİN**

Haziran 2020

BOLU

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğüne

Bu çalışma, jürimiz tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Hemşirelik
Anabilim Dalında Yüksek Lisans / Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr., Naile BİLGİLİ* (imza)
(Hemşirelik, Gazi Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi, Makbule TOKUR KESGİN ** (imza).....
(Hemşirelik, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi)
Doç. Dr., Yeter KİTİŞ (imza)
(Hemşirelik, Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr, Yasemin YILDIRIM USTA (imza)
(Hemşirelik, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi)
Doç. Dr. Ünal KARLI (imza).....
(Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi,
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi)

Tarih 15/06/2020

Bu tez ile Bolu AİBÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu Songül
ÇAĞLAR'ın Doktora derecesini onaylamıştır.

Prof. Dr. Osman Görür (imza)
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü
* Jüri Başkanı
** Tez danışmanı

ÖZET

SOSYAL MEDYA HATIRLATMALARI İLE DESTEKLENEN VE DESTEKLENMEYEN UYKU EĞİTİMİNİN 14-18 YAŞ GRUBU ERGENLERDE UYKU KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

Bu çalışma sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen ve desteklenmeyen uyku eğitiminin 14-18 yaş grubu ergenlerde uyku kalitesi üzerine etkisini belirlemek üzere yapıldı.

Örnekleme üç anadolu lisesinden rastgele yöntemle seçilen 60 öğrenci oluşturdu. Öğrenciler 20'şer kişilik 3 gruba ayrıldı. Sosyal medya hatırlatmalarıyla desteklenmeyen uyku eğitimi grubuna 4 hafta, haftada bir kez 30 dakika okulda uyku eğitimi verildi. Sosyal medya hatırlatmalarıyla desteklenen uyku eğitimi grubuna okuldaki eğitime ek olarak whatsapp aracılığıyla bilgilendirme mesajları ve uyarılar gönderildi. Kontrol grubuna haftada bir kez uyku parametreleriyle ilgili ölçümlerini almak dışında bir müdahalede bulunulmadı. Veriler Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, Cleveland Adolesan Uykululuk Anketi, Ergen Uyku Alışkanlıkları Formu ve Mİ BAND 3 cihazıyla toplandı.

Çalışma toplam 55 ergenle tamamlandı. Çalışma başlangıcında gruplar arasında demografik özellikler, öznel uyku kaliteleri, gündüz uykululuğu, uyku hijyeni açısından gruplar arasında fark bulunmadı ($p>0,05$). Çalışma sonunda sosyal medya hatırlatmalarıyla desteklenmeyen uyku eğitimindeki ergenlerin öznel uyku kalitesi ve gündüz uykululuk puanları düştü ($p<0,05$). Sosyal medya hatırlatmalarıyla desteklenen uyku eğitimindeki ergenlerin öznel uyku kalitesi puanı başlangıca göre düşerken, uyku hijyeni puanı yükseldi ($p<0,05$). Kontrol grubunda anlamlı bir değişiklik gözlemlenmedi. Çalışma sonunda öznel uyku kalitesi, gündüz uykululuğu, uyku hijyeni, toplam uyku süreleri, derin ve hafif uyku seviyeleri, uyku bölünmesi, gece yatma ve sabah uyanma saatleri açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$).

Sonuç olarak her iki uyku eğitiminin de ergenlerin öznel uyku kalitesinin artmasında etkili bir yöntem olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Ergen, Eğitim, Randomize kontrollü çalışma, Uyku



ABSTRACT

THE INFLUENCE OF SLEEP EDUCATION SUPPORTED AND UNSUPPORTED WITH SOCIAL MEDIA REMINDING ON THE SLEEP QUALITY IN ADOLESCENTS AGED 14-18: RANDOMIZED CONTROLLED STUDY

This study was carried out to determine the influence of sleep education supported and unsupported with social media reminding on the sleep quality in adolescents aged 14-18.

The sample was constituted by 60 students who selected randomly from three Anatolian High Schools. The students were divided into 3 groups which each one has 20 people. The sleep education group, which is unsupported by social media reminders, was given sleep education at school for 30 minutes a week for 4 weeks. In addition to the education at school, informative messages and reminders were sent to the sleep education group which is supported by social media reminders. Apart from taking measurements about sleep parameters once a week to the control group, no intervention was made. The data were collected by Pittsburgh Sleep Quality Index, Cleveland Adolescent Sleepiness Questionnaire, Adolescent Sleep Habits Form and MI BAND 3 device.

This study was completed with total of 55 adolescents. At the beginning of this study, there was no difference between the groups in terms of demographic characteristics, subjective sleep quality, daytime sleepiness and sleep hygiene ($p>0.05$). At the end of this study, subjective sleep quality and daytime sleepiness scores of teenagers in sleep training, which is unsupported by social media reminders, decreased ($p<0.05$). While the subjective sleep quality score of teenagers in sleep education which is supported by social media reminders decreases according to the beginning, the sleep hygiene score increased ($p<0.05$). No significant change was observed in the control group. At the end of this study, no significant difference was found between the groups in terms of subjective sleep quality, daytime sleepiness, sleep hygiene, total sleep times, deep and mild sleep levels, sleep division, night bedtime and morning waking hours ($p>0.05$). As a result, it can be said that both sleep

education is an effective method in increasing the subjective sleep quality of adolescents.

Keywords: Adolescent, Education, Randomized controlled study, Sleep



TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimim boyunca ve çalışma konusunun seçilmesi, planlanması, yürütülmesi ve düzenlenmesi dahil tez çalışmasının her aşamasında üzerimde büyük emeği olan, sevgisi ve ilgisini benden esirgemeyen, akademik gelişimimin mimarı danışmanım Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi Sayın Dr. Öğr. Üyesi Makbule TOKUR KESGİN'e,

Lisansüstü eğitimimde eğitici ve öğretici ruhuyla akademik gelişimime ışık tutan, tez çalışmam süresince titiz çalışması ve yönlendirmeleriyle büyük katkı sağlayan Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Sayın Naile BİLGİLİ'ye ve Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Sayın Yasemin YILDIRIM USTA'ya,

Tezin analizlerini yaparken yardımlarını esirgemeyen ve önemli katkılarda bulunan Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi Sayın Doç Dr. Ünal KARLI'ya, Tıp Fakültesi İstatistik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Sayın Oya KALAYCIOĞLU'na ve Sayın Araş. Gör. Merve BAŞOL GÖKSÜLÜK'e,

Tezde kullanılan eğitim kitapçığındaki resimlerde modellik yapan Sayın Araş. Gör. Elif GENÇER'E, Burak KESGİN'E, yeğenlerim Sevdener ÇAĞLAR ve Umur ÇAĞLAR'A,

Tezin uygulama aşamasında desteklerini esirgemeyen Bolu Atatürk Anadolu Lisesi, Mustafa Çizmecioglu Anadolu Lisesi ve İzzet Baysal Anadolu Lisesi müdür, müdür yardımcıları ve rehber öğretmenlerine,

Çalışmaya katılmayı kabul eden ve çalışma süresince öğle aralarındaki dinlenme vaktini çalışmaya ayıran tüm öğrencilere,

Her zaman her koşulda beni destekleyen, motive eden ve güçlendiren anneme ve aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar	xi
GRAFİKLER	xii
ŞEKİLLER	xiii
SİMGELER ve KISALTMALAR	xiv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Ergenlik	4
2.2. Ergenlikte Normal Uyku Döngüsü	5
2.3. Uykunun Ergen Sağlığı için Önemi	7
2.4. Ergenlikte Uyku Alışkanlıklarını Etkileyen Faktörler	8
2.4.1. Davranışsal nedenler	8
2.4.2. İçsel-Biyolojik süreçler	10
2.5. Ergenlikte Görülen Uyku Bozuklukları	11
2.5.1. Sirkadyen ritim bozuklukları	11
2.5.2. Uykusuzluk	12
2.5.3. Obstrüktif uyku apne sendromu	12
2.5.4. Huzursuz bacak sendromu	12
2.5.5. Narkolepsi-Katapleksi sendromu	13
2.5.6. Konfüzyonel uyanmalar, uyku terörü ve uyurgezerlik	13
2.5.8. Kâbus	14
2.5.9. Diş gıcırdatma	14
2.6. Ergenlikte Uyku Kalitesi	14

2.7. Ergenlikte Uyku Kalitesini Artırmaya Yönelik Uygulanan Eğitim Programları	16
2.7.1. Ergenlikteki uyku eğitimlerinin uyku kalitesi üzerine etkisi	17
2.8. Ergenlikteki Uyku Eğitimlerinde Kullanılan Yöntemler	19
2.8.1. Okul içi eğitimler	19
2.8.2. Bilişsel davranışçı terapiler	19
2.8.3. İnternet/Web tabanlı eğitimler	21
2.8.3.1. Sosyal medya destekli uyku eğitimleri	22
2.8.3.2. İnternet/Web tabanlı eğitimler, mobil eğitimler ve sosyal medya destekli eğitimlerin karşılaştırılması, sosyal medya destekli eğitimlerde aktigraf saatlerin kullanımı	23
2.9. Uyku Eğitimleri ve Okul Sağlığı Hemşireliği	24
3. GEREÇ ve YÖNTEM	27
3.1. Araştırmanın Şekli	27
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	27
3.3. Araştırmanın Evreni, Örnekleme ve Randomizasyon	28
3.4. Ergenlerin Bazı Sosyo-Demografik Özellikleri	30
3.5. Veri Toplama Form ve Araçları	33
3.5. Araştırmanın Uygulanması	39
3.6. Araştırmanın Ön Uygulaması	39
3.7. Araştırmanın Uygulama Basamakları	39
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	46
3.9. Araştırmanın Etik Yönü	49
4. BULGULAR	51
4.1. Ergenlerin Öznel Uyku Kalitesine İlişkin Bulgular	51
4.2. Ergenlerin Gündüz Uykululuk Yaşama Durumlarına İlişkin Bulgular	52
4.3. Ergenlerin Uyku Hijyenine İlişkin Bulgular	53
4.4. Ergenlerin Toplam Uyku Süreleri, Derin ve Hafif Uyku Seviyeleri, Uyku Bölünme Süreleri	54
4.5. Ergenlerin Gece Yatma ve Sabah Uyanma Saatleri	62
5. TARTIŞMA	67

5.1. Ergenlerin Öznel Uyku Kalitesine İlişkin Bulguların Tartışması	67
5.2. Ergenlerin Gündüz Uykululuk Durumuna İlişkin Bulguların Tartışılması	68
5.3. Ergenlerin Uyku Hijyenine İlişkin Bulguların Tartışılması	69
5.4. Ergenlerin Toplam Uyku Süreleri, Derin ve Hafif Uyku Seviyeleri, Uyku Bölünme Sürelerine İlişkin Bulguların Tartışılması	71
5.5. Ergenlerin Gece Yatma ve Sabah Uyanma Saatlerine İlişkin Bulguların Tartışılması	74
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	77
6.1. Sonuçlar	77
6.2. Öneriler	78
7. KAYNAKLAR	80
8. EKLER	89
EK 1. Kişisel Bilgiler ve Sosyal Medya Kullanım Özellikleri Formu	
EK 2. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi	
EK 3. Cleveland Adölesan Uykululuk Anketi	
EK 4. Ergen Uyku Alışkanlıkları Formu	
EK 5. Günlük Uyku Verileri Takip Çizelgesi	
EK 6. Sosyal Medya Destekli Uyku Eğitimi Eğitim Kitapçığı	
EK 7. Sosyal Medya Destekli Uyku Eğitimi Grubu Hatırlatma Mesajları	
EK 8. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi Kullanım İzni	
EK 9: BAİBÜ Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurul İzni	
EK 10. Bolu Valiliği ve Bolu İl Milli Eğitim Müdürlüğü İzinleri	
EK 11 . Veli Bilgilendirme Formu	
EK 12. Katılımcı Bilgilendirme Formu	
EK 13. Katılım Sonrası Bilgilendirme Formu	
9. ÖZGEÇMİŞ	146
10. ORJİNALLİK RAPORU	147

TABLULAR

Tablo	Sayfa
3.3.1. Çalışmada yapılan tabakalı rastgele örnekleme işlemi	29
3.3.2. Uygulama yapılan okullar ve katılımcıların dağılımı	30
3.4.1. Ergenlerin bazı sosyo-demografik özelliklerinin karşılaştırılması	30
3.4.2. Uyku kalitesini etkileyebilecek bazı değişkenlerin karşılaştırılması	31
3.5.1. EUAF uzman değerlendirme ve kapsam geçerliliği sonuçları	36
4.1.1. Ergenlerin öznel uyku kalitesine ilişkin (PUKİ) puanlarının karşılaştırılması	51
4.2.1. Ergenlerin gündüz uykululuk yaşama durumlarına ilişkin (CAUA) puanlarının karşılaştırılması	52
4.3.1. Ergenlerin uyku hijyenine ilişkin (EUAF) puanlarının karşılaştırılması	53
4.4.1. Toplam uyku sürelerinin gruplara göre dağılımı	54
4.4.2. Derin ve hafif uyku sürelerinin gruplara göre dağılımı	56
4.4.3. Uyku bölünme sürelerinin gruplara göre dağılımı	60
4.5.1. Gece uyuma saatlerinin gruplara göre dağılımı	62
4.5.2. Sabah uyanma saatlerinin gruplara göre dağılımı	64

GRAFİKLER

Grafik	Sayfa
4.4.1. Hafta içi toplam uyku süreleri	55
4.4.2. Hafta sonu toplam uyku süreleri	56
4.4.3. Hafta içi derin uyku süreleri	57
4.4.4. Hafta sonu derin uyku süreleri	58
4.4.5. Hafta içi hafif uyku süreleri	59
4.4.6. Hafta sonu hafif uyku süreleri	59
4.4.7. Hafta içi uyku bölünme süreleri	61
4.4.8. Hafta sonu uyku bölünme süreleri	61
4.5.1. Hafta içi uyuma saatleri	63
4.5.2. Hafta sonu uyuma saatleri	63
4.5.3. Hafta içi uyanma saatleri	65
4.5.4. Hafta sonu uyanma saatleri	65

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
2.2 1. Bir gece uykusunun evreleri	7
3.1.1. Araştırma deseni	27
3.5.1. Aktigraf saatin seçim basamakları	38
3.7.1. Araştırmanın uygulama basamakları	42
3.7.2. Araştırma CONSORT akış çizelgesi	46



SİMGELER ve KISALTMALAR

BDT	Bilişsel Davranışçı Terapi
BKİ	Beden Kütle İndeksi
CAUA	Cleveland Adolesan Uykululuk Anketi
EEG	Elektroensefalografi
EUAF	Ergen Uyku Alışkanlıkları Formu
NREM	Non-Rem Period- Hızlı Göz Hareketlerinin Olmadığı Dönem
OSAS	Obstruktif uyku apne sendromu
UARS	Üst solunum yolu direnç sendromu
PUKİ	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
REM	Rapid Eye Movement- Hızlı Göz Hareketleri
TNSA	Türkiye Sağlık ve Nüfus Araştırmaları
TRKV	Tamamen Rastlantısal Kayıp Veri

1. GİRİŞ

Uyku sorunları ergenlik döneminde sık karşılaşılan sorunlardan birisidir (1, 2). Bu döneme özgü hormonal değişiklikler, psiko-sosyal ve toplumsal faktörler, ailenin uyku alışkanlıkları, okul saatleri, sınav kaygısı ve ergenlerin akranlarıyla daha fazla vakit geçirmek istemesi gibi etmenler ergenlerin uyku alışkanlıklarını etkileyebilir ve ergenlerin uyku sorunu yaşamalarına neden olabilir (3, 4). Günümüzde ergenlerin yaşadıkları uyku sorunları küresel bir halk sağlığı problemi olarak kabul edilmektedir (5, 6).

Ergenlik dönemindeki ideal uyku süresi 8 ila 10 saat kabul edilmekle birlikte, Dünya’da bu uyku süresine sahip ergenlerin oranının %14-27 olduğu tahmin edilmektedir (1). Azalan uyku süresi beraberinde ergenlerin gün içerisinde kendilerini daha uykulu hissetmelerini, gündüz kısa aralıklarla uyumalarını, uyku ve uyanma saatlerinin değişmesi gibi durumları dolayısıyla ergenlerin uyku kalitelerinin kötüleşmesini de getirmektedir (5, 7).

Uyku ergenlerin bireysel, okul ve sosyal yaşamını etkileyebilen bir sağlık davranışdır (8, 9). Yeterli ve kaliteli bir uyku ergenlerin genel sağlık durumları ve akademik başarıları için gereklidir (10, 11). Kötü uyku kalitesi olan ergenler dikkatlerindeki azalmaya bağlı olarak, okul içinde ve dışında kaza geçirme, derslerini ve öğretmenlerini anlamakta güçlük çekme, okul başarısında düşme, daha stresli ve gergin olma, baş ağrısı, obezite vb. sorunlar yaşayabilir. Dünya Sağlık Örgütü’ne göre gelecek neslin sağlığının tam olarak korunabilmesi ve geliştirilebilmesi için ergenlik döneminde duygusal sağlığın korunması, riskli davranışların belirlenmesi ve sağlıklı yaşam davranışlarının edindirilmesi gerekir (12). Literatürde ergenlerde kötü uyku kalitesinin küresel bir sağlık sorunu olduğu görülmektedir (1, 2, 11, 13-15). Kötü uyku kalitesini gidermek veya önlemek için yapılacak temel uygulamalardan birisi ergenlere sağlıklı uyku alışkanlıkları hakkında eğitim vermektir (16). Bu eğitim yoluyla ergenlerin uyku hakkındaki bilgileri artırılabilir, davranış değişiklikleri sağlanarak uyku kaliteleri yükseltilebilir (17).

Gelişmiş ülkeler başta olmak üzere birçok ülkede araştırmacılar, ergenlere uykunun önemini en iyi anlatabilecekleri, ergenlerin uyku kalitelerini

yükseltebilecekleri farklı eğitim yöntemlerinin etkisi incelemektedir (17-19). Yaş dönemi özellikleri sebebiyle daha tehlikeli ve riskli davranışlarda bulunmaya yatkın, ailesi istemedikçe sağlık merkezine başvurmadan kaçınan, sağlık personelinin mahremiyete saygısı hakkında şüpheleri olan ve sağlık çalışanlarının kendilerini anlamayacağını düşünen ergenlerin sağlığını korumak ve geliştirmek için okul gibi sürekli buldukları ortamlarda gerekli sağlık eğitimlerini sunmak oldukça önemlidir (11). Okullarda uyku konusundaki eğitimlerle ilgili yapılan bu tarz çalışmalar literatürde “okul tabanlı uyku eğitim programı” olarak geçmektedir (17). Son yıllardaki çalışmalarda okul tabanlı uyku eğitimlerinin etkisini artırabilmek için teknolojik cihazlardan ve internetten yararlanıldığı görülmektedir (19-21). Okullarda eğitimciler tarafından dersliklerde verilen uyku eğitimleri, günümüzde internet ve akıllı telefonlar aracılığı ile de verilmekte, uyku öğrencilerin uyku-uyanıklık süreci ve beyin dalgalanmalarını tespit eden bir teknolojik cihaz olan aktigraf saatlerle takip edilebilmektedir (22). Bu yolla yapılan sağlık eğitimleri, teknolojiyi ve interneti seven ergenlerin uyku eğitimlerine katılımları konusunda motivasyonlarını artırmaktadır (22). Bununla birlikte ergenlerin uyku alışkanlıklarını geliştirmek için yapılacak programlar, ergenlerin elektronik medya kullanımlarının hem olumlu hem de olumsuz etkisini ele alarak planlanmalıdır (23). Gruber ve ark.’nın çalışmasında, bazı ergenlerin yatakta uzun süre sosyal medya kullanımları nedeni ile uykusuz kaldıkları, bazılarının ise sosyal medyayı rahatlamak amacıyla kullandıkları ve daha rahat uykuya daldıkları belirtmişlerdir (23).

Kötü uyku kalitesi Türk ergenler için de önemli bir sağlık sorunudur. Yapılan çalışmalar ergenlerin kötü uyku kalitesi prevalansının %54,7-%66,6 arasında olduğunu göstermektedir (24, 25). Türkiye’de bu konu hakkında yapılan çalışmalar genellikle tanımlayıcı ve ilişki arayıcı çalışma şeklindedir. Bu çalışmalarla ergenlerin çeşitli uyku sorunları olduğu ortaya konmuştur (4, 25-27). Fakat belirlenen sorunları gidermeye yönelik yapılmış bir deneysel çalışmaya rastlanmamıştır. Bu sebeple, Türkiye’de okul tabanlı eğitim programları aracılığı ile ergenlerin uyku kalitesini yükseltecek deneysel çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Bu araştırma sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen ve desteklenmeyen uyku eğitiminin ergenlerin uyku kalitesi üzerine etkisini incelemek amacıyla planlandı.

Araştırmanın hipotezleri

H_{1.1} Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi alan ergenlerde bu eğitimi almayan ergenlere göre uyku kalitesi daha yüksektir.

H_{1.2} Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi alan ergenlerin bu eğitimi almayan ergenlere göre uyku kalitesi daha yüksektir.

H_{1.3}.Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi alan ergenlerin uyku kalitesi sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi alan ergenlere göre daha yüksektir.

Bu hipotezler doğrultusunda uyku kalitesi yükselmesi beklenen ergenlerin aşağıdaki bileşenlerden;

- a. Öznel uyku kalitelerinin artacağı,
- b. Gündüz uykululuk durumlarının azalacağı,
- c. Uyku hijyenlerinin artacağı,
- d. Toplam uyku süreleri, derin ve hafif uyku seviyelerinin daha yüksek, uyku bölünme sürelerinin daha kısa olacağı,
- e. Gece yatma ve sabah uyanma saatlerinin daha erken olacağı beklenmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Ergenlik

Bir kişinin 10 yaşından 24 yaşına kadar ki dönemi günümüzde ergenlik dönemi olarak adlandırılmaktadır (11, 28). Çocukluk ve yetişkinlik arasında bir geçiş dönemi olan bu süreçte, fiziksel, bilişsel ve sosyal gelişim yoğundur (28-30). Ancak bu süre ergenlerin yaşadıkları coğrafya, toplum ve kişisel özelliklerine göre gelişimsel durumları değişebilmektedir (11). Ergenliğin ilk yılları bir geçiş dönemini kapsar. Bu süreçte çeşitli biyolojik değişiklikler olur, ancak en önemli değişikliklerden bir tanesi beyinde gerçekleşir ve ergenlik dönemi beyin gelişim dönemlerine göre 3 bölüme ayrılır (11, 31).

Erken ergenlik dönemi (10-13 yaş): Bu yaş döneminde beyindeki nöron sayısında hızlı bir büyüme olur ve beynin amigdala ve serebellum kısımları olgunlaşır. Bu yüzden bu yaş grubunda ergenler beynin ön kısmındaki bilişsel kontrolün azlığına bağlı olarak, kendisinde baskı oluşturan durumlara karşı yoğun tepkiler verebilir. Aynı zamanda bu durum ergenlerin, özgüvenleri, coşkulu olmaları ve negatif düşünceleri üzerinde de etkilidir (11). Bu dönemde ergenlerde belirgin fiziksel değişiklikler olur. Ergenler için fiziksel görünümleri çok önemlidir (28).

Orta ergenlik dönemi (14-17 yaş): Bu yaş döneminde, bazal gangliyonlarda olgunlaşma olur. Bazal gangliyon, ergenlerin öncelik belirleme, organizasyon ve sorumluluk üstlenme becerilerinin gelişmesini sağlar. Tıpkı yetişkin kişiler gibi, bu yaş grubundaki ergenler de herhangi bir görevi yerine getirme sorumluluğunu alabilir fakat yapacaklarını sıralamada ve olası gelişebilecek durumları öngörmeye sorun yaşayabilir (11). Soyut düşünce becerileri gelişir ve karmaşık olayları bile kolay bir şekilde anlayabilirler (29). Ergenler için arkadaşları ile vakit geçirmek ve bağımsız olduğunu hissetmek önemlidir. Ergenler kendilerini daha güçlü olarak hissetmek isterler ve kişisel ve sosyal değerlere daha fazla önem verirler (28). Her ne kadar hareketlerinin sonucunun ne olacağını bilseler de, güçlü olma duygusu ve akran baskısı nedeniyle bazen yanlış kararlar alıp, hata yapabilirler (29). Bu yaş dönemindeki ergenlerde gelecek planlarından çok, güncel sorunları daha önemlidir (28).

Geç ergenlik dönemi (18-24 yaş): Bu yaş döneminde beynin prefrontal cortex kısmında önemli değişiklikler olur. Bu sayede ergenler, planlı hareket etme, dürtüleri engelleyebilme, hareketlerinin yararlarını ve zararlarını değerlendirebilme ve başkaları ile empati kurma becerileri kazanırlar (11). Mesleki hedeflerine daha fazla odaklanırlar, okul ve iş yaşamlarındaki geçişle baş etmeye çalışırlar. Akranlarla vakit geçirme isteği orta ergenlik dönemine göre biraz azalmıştır. Uzun vadeli ilişkiler kurarlar ve yetişkin rol ve sorumluluklarının farkındadırlar (28).

Beslenme, egzersiz, stres yönetimi, uyku ile ilgili alışkanlıklar gibi yaşam alışkanlıkları bu yaş döneminde kazanılır (11). Ergenlik, genel biyolojik değişiklikler, kendi kararlarını verme ve bağımsız olmayı öğrenme gibi gelişimsel görevleri içeren kritik bir geçiş dönemidir. Ergenlerin bu yaş döneminde edindikleri sağlık davranışları ve çeşitli sosyal faktörler, olası hastalık ve ölüm nedenleri üzerinde önemli etkiye sahiptir (32). Bu sebeple, çeşitli sağlığa zarar veren davranışların ergenlerin yaşantılarına iyice yerleşmeden ve değiştirilmesi zor hale gelmeden önce müdahale edilmesi önemlidir (11). Dolayısıyla yeni sosyal rollerin edinmesi ve bağımsızlık duygusunun artması ergenlerin uyku alışkanlıklarını da etkiler (33).

2.2. Ergenlikte Normal Uyku Döngüsü

Uyku canlının çevreyle iletişiminin kısa süreli kesildiği, duyuşal ve diğer uyarınlarla kolayca uyanılabilen, geçici bir bilinçsizlik durumudur (34-36). Fizyolojik bir gereksinim olan uyku, öğrenme, bellek ve duygu durumun düzenlenmesi ile ilişkilidir (36, 37). Ergenlerde uyku düzeni pubertal dönemdeki yaşanan hormonal değişikliklerden etkilenmektedir. Ergenlik döneminde biyolojik sistem değişikliklere uğrar (1, 2, 38-40). Büyüme hormonu ve diğer hormon salgılanışlarındaki artışla birlikte sirkadyen ritim de değişir (2, 41, 42).

Elektroensefalografik (EEG) değişiklikler insanlarda uyku özelliklerinin tanımlanmasında kullanılan temel parametrelerdendir (41). Uyku EEG dalgalarının değişimine göre temel olarak iki aşamada gerçekleşir: Hızlı göz hareketlerinin olduğu evre- Rapid Eye Movement (REM)- ve yavaş göz hareketlerinin olduğu evre- Non-Rapid Eye Movement (NREM)- (34-36, 43-45). Bu evreler gece boyunca dönüşümlü şekilde devam eder (34, 35, 46). Uykunun başlangıcıyla birlikte NREM evresi başlar. NREM evresi 3 dönemden oluşur (35, 43, 46, 47). Bu süre yaklaşık 90 dakika sürer ve

ardından REM evresi başlar. Bu ilk REM evresi oldukça kısadır, yaklaşık 5-15 dk sürer. NREM ve REM evrelerinin bu siklusu 90-120 dakika arasındadır ve bir gecede 4-6 kez tekrarlar (34, 35, 48). NREM uykusunun 3. aşaması derin uyku dönemi olarak adlandırılır ve kişinin fiziksel olarak dinlenmesini sağlar. Büyüme hormonu salgılanması da bu aşamada olur. Bu esnada, vücut ısısı düşer, kalp hızı ve solunum sayısı azalır, kişinin uyandırılması zor olur (35).

Bir uyku siklusundaki REM ve NREM evrelerinin süresi ve içeriği: (Şekil 2.2.1)

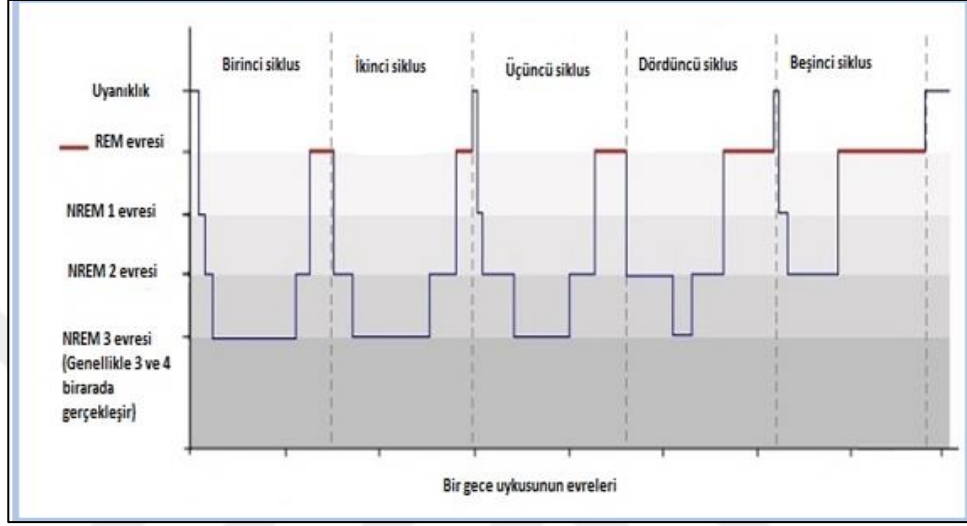
NREM 1: Uykunun yaklaşık % 5 ila % 10'unu oluşturur (49). Elektroansefalografide (EEG) yaklaşık % 50 alfa ritmi ve düşük genlikli karışık frekans aktivitesi ile karakterize, çok hafif veya geçişli uykudur (48). EEG' de bu safhada görülen dalgalar teta dalgaları olarak adlandırılır (50). Metabolizma yavaşlamaya başlar, kaslarda gevşeme başlar, vücut ısısı düşer, kalp atımı ve solunum ise hızlıdır (50). Seslenme veya dokunma ile ergen kolayca uyanabilir.

NREM 2: EEG' de uyku içcikleri ve Kkompleksler varlığı gözlemlenen orta derin uykudur ve uykunun yaklaşık % 50'sini kaplar (48, 49, 51). Uyku biraz daha derinleşmeye başlamıştır. Yaklaşık 15- 20 dakika sürer. Kkompleksler yüksek genlikli bifazik dalgalardır. Genellikle uyku içcikleri ile birlikte görülür. Uyku içcikleri ise, retiküler talamik çekirdeklerden kaynaklanır ve talamokortikal geçişin düzenlenmesi sırasında oluşan değişmelerin elektrofizyolojik göstergeleridir (49). Uyku içcikleri uykunun sürekliliğinin sağlanması ve derinleşmesinde görev alırlar (49, 51).

NREM 3: Derin uyku olarak kabul edilen bu dönemde, EEG'de yüksek genlikli, düşük frekanslı dalgalar (delta dalgaları) görülür (49, 50). Kas ve kardiyovasküler aktiviteler azalır, vücut ısısı düşer (48, 49). Uykunun yaklaşık %20-30'unu oluşturur. Ergenin uyandırılması zordur. Fiziksel dinlenmeyi sağlar, büyüme hormonu bu süreçte salgılanır ve vücut dokularında yenilenme olur (35, 49, 52).

REM: EEG etkinliğinin hızlı olduğu, genellikle rüyaların görüldüğü uyku evresidir (45, 50, 53). EEG'de düşük genlikli, karışık frekanslı dalgalar görülür (49). Beyin dokularındaki yenilenme bu süreçte olur. REM uykusu, bir uyku siklusunun yaklaşık %25'ini kaplar ve artmış kardiyovasküler ve solunum aktivitesi, çok düşük kas tonusu ve hızlı senkronize desensiz göz hareketleri dahil olmak üzere yüksek otonomik uyarılma durumu ile karakterizedir (45, 48, 49). Gözlerde dışarıdan

gözlenebilir şekilde bir hareketlenme vardır. Gecenin ikinci yarısında meydana gelen REM uykusu miktarını daha uzundur çünkü REM periyotları genellikle her döngüde 5 ila 30 dakika artar (48). REM uykusu ergenlerin hafıza ve öğrenme becerilerinin gelişmesinde etkilidir (46).



Şekil 2.2 1. Bir gece uykusunun evreleri

(http://www.howsleepworks.com/types_cycles.html Luke Mastin tarafından çizilmiştir.)

Ergenliğin ilk yıllarında yaşanan uyku bozuklukları sebebiyle NREM evresinin gecikmesi ya da kesilmesi, ergenlerin fiziksel gelişimini olumsuz etkileyebilir, kas ve eklemlerin yapısının güçlenmesini geciktirebilir (54). Ergenlik döneminde yaşanan hormonal değişimler (hipotalamik-hipofiz-gonadalekseninin yeniden aktivasyonu) ile birlikte uyku fizyolojisinde de bir takım değişiklikler gerçekleşir (1, 20, 55). Bu durumun bir sonucu olarak erken ergenlik döneminde ilk REM evresi görülmez. Bunun yerine NREM evresinin 3. aşamasında tıpkı evre 1 ve 2 gibi en az 12 dakikalık bir hafif uyku aşaması görülür (55). Ancak yaş ilerledikçe REM evrelerinin süresi artar (31).

2.3. Uykunun Ergen Sağlığı için Önemi

Yeterli ve kaliteli bir uyku, büyüme ve gelişme döneminde çocukların fiziksel ve gelişimsel fonksiyonları için önemli bir gereksinimdir. Bir ergen için ideal uyku süresi 8-10 saattir (46, 54, 56). Bu süreden az olan uyumak sabah yorgunluğu, gündüz

uykululuğu, bilişsel işlev, duygu durum bozukluğu ve motivasyon düşüklüğüne sebep olabilir (1). Uyuması gereken süreden daha az uyuyan ergenler çeşitli fiziksel (fazla kiloluluk) ve psikososyal sorunlar (alkol ve sigara bağımlılığına yatkınlık) yaşayabilir (7).

Daha az uyuyan ergenlerde, kortizol daha çok salgılanır ve kendilerini daha stresli hissederler (46). Ergenlerin uykuları ile beyin gelişimleri arasında paralellik vardır (57). İnsan davranışının en çok yorgunluktan ve yetersiz uykudan etkilenen yönleri, akademik başarı için gereken kilit işlev alanları olan yürütme işlevleri, öğrenme, hafıza ve özyeterliliklerdir. Gece yeterli uyuyamayan ergenlerin; bilişsel, sözlü, motor, görsel-uzamsal ve yaratıcı performans bakımından yeterli uyuyan ergenlerin sadece 9'da 1'i kadar başarı gösterdikleri bilinmektedir. İyi bir gece uykusu almayan ergenler sabah uyanmada zorluk yaşar, okula gecikebilir, okula devamsızlık yapabilir, gündüz huzursuzluk yaşayabilir, derslerinde odaklanma sorunu yaşayabilir ve önemli davranış ve öğrenme problemleri yaşayabilir (30, 41, 52, 54). Gece uykusu sırasında, beyinde gerçekleşen düzenleyici sistem işleyişe geçer ve bu sistem okul başarısı ile yakından ilişkilidir. Bu sistem içerisinde serin ve sıcak olarak adlandırılan iki kısım vardır. Serin yürütme işlevleri okulda performans ve başarı için gereken matematiksel, okuma ve dil becerilerinin kazanılması için esastır. Sıcak yürütme işlevleri ise, öğrenme ve sosyal-duygusal yetkinliklere uyum sağlama yaklaşımların geliştirilmesine yardımcı olur (58).

2.4. Ergenlikte Uyku Alışkanlıklarını Etkileyen Faktörler

2.4.1. Davranışsal nedenler: Genellikle ergenlerin uyku düzenleri psikososyal olaylara dayanan seçimlere göre şekillenir, çünkü bu dönemde hızla değişen bir psikososyal ortam vardır ve bu da ergenlerin uyku düzenleri üzerinde önemli değişikliklere yol açar (59, 60). Okuduğu kitabı bitirip uyumak isteme, televizyon izleme, ödevlerini ve derslerini bitirme, arkadaşlarıyla daha fazla vakit geçirmek isteme, teknolojik araçların kötü kullanımı gibi nedenlerle uyku saatini geciktirme ve uyku saatlerini kısaltma gibi durumlar ergenler tarafından sıkça yaşanabilir (59, 61).

✓ Aile: Ailenin sağlık davranışları yaşamın ilk yıllarında daha etkili olmakla birlikte, ailenin kuralları, aile yapısı, bireylerin birbirleri ile iletişimleri ve rol

modelliği ergenlerin sağlık davranışlarında etkilidir (11). Ailenin uyku alışkanlıkları ergenlerin de uyku alışkanlıklarını etkilemektedir (59, 61). Özellikle ortaokula devam eden ergenlerde gece uyku saati ve sabah uyanma saatleri üzerinde ailelerin önemli etkisi bulunur. Ancak liseye devam eden ergenlerde ailenin etkisi azalır. Gece yatma saatlerinde aile önerileri yerine ergenlerin kendi otonomisi ve sabah uyanmalarda alarm kurmanın etkisi büyüktür (59). Ailelerin ergenlerin uyku saatleri üzerindeki denetiminin de azalmasıyla birlikte, ergenler hafta içi az uyumalarını genellikle hafta sonu fazla saatler uyuyarak telafi etmeye çalışırlar (2).

✓ Arkadaşlar/ Akranlar: Arkadaşların ergenlerin davranışları üzerinde önemli etkileri vardır. Akran etkisinin en yüksek olduğu yaş grubu orta ergenlik diye adlandırılan 14-18 yaş grubudur (11). Akranlar sağlıkla ilgili riskli davranışlara yol açabileceği gibi, sağlıklı yaşam davranışlarının edinmesinde de arkadaşlarına öncü olabilirler (11, 61). Arkadaşlar bilgilerini paylaşma, olumlu davranışları teşvik etme, zor durumlarda destek olma, sağlıklı davranışlarda rol modeli olma davranışları ile sağlıklı yaşam davranışları edinmeyi destekler (11). Bununla birlikte, ergenler için arkadaşları ile vakit geçirmek çok önemli olduğu için, akşamları arkadaşları ile yaptıkları sosyal aktivite ve buluşmalar ergenlerin daha geç saatlerde uyumalarına sebep olur (59).

✓ Akademik: Ergenlerin akademik sorumlulukları uyku düzenlerini etkileyen bir başka değişkendir (11, 59). Eğitim seviyesi yükseldikçe ergenlerin daha fazla derste bilgi ve beceri geliştirmeleri beklenmektedir. Bu durumun sonucu olarak, kimi zaman ergenler uyku uyumayı lüks bir durum olarak görebilir ve uyumaktan rahatsız olabilir (46). Başka bir durum ise, ergenlerin çok fazla ödevleri olduğu için, bu ödevleri yaparken uyku saatlerini geciktirmeleridir (46). Türkiye’de üniversiteye geçiş sınavına lise son sınıfta okumakta olan öğrenciler başvurabilmektedir (62). Bu durumdan liselerin tüm sınıfları etkilenmekle birlikte özellikle son sınıfa devam eden ergenler daha fazla etkilenmektedir (4). Lise son sınıf ergenlerinin sınava hazırlık için geç saatlerde uyumaları ve erken uyanmaları gece uyku süresinin diğer yaş gruplarına göre belirgin şekilde düşmesine sebep olmaktadır (63).

✓ Okul başlangıç zamanı: Okulların erken saatlerde başlaması ergenlerin uyku bozukluğu yaşamalarında önemli bir etkidir (1, 2). Dünyanın birçok bölgesinde okul saatlerinin erken olması, ergenlerin uyku sorunu yaşamalarına neden olmaktadır

(1). Liseye devam eden ergenlerin biyolojik ritimleri daha küçük yaş gruplarına göre, sabahları geç kalkmaya meyillidir (2, 59). Bu yüzden, lise öğrencileri daha geç saatlerde okula başlama eğilimindedir (59).

✓ Sosyal medya ve teknoloji kullanımı: Televizyon, tablet, bilgisayar ve akıllı telefon gibi teknolojik cihazlar yaydıkları mavi led ışıkları ile melatonin salınımını ve dolayısıyla uykuya dalmayı geciktirmektedir (11, 64). Gün içerisinde 3 saat ve üzerinde internet/bilgisayar kullanımı uyku sağlığını olumsuz etkilemektedir (7, 65). Bilgisayar kullanımı, telefon mesajlaşma ve video ve bilgisayar oyunları NREM 2 evresinin uzamasına, diğer uyku evrelerinin kısalmasına neden olur. Bu yüzden bu ergenlerde derin uyku seviyesi diğer arkadaşlarıyla aynı saatler uyusa bile daha düşük seviyede olur (51). Yapılan çalışmalarda, özellikle yatakta sosyal medya kullanmanın ergenlerde gündüz uykululuğuna sebep olduğu belirlenmiştir (64, 66). Singapur'da yapılan bir çalışmada ergenlerin gece yatmadan önce sırasıyla Whatsapp, Youtube, Instagram ve Facebook kullandıkları tespit edilmiştir (66). Diğer bir çalışmada ise, ergenlerin çoğunun gece mesajlarını kontrol etmek için uyandıkları belirlenmiştir (64). Ergenlerin kaliteli bir uykuya sahip olmaları için yatmadan önce medya kullanımı azaltmaları veya tamamen bırakmaları, telefonlarını kapatmaları önerilmektedir (1, 46).

2.4.2. İçsel-Biyolojik süreçler

✓ İçsel Uyku Mekanizmaları: Genellikle uyku homeostatik mekanizmaları olarak adlandırılan, içsel uyku mekanizmaları uyku ve uyanmanın dağılımını ve şeklini güçlü bir şekilde etkiler (41, 59). Ergenlerde uykuya dalma ve uyanma süreçlerinde homeostatik kontrolün gücünde bir azalma olur (59). Ergenlerde yavaş uyku dalgalarında %40 oranında bir azalma olur (40). Bu sebeple erken ergenlik döneminde ilk REM evresi görülmez (40, 59). Ergenlik döneminde uyku fazları orta çocukluğa göre 2 saat daha geç başlar ve ergenlerin uykuları çocukluk dönemine göre daha geç saatte gelir (2, 40, 45, 48, 56). Bu sebeple genellikle liseye devam eden ergenlerin uykuya dalmaları 23:00 ve sonrasında normal kabul edilmektedir (39). İçsel uyku mekanizmalarında rol oynayan nöroanatmik ve nörokimyasal faktörler tam olarak bilinmemekle birlikte, kişilerin uyku ve uyanma saatlerinin mekanizma üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir (40).

✓ Sirkadyen ritim: Bir organizmanın yaklaşık bir gün boyunca yaşadığı fizyolojik ve biyolojik süreçlerdeki değişim sirkadyen ritim olarak adlandırılır (53, 67). Anterior hipotalamusta bulunan suprakiazmatik nükleus sirkadyen ritmin düzenlenmesinden sorumludur (45, 49, 53). Sirkadyen ritim, melatonin hormonunun epifiz bezi tarafından ne zaman salgılanacağını kontrol ederek hem kişinin uykusunun alt yapısını hem de uyuma ve uyanma zamanını etkiler (34, 40, 53, 59). Melatonin hormonunun salgılanması akşam saatlerinde başlar ve kişi uyanırken düşer (42, 45, 53). Sirkadyen ritim yaklaşık 25 saattir (ortalama 24,7-25,2 saat) ve bu ritim dış ortamdaki ışık miktarına duyarlıdır (35, 49, 67). Eğer gece ışığa maruz kalırsa kişinin uykuya dalma süresi gecikir (49).

2.5. Ergenlikte Görülen Uyku Bozuklukları

Uyku problemleri diğer yaş gruplarına göre ergenlerde daha sık görülmektedir (46, 48, 68). Ergenlerde sirkadyen ritim bozuklukları, uykusuzluk, obstrüktif uyku apne sendromu, huzursuz bacak sendromu, narkolepsi- katapleksi sendromu, konfüzyonel uyanmalar, uyku terörü ve uyurgezerlik, kabus ve diş gıcırdatma yaygın görülebilen uyku sorunlarından (11, 69).

2.5.1. Sirkadyen ritim bozuklukları: Ergenlik döneminde sık görülen uyku bozukluklarından ve genellikle gecikmiş uyku fazı bozukluğu şeklinde görülür (1, 2, 46, 70). Sirkadyen ritim uyku bozuklukları biyolojik, çevresel ve sosyal koşullar nedeniyle, uyku-uyanıklık ritminin bozulmasıdır (67). Ergenliğin ilk yıllarında başlar (2). Bazı davranışsal nedenler ve içsel biyolojik faktörler nedeniyle ergenlerde daha geç uyuma isteği olabilir (48). Gecikmiş uyku fazı bozukluğu yaşayan ergenler yatmadan önce uykuya dalmakta güçlük çekerler ve daha sonra sabah uyanmada zorluk yaşarlar (2, 46, 48, 70). Ergenler gece yaşadıkları bu uyku bozukluklarını, gündüz kısa kestirmeler yaparak telafi etmeye çalışırlar (2). Gündüz yapılan bu kestirmeler ise gece uyku saatinin ilerlemesine ve dolayısıyla ertesi gün de daha kısa süre uyumuş olarak uyanmaya sebep olur (2). Okul olduğu günler daha az uyuyan ergenler, genellikle hafta sonu 10 saat veya daha fazla uyuyabilir (51). Sirkadyen ritim uyku bozukluklarının tedavisinde iyi bir uyku hijyeni, stres yönetimi ve öncelikleri belirlemek gibi davranışsal yöntemler etkilidir (2). Aile ve ergenlerin birlikte hareket etmesi, uyku saatlerinin düzenlenmesine yönelik uyku günlükleri ve aktigraf cihazların

kullanılması da önemli girişimlerdir (51). Eğer bu girişimlerle uyku sorunu giderilemezse kronoterapi yöntemi ile ergenin biyolojik saati sıfırlanıp yeni bir sirkadyen ritimi oluşturulabilir (2).

2.5.2. Uykusuzluk: Ergenlerde sık görülen uyku bozukluklarından. Gece yatış saatini geciktirme, uzamış uykuya dalma süresi ve gece uyanışları şeklinde görülebilir (1). Uykuya dalmak ve uykuyu sürdürmede sorun vardır (48, 70, 71). Müdahale edilmezse hayat boyu süren bir durum olabilir. Her hangi bir fiziksel hastalık, stres, endişe, uyku alışkanlıklarını değiştirme isteği, uyuyamayacağını düşünme gibi psikolojik faktörler ve sosyal faktörler (kafein tüketimi, internet kullanımı vb.) bu duruma sebep olur (48, 72). Yeterli gece uykusu almayan ergenler okula gitmek için kalkmaları gerektiğinde genellikle isteksiz olurlar ve ailelerine tepki gösterebilirler (72). Uykusuzluk yaşamak ergenlerde gün içinde uykululuk haline, yorgunluk, enerji düşüklüğü, moral bozukluğu, konsantrasyon bozukluğu ve bilişsel kapasitede azalmaya neden olabilir (2, 48). Az da olsa bazı ergenlerde ise, hiperaktivite görülebilir (2). Davranışsal uykusuzlukları gidermenin en etkin yolu ergenlere sağlıklı uyku alışkanlıklarının kazandırılmasıdır. Uykusuzluk sorununun giderilmesi için ergenlerin düzenli bir uyku ve uyanma saatleri olmalı, hafta içi ve hafta sonu bu süreleri uyulmalı ve sağlıklı uyku alışkanlıkları edinilmelidir (2).

2.5.3. Obstrüktif uyku apne sendromu: Uyku esnasında nefesin durması olayıdır. Bu sendromu yaşayan ergenler, haftada 3 gecedan fazla horlama, uyku sırasında zor nefes alma, horlamalı solunum, gözlemsel apne atakları, gün içinde uykusuzluk ve gün içinde diğer ergenlerden farklı davranışlar gösterebilirler (46, 48). Ayrıca sabah uyandıklarında baş ağrıları, ağız kuruluğu ve sinirli uyanma durumları görülebilir (46). Erkek ergenlerde, ergenlik döneminde beden kütle indeksinin hızlı artması sonucu daha fazla görülebilir (51). Obezite, bademcik ve geniz eti problemi olan ergenlerde diğerlerine göre obstrüktif uyku apne sendromu yaşanma olasılığı fazladır (1, 51). Doğru teşhis için, bir uyku uzmanı tarafından ve en az bir gece uyku laboratuvarında ergenin takip edilmesi gerekir (39).

2.5.4. Huzursuz bacak sendromu: Geceleri dayanılmaz şekilde kol veya bacakları hareket ettirme isteği olan, kronik otozomal nörolojik bir hastalıktır (44, 46). Rahatsızlık hissi olan ekstremiteler hareket ettirilince ergen rahatlar ve bu durumu geçici bir sorun olarak kabul edebilir, bu nedenle genellikle hastalığın teşhisi zordur.

Uyanırken, dinlenirken veya gece uykusu esnasında olabilir (46). Birinci derece akrabalarında huzursuz bacak sendromu olan, anemisi olan ergenlerin bu sorunu yaşama ihtimali diğerlerine göre biraz daha fazladır. Huzursuz bacak sendromu ergenlerin uyku kalitesini düşürür ve gündüz uykululuğuna sebep olur (46). Doğru teşhis için, bir uyku uzmanı tarafından ve en az bir gece uyku laboratuvarında ergenin takip edilmesi gerekir (39).

2.5.5. Narkolepsi-Katapleksi sendromu: Genellikle çocukluk döneminde başlayıp orta ve geç ergenlik döneminde etkisi artar (2, 48, 70). Uzamış gündüz uykululuğunun olması ergenlerde en temel görülen narkolepsi belirtisidir (2). Narkolepsisi olan ergenlerde uyanıklık sırasında kas tonusu kaybını içeren periyodik kataplektik ataklar da olabilir. Bu nedenle ergenlerde narkolepsi-katapleksi sendromu olarak adlandırılmaktadır. Ergenler genellikle bilincini kaybetmezler ve uyandıklarında bu durumu hatırlar (2, 70). Kataplektik ataklar uyku esnasında olduğu gibi uyanma sırasında da olabilir ve ergenler bu durumdan oldukça korkarlar (46). Semptomlar zamanla azalabilse de narkolepsinin yaşam boyu süren kronik bir durum olduğu düşünülmektedir (70). Ergenlerin yaşadıkları bir sevinç ya da hüznün gibi duygusal durumlar atakların yaşanma sıklığını artırır (2, 46). Doğru teşhis için, bir uyku uzmanı tarafından ve en az bir gece uyku laboratuvarında ergenin takip edilmesi gerekir (39). Bu uyku bozukluğunu yaşayan ergenler sosyal baskılara karşı savunmasız olduğundan, ergenlerin psikososyal açıdan da desteklenmesi gerekir. Okul içerisinde yaşanan uyku ataklarında ergenlere bu konuda yardımcı olunması, kısa kestirmeler için uygun ortamın sağlanması okul performanslarını olumlu etkiler (2).

2.5.6. Konfüzyonel uyanmalar, uyku terörü ve uyurgezerlik: Ergenlik döneminde görülen parasomnialar konfüzyonel uyanmalar, uyku terörleri ve uyurgezerliktir (1, 51). Uyku terörleri, tipik olarak oturan, çılgık atan ve camsı gözlerle bakan bir çocuk tarafından karakterize edilen kısmi uyarılma parasomnileridir. Zorlanmış solunum ve kalp çarpıntısı oldukça belirgindir. Çocuklar genellikle bu esnada retrograd amnezi yaşarlar, yani sabah uyandıklarında olayı hatırlamazlar (51, 70). Çoğu çocuk uyku terörünü hızla yener, ergenlik döneminin ileriki aşamalarında görülmez (70).

Uyku terörü ve uyurgezerlik derin yavaş dalga uykusundan kaynaklanan bozulmuş ve kısmi uyarılma bozukluğudur. Uykunun NREM 1 ve 2 evrelerine geçiş

sırasında ortaya çıkar (48, 51). Kâbus görme durumundan farklı bir fizyolojik sorundur (48). Uyku terörü derin uyku evresinde görüldüğünden ergenin uyanması zordur, toplam uykunun ilk kısımlarında gerçekleşir, ergen bu esnada çeşitli hareketler yapabilir. Yoğun bir korku vardır çılgılık atabilir, inleyebilir, taşikardi ve takipnesi olabilir (46, 48, 51). Uyurgezerlik uyku sırasında bilinçsiz bir şekilde gezinmedir (51, 70). Sadece oda içinde bir kaç adım atma şeklinde olabileceği gibi, evin dışına çıkmak, eşyaların yerlerini değiştirmek ve kendi kendine konuşma şeklinde de görülebilir. Genellikle 1 ila 30 dakika arasında sürer (48). Ergenler dış ortamdaki tehlike veya uyarıların farkına varamaz ve uyurgezerlik sırasında düşme ve kendilerini yaralama riski olabilir. (46, 48, 51). Uyurgezerlik çocuklar ve ergenler için bir tehlike oluşturur ve bu nedenle evin güvenliği sağlanarak ergenler kazalardan korunmalıdır (51, 70).

2.5.8. Kâbus: Genellikle REM uykusu sırasında uyku döngüsünün sonlarında ortaya çıkar (48). REM uykusu, uyku süresinin son üçte birinde gerçekleşir (70). Kabuslar genellikle iyi hatırlanır, çocuk veya ergen kabusun bir noktasında uyanır ve rüyayı çok canlı bir şekilde hatırlar (70).

2.5.9. Diş gıcırdatma: Uykuda diş sıkma ve dişleri gıcırdatma durumudur (51). Genellikle 10 ila 20 yaşları arasında görülür (2). NREM 1 ve NREM2 evreleri arasında görülür (51). Ergenlerin yaşadıkları stres ve duygusal durumlar sorunun ortaya çıkmasında ve görülme sıklığında etkilidir. Tedavide stres ve anksiyeteyi azaltmak önemlidir (2). Tedavi edilmediğinde çeşitli diş, çene ve ağız problemlerine yol açabilir (51).

Genellikle ergenlik döneminde yaşanan uyku problemleri göz ardı edilir. Bu sorunların bir kısmı herhangi bir sebep olmaksızın gelişebilir ve zamanla kendiliğinden kaybolur. Ancak bazı sorunların fizyolojik (tonisilit, büyük adenoidler, üst solunum yolu enfeksiyonları, demir eksikliği, obezite vb.) bazı sorunların ise psikososyal (stress, üzüntü, endişe, TV izlemek, internette gezinmek vb.) nedenleri vardır ve bu nedenler ortadan kaldırıldığında sorun da giderilmiş olur.

2.6. Ergenlikte Uyku Kalitesi

Uyku kalitesi uyku ile ilgili bir çok değişkeni içeren bir kavramdır (73). Uyku kalitesi, en yenileyici uyku türü olduğu düşünülen derin NREM uykusu da dahil olmak üzere, gece boyu uykunun bölünmemesi ve tüm uyku döngüsünün sırasıyla

gerçekleşmesi anlamına gelir (54). İyi bir uyku kalitesine sahip ergenler, sabahları dinç bir şekilde uyanır ve gün içerisinde kendilerini zinde ve uykularını almış olarak hissederler.

Uykuya dalma süresi, toplam uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozuklukları, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlevsizliği uyku kalitesini oluşturan etmenlerdir (74). Bu etmenler her ergende farklı olabilir. Bir ergenin uykuya dalma süresi ile ilgili bir sıkıntıdan dolayı uyku kalitesi düşükken, başka bir ergen toplam uyku süresinin azlığı sebebiyle düşük uyku kalitesine sahip olabilir. Bu yüzden uyku kalitesi her ergen için özel olarak ele alınması gereken bir olgudur (73).

Kaliteli bir uyku, ergenin kolayca uykuya dalmasını, gece boyunca uyanmamasını, sabah uyanmakta zorluk çekmemesini, ergenin kendisini iyi hissetmesini ve gün içerisinde derslerinde ve okul dışı uygulamalarında yüksek performans göstermesini sağlar (46, 54). Uzun sürede ise, ergenin yaşam kalitesini artırır (46). Kötü uyku kalitesi ise ergenlerin dikkat eksikliği yaşamalarına, kaza ve yaralanma yaşamalarına, öğrenmede güçlük çekmelerine ve dolayısıyla okul başarılarının düşmesine sebep olabilir (39). Uzun süreli yaşanan kötü uyku kalitesi ilerleyen süreçlerde depresyon ve anksiyete yaşamaya sebep olabilir. Kötü uyku kalitesi ergenler için küresel bir sağlık problemidir (5, 6, 25). Bu sorun ergenlerin büyük kısmını etkilemektedir. Türkiye’de yapılan çalışmalarda ergenlerin yaklaşık ikisinden birinin kötü uyku kalitesine sahip olduğu belirlenmiştir (25, 30).

Bir ergenin uyku kalitesinin kötü olduğunu gösteren etmenler;

- ✓ Hemen hemen her sabah uyanmakta zorlanma ve özellikle uyanık olmaktan rahatsız olma,
- ✓ Kendini çok yorgun hissetme ve bu yüzden okula gitmeyi istememe,
- ✓ Öğretmenin ergenin her zaman yorgun olduğunu söylemesi,
- ✓ Ergenin okul çalışmalarının veya arkadaşları/öğretmenleri ile ilgili davranışlarının belirgin bir sebep olmaksızın kötüleşmesi,
- ✓ Ergenin spor veya arkadaşlarla buluşma gibi çeşitli aktivitelere ilgi duymamaya başlaması,
- ✓ Akşamları ödevini yaparken uyuya kalması,

- ✓ Gün içerisinde çok miktarda kafeinli içecek içmesi,
- ✓ Hafta sonları çok geç saatlerde uyuması,
- ✓ İyi bir gece uykusundan sonra kendini iyi hissetmesi ve çevresine daha iyi davranmasıdır (54).

Bu etmenlerden bir kaçını yaşamak bile uyku kalitesinin kötü olduğunu gösterir. Uyku kalitesini artırmak için öncelikle bu duruma sebep olan etmenler belirlenmelidir. Ardından bu etmenler tamamen ortadan kaldırılmalı veya azaltılmaya çalışılmalıdır. Uyku kalitesi ile uyku hijyeni birbiri ile ilişkilidir. Gün boyunca yaşananlar ve özellikle yatma saatinden önceki davranışlar ergenin uyku kalitesi üzerinde önemli etkiye sahiptir. Bu davranışlar güzel bir gece uykusunu getirebileceği gibi, ergenlerin uykusuz bir gece yaşamalarına da sebep olabilir (75). Ergen uyku hijyeni uygulamalarına ne kadar uyuyorsa, uyku kalitesi de o kadar yüksek olur (73, 75-77). Bu yüzden uyku kalitesinin artması için ergenlerin iyi uyku hijyeni uygulamalarını kazanması ve mümkün olduğunca bu kurallara uyması gerekmektedir (73) .

2.7. Ergenlikte Uyku Kalitesini Artırmaya Yönelik Uygulanan Eğitim Programları

Ergenlikteki uyku sorunlarının önlenmesi ve ergenlere sağlıklı uyku alışkanlıklarının edindirilmesi bir halk sağlığı hedefidir (36). Ergenlikteki uyku problemlerini ortadan kaldırmak için yapılan ilk ve en önemli girişim “uyku eğitimleri” olarak karşımıza çıkmaktadır. Bugün birçok ülkede araştırmacılar tarafından ergenlere yönelik çeşitli uyku eğitim programları yürütülmektedir (14, 15, 44, 57-60).

Uyku eğitimlerinin yanı sıra davranış değişiklikleri, ilaç ve diğer terapiler yoluyla da uyku bozukluklarının etkileri azaltılabilir veya tamamen ortadan kaldırılabilir (32, 36). En önemli davranış değişikliği ise, ergenlerin düzenli bir uyku saati oluşturmalarıdır (32). Sirkadyen ritim bozukluklarının en etkin tedavisi uyku hijyeni uygulamaları ve biyolojik saatin kademeli olarak sıfırlanmasıdır. Biyolojik saatin kademeli olarak sıfırlanması; her gün bir önceki güne göre uyku saatinin öne çekilerek en uygun saatte uyumanın sağlanması şeklinde tanımlanabilir (1, 32).

Ergenlere yönelik uyku eğitimlerini inceleyen bir çalışmaya göre, ergenlerin uyku problemlerini gidermek için yapılan uygulamalarda, yenilikçi teknolojilerden yararlanmak, alternatif araştırma tasarımları kullanmak, terapötik iyileştirme mekanizmalarını (aracı değişkenler, tedaviye uyumu belirleyen değişkenler, farklı tedavi çeşitlerini bir arada kullanmak gibi) değerlendirmek, ergenlerin daha iyi ulaşabilmesi için bu uygulamaları ölçeklendirmek, çevri içi uygulamalar gibi tedavi basamaklarını içeren rehberler geliştirmeye ihtiyaç vardır (61).

2.7.1. Ergenlikteki uyku eğitimlerinin uyku kalitesi üzerine etkisi

Uyku eğitimleri uyku sorunlarının giderilmesi için uygulanan tedavi yöntemlerinden birisidir (62). Kişinin yaşadığı uyku probleminin sebebinin belirlenmesinin ardından, tedavinin ilk aşaması uyku hakkında bilgilendirme, uyku-uyanıklığın düzenlenmesi ve uyku hijyeni eğitimidir (78). Uyku eğitimi içerisinde ergenlere gelişim aşamalarına göre normal uykunun tanımını yapmak ve ergenlik döneminde ortaya çıkabilecek uyku sorunları hakkında eğitim vermek gerekir (51). Bu eğitimlerde amaç, kişiye sağlıklı uyku alışkanlıkları kazandırmak, çevresel koşullar hakkında bilgisini ve farkındalığını artırmak ve daha doğru ve sağlıklı uyku hijyeni alışkanlıkları kazandırmaktır (71).

Uyku hijyeni eğitimleri ergenlerin ilaç kullanmaksızın ve kendi evlerinde rahatlıkla uygulayabileceği düşük masraflı, kolay uygulanabilir bir uyku sorunu giderme ve önleme yaklaşımıdır (51, 71, 77). Uyku sorunu olsun veya olmasın tüm ergenlerin iyi uyku hijyeni alışkanlıklarına sahip olması iyi bir uyku kalitesi için gereklidir (52). Bu şekilde çeşitli uyku sorunları ortadan kalkan ergenlerin, uyku kalitesi artar (77).

Uyku hijyeni uygulamaları, ergenin kendine ait yatağının ve mümkünse odasının olması, yatak odasının sıcaklığının ayarlanması, gece boyunca ışık ve gürültünün kontrolü, gün içerisinde uyulamadan kaçınılması, gün içerisinde egzersiz yapılması ama yatma saatine yakın yorucu egzersizlerin yapılmaması, akşam saatlerinde kafein tüketiminden kaçınılması gibi düzenlemeleri içerir. Bu düzenlemeler yapılması oldukça kolay ve uyku düzeni üzerinde önemli etkileri olan yaşam değişiklikleridir (79).

İyi bir uyku hijyeni için yapılması gerekenler şu şekilde özetlenebilir;

1. Yatağa çok aç karına veya çok tok karına girilmemelidir. Eğer ergen kendisini çok aç hisderse, meyve, yoğurt gibi hafif besinler tüketerek açlığını bastırabilir.
2. Ergen uyku saatinden 4-6 saat öncesinde kafeinli yiyecek ve içecek tüketimini bırakmalıdır.
3. Uyku öncesi ertesi gün yapılacak şeylerin planı yapılmamalıdır. Mümkünse bu plan ergen yatağına gitmeden başka bir odada planlanmalıdır.
4. Haftada 3 kez en az 30 dakikalık bir egzersiz uyku üzerinden olumlu etkiye sahiptir. Ancak ergen uyku saatinden 6 saat öncesinde egzersizlerini yapmalı, akşam saatlerinde yoğun egzersiz yapmamalıdır.
5. Gündüz uykusundan kaçınılmalıdır. Eğer mutlaka uyumak istiyorsa saat 15:00'den önce uyunmalı ve bu süre 20 dakikayı geçmemelidir.
6. Yatak odası sadece uyumak için kullanılmalıdır.
7. Yatak odasında elektronik cihaz bulundurulmamalıdır. Elektronik cihazların kullanılması ise uyku saatinden en az 2 saat önce bırakılmalıdır.
8. Yatak, yorgan ve yastık temiz ve rahat olmalıdır. Çok kalın veya ince olmamalıdır.
9. Yatak odası karanlık veya loş ışıkla aydınlatılmalıdır. Eğer gece lambası kullanılacaksa mutlaka kırmızı renk ışık veren lambalar seçilmelidir.
10. Yatak odası aşırı sıcak veya soğuk olmamalıdır. Yatak odasının sıcaklığı; 22-24 derece arasında olmalıdır.
11. Yatak odası iyi havalandırılmış, temiz ve düzenli olmalıdır.
12. Diüretik gibi uykuyu etkileyebilecek bir ilaç kullanılıyorsa, ilaç akşamın erken saatlerinde veya gün içerisinde alınacak şekilde planlanması yapılmalıdır.
13. Uykudan yaklaşık bir saat önce ergeni rahatlatacak gevşeme alışkanlıkları (bu kişisel olarak tercih edilen kitap okuma, ılık duş alma, olunlu düşünme gibi) bir gevşeme aktivitesi olmalıdır bulunmalıdır.
14. Hafta içi ve hafta sonu aynı saatlerde uyumak ve uyanmak üzere planlanan bir uyku düzeni olmalıdır.
15. Ergen yatağına yattığında 20 dakika içerisinde uyuyamıyorsa, yataktan kalkmalı ve uykusu geldiğinde yatağına geri dönmelidir (51, 52, 77, 78).

2.8. Ergenlikteki Uyku Eğitimlerinde Kullanılan Yöntemler

Literatürde ergenlere yapılan uyku eğitimleri; okul içi eğitimler, bilişsel davranışçı terapiye dayalı eğitimler, internet tabanlı eğitimler ve sosyal medya destekli eğitimler olarak karşımıza çıkmaktadır (18, 80-82).

2.8.1. Okul içi eğitimler: Okullar okul çocuklarının uyku problemlerinin tespiti, tedavisi ve önlenmesi için girişimlerin yapılabileceği ideal ortamlardır (83). Okullarda uykuyu geliştirmek adına yapılan eğitim programları, öğrencilerin uyku hakkındaki bilgilerini artırmada etkili bir yöntemdir (8). Ayrıca okullarda verilen eğitimler sayesinde çok fazla sayıda ergene ulaşılabilmektedir (84). Uluslararası literatürde okul tabanlı uyku eğitimleri genellikle geleneksel didaktik eğitim şeklindedir. Bir öğretmen, eğitimci veya uyku uzmanı tarafından sınıflarda öğrencilere toplu olarak uyku eğitimleri verilmektedir (17). Eğitimlerden bazıları ergenlerin uyku ile ilgili bilgi düzeyini artırmakla birlikte, çoğu eğitim ergenlere sağlıklı uyku alışkanlığı edindirmede davranış değişikliği sağlayamamaktadır (8, 18, 85, 86). Bu eğitimlerde bireysel ihtiyaçların giderilmesinden çok, genel olarak öğrencilerin uyku hakkında bilgilendirilmesi sağlanmaktadır.

Okul içinde verilen uyku eğitimi ile ilgili çalışmaların genellikle 9 hafta ile bir yıl aralığında, karşılaştırmalı, randomize kontrolü ve yarı deneysel çalışmalar olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarda örneklem seçimlerinde de farklılıklar olduğu görülmektedir. Okullarda verilen eğitimlerde bazı araştırmacılar randomizasyonla belirlenen öğrenciler ile eğitim programlarını yürütürken, bazı araştırmacılar ise amaçlı ve küme örnekleme yöntemi ile katılımcıları belirlemişlerdir (76, 87, 88). Bu durum okul içi eğitim yöntemlerinin etkililiğini değerlendirmede kısıtlılıklara yol açmaktadır.

2.8.2. Bilişsel davranışçı terapiler: Bilişsel davranışçı terapiler (BDT) kısa süreli, çok bileşenli ve hedefe yönelik psikoterapötik tedavi yöntemleridir (44, 89). Bilişsel terapi 1960'ların sonunda Aeron T. Beck tarafından depresyonu tedavi etmek için geliştirilmiş bir yöntemdir (50). Ardından diğer davranış terapistlerinin de çalışmalarıyla birlikte ilerleyen zamanda bu yöntem 'Bilişsel Davranışçı Terapi' olarak tanımlanan bir tedavi yöntemi haline gelmiştir ve günümüzde de bu adla kullanılmaktadır (50).

Birçok hastalık ve sağlık problemleri için tedavi sağlayan BDT'ler bulunmaktadır (50). Uyku sorunlarının giderilmesinde de BDT'lerden yararlanılmaktadır. BDT'ler davranışsal uyku problemi olan çocuk ve ergenlerin uyku sorunlarını gidermek için klinik uygulamada yaygın olarak başvurulan bir yöntemdir (69). Bu alanda yapılan BDT'ler uykuya ilgili hatalı tutum ve davranışların düzeltilmesiyle uyku sorunlarının çözüleceğini ya da sorunun çözümüne katkıda bulunulacağını varsayar (49). Kötü uyku hijyeni, düzensiz uyku-uyanıklık süreleri, gecikmiş uyku saatleri, uyku öncesi hiper uyarılma ve uyumsuz uyku ile ilgili düşünceler gibi bireylerin uyku bozukluğunun altında yatan düşünce ve davranış kalıplarını değiştirmeyi amaçlarlar (89).

Uyku ile ilgili BDT uygulamaları uyanık kontrolü, uyku kısıtlaması, gevşeme teknikleri, uyku ile ilgili endişeleri yönetmek, paradoksal niyet ve uyku hijyeni eğitimi içeriklerinden oluşmaktadır (44, 51, 82, 89, 90).

- Uyanık kontrolü kısmında, ergenden belirli bir uyuma ve uyanma saati düzeni oluşturması istenir. Gün içerisinde şekerleme yapmamaları, uykuları geldiğinde yataklarına gitmeleri, uykuya dalamazlarsa yataktan kalkmaları ve uykuları geldiğinde tekrar yataklarına dönmeleri, yatak odasında televizyon, telefon, tablet gibi teknolojik cihazları bulundurmamaları istenir (44).
- Uyku kısıtlamasında, önce ergenlerden bir gece boyunca kaç saat uyumak istediklerini belirlemeleri istenir. Yatakta geçirdikleri süre ile gece boyu uykuda geçirmek istedikleri süreyi eşitlemek için, ergenden uyumak istediği süre kadar yatağında kalması istenir. Bu kısıtlamanın ardından, uyku günden güne daha verimli hale gelir ve yatakta geçirilen zaman ideal uyku verimliliğine ulaşmak için kademeli olarak artırılır (44).
- Gevşeme teknikleri, kaygı, stres ve anksiyete gibi olumsuz duygularla başetmede ergenlere yardımcı olabilir (91). Uykuya yönelik stres ve anksiyetenin giderilmesi için genellikle diğer bilişsel davranışçı tekniklerle birlikte kullanılır. Bir uzman tarafından uyku sorunu olan ergenlerin uykuya ilişkin kaygıları giderilmeye çalışılır.
- Uyku ile ilgili endişeleri yönetmede, çocuk ve ergenlerde kullanılan 'durum yönetimi' BDT girişimi uyku ile ilgili endişeleri yönetmede kullanılır. Bu

durumda ergen uyku ile ilgili olumlu davranış ve uygulamalar yaptıkça ödülendirilir (92).

- Paradoksal niyet; uykuya yönelik kaygı ve korkunun yerini bu konuda eğlenmeye bırakma çalışmalarıdır. Paradoksal niyet tedavisinde, uyuma isteği yerine uyanık kalma niyetinin alınması ve uykuya dalma çabasından vaz geçilmesi istenir. Ergenlere mümkün olduğunca uzun süre uyanık kalmaları talimatı verilir. Buradaki amaç, ergenin uyuyamayacağı düşüncesinin oluşturduğu ankisyeteyi azaltmak ve normal uykuya sahip olanlar gibi uykularının herhangi bir çaba sarfetmeden gelmesini sağlamaktır (78).
- Uyku hijyeni eğitimleri; ergenlere uyku, yaşlara göre uyku süreleri ve uyku yapısındaki farklılıklar, uykuyu etkileyebilecek faktörler (örneğin yaşam tarzı, çevre) ve daha iyi uykuyu teşvik etme yolları hakkında bilgi verilir (44). Bu eğitimler yüzyüze veya dijital destekli olarak verilebilmektedir. BDT'nin eğitim alan kişilerde uykusuzluk belirtilerini azaltma, toplam uyku süresini artırma, gündüz uykululuğunu giderme, uyku kalitesini artırma ve uygulama bitse bile kişilerin uyku düzenlerinde bu olumlu etkilerini devam ettirdiği bilinmektedir (89, 93). Ayrıca kişide uykusu üzerinde kontrolünün olduğunu fark etmesi duygusu, uyku sorunu geçtikçe kişiye daha fazla özerklik kazandırır (46).

2.8.3. İnternet/Web tabanlı eğitimler: Ergenler yeni çıkan teknolojik araçları ve internet uygulamalarını kullanmaya diğer yaş gruplarına göre daha meraklıdırlar. Bu sebeple internet üzerinden eğitim (Web tabanlı eğitim/e-sağlık), mobil eğitim (m-sağlık), sosyal medya paylaşımları (facebook, twitter, Instagram, snapchat vb.) gibi internet bağlantılı sağlık eğitimleri gittikçe daha popüler hale gelmektedir (94-97). Bu eğitimler ergenlerin eğitim programına devam sorununu ortadan kaldırmaktadır. Ayrıca ergenlere mobil sensörler aracılığı ile direkt geri bildirim verilmesi de avantajlı durumlardan bir tanesidir (86). Bu uygulamalar sayesinde, tüm ergenler aynı saatte farklı yerde olsalar bile aynı eğitimi alabilmektedir.

Çeşitli web tabanlı eğitimlerde ergenlere rol modeli olması adına, video animasyon sunumları izletilmiş, ergenlere yönelik bir mobil topluluk oyunu oluşturulmuş ve bu yolla uyku hijyeni uygulamaları edindirilmeye çalışılmıştır (86,

98). Eğitimler kişisel farkındalık oluşturmaya çalıştıkları gibi, bazı eğitimler de ergenlerin sosyal etkilenimlerinin de uyku alışkanlıkları üzerinde etkili olduğunu düşünerek toplu olarak bir farkındalık oluşturulmaya çalışılmıştır (86). Eğitimlerin kavramsal çerçevesi araştırmacılar tarafından oluşturulmuş, sosyal bilişsel terapi veya bilişsel davranışçı terapi şeklinde olabilmektedir (86, 99). Web tabanlı eğitimlerden telefonla verilen sağlık eğitimleri daha çok psiko eğitim amacıyla kullanılmaktadır (99).

2.8.3.1. Sosyal medya destekli uyku eğitimleri

Ergenler ekran başında giderek daha fazla vakit geçirmekte ve kullandıkları sosyal medya araçları da hızlı gelişen teknoloji sayesinde günden güne çeşitlenmektedir (100). Ekran başında ve sosyal medyada uzun süreli vakit geçiren ergenlerin uyku kaliteleri bu durumdan olumsuz etkilenmekte ve düşmektedir (100, 101). Diğer yandan ergenlerin sosyal medyayı kullanması bazı mesajları kendilerine ulaştırmak için fırsat yaratmaktadır. Ergenlere yönelik uyku eğitimi programları mobil iletişim platformlarını ve giyilebilir teknolojik cihazları kullandıkları takdirde diğer uyku eğitimi programlarından daha etkili sonuçlar ortaya koyabilir (84). Akıllı telefonlar üzerinden gerçekleştirilebilen bu eğitim programları, bilgisayar başında vakit geçirmeyi gerektiren uygulamalara göre hem daha pratik hem de eğitimin her ortamda ergenlere kolayca sağlanabilmesi adına daha avantajlıdır (102). Özellikle bireysel ihtiyaçları göz önünde bulundurarak planlanacak bir eğitim; eğitim uygulamasının etkinliğini, katılımcılar tarafından kabul edilebilirliğini, uygulamanın maliyet etkinliğini artırabilir (84). Üstelik uyku sorunlarını gidermedeki başarısı ortaya konulmuş olan BDT yöntemleri de bu eğitimlere entegre edilebilir (102, 103).

Sosyal medya araçlarında son dönemde özellikle instagram ve whatsapp oldukça popülerdir. Bu sosyal ağlar, sağlık personellerinin ergenlerle sağlık bilgilerini ve tıbbi durumları paylaşmak için uygun bir ortamdır (97). Whatsapp klinik ve klinik dışı hasta-sağlık çalışanı iletişimini kolaylaştıran ve mobil öğrenmeyi destekleyen ücretsiz ve kullanımı kolay bir uygulamadır (104, 105). Akıllı telefonu bulunan tüm ergenler internet bağlantısı ile kolayca bu uygulamayı telefonlarına indirebilmekte ve kısa mesaj, sesli mesaj, video gibi paylaşımları yapabilmektedir. Whatsapta bireysel konuşmalar yapılabildiği gibi grup sohbeti de yapılabilmektedir (97). Grup sohbeti

içerisinde gerçekleştirilen sağlık eğitimleri akran etkileşimini sağlamak adına önemli bir avantaj olarak görülebilir.

Kullanıcının hücresel mobil numarasına bağlı olan whatsapp uygulaması, akıllı telefon ile bağlantı kurulması dahilinde masaüstü ve diz üstü bilgisayarlarda da ergenlerin whatsapp hesaplarına erişmelerini sağlar. Ayrıca uygulamanın kullanıcı gizliliğini korumak için şifreleme kullanması, sağlık eğitimlerinde ergenlerin kendilerini gizlilik konusunda daha rahat hissetmesini sağlayabilir. Yapılan çalışmalarda, whatsapp uygulamasının ergenlerin sağlık eğitimlerinde başarılı olduğu görülmektedir. Brezilyalı görme yetisi azalmış ve olmayan öğrencilerle yapılan bir Whatsapp grup çalışması sonunda, bu öğrencilerin sosyal becerilerinin arttığı ve kendileri için önemli gördükleri sağlık problemlerini tartışmalarına yardımcı olduğu belirlenmiştir (106). Ekvador'da ergenlerin cinsel yolla bulaşan hastalık riskini azaltmak amaçlı yapılan bir çalışmada, önce ergenlere hangi sosyal medya aracılığı ile eğitim almak istedikleri sorulmuştur. Ergenler ilk olarak Facebook ikinci olarak ise Whatsapp'tan eğitim almak istediklerini belirtmişler. Genel bilgilerin Facebook, özel soru cevaplamalarının ise Whatsapp aracılığı ile gerçekleştirilen çalışma sonrası, ergenlerin uygulamadan çok memnun kaldıkları ve bu konuda bilgi düzeylerinin arttığı belirlenmiştir (107).

2.8.3.2. İnternet/Web tabanlı eğitimler, mobil eğitimler ve sosyal medya destekli eğitimlerin karşılaştırılması, sosyal medya destekli eğitimlerde aktigraf saatlerin kullanımı

Web tabanlı eğitimler ergenlerin internet üzerinden sağlıkla ilgili siteler kullanılarak sağlık bilgisi edinmelerini sağlarken, mobil eğitimlerde genellikle araştırmacılar tarafından geliştirilen bir eğitim modülü bulunmakta ve ergenlerin bu modülleri kendi cep telefonlarına indirmeleri ile kullanılabilir. Mobil eğitimlerde ayrıca kullanıcı kişiye özgü direktif ve yönlendirmeler bulunabilmektedir. Eğitim modülü sağlayan mobil uygulamalar bir tedavi girişimi olarak giderek daha fazla kullanılmaktadır.

Sosyal medya ile yapılan eğitimlerde ise, ergenlere sosyal medya üzerinden konuyla ilgili paylaşımlar yapılmaktadır. Özellikle sosyal medya araçlarının ergenlerle ilgili uyku sağlığı uygulamalarında motive edici olabileceği bilinmektedir (22). Sosyal

medya ile verilen eğitimler bireysel yapılabileceği gibi, çeşitli gruplar oluşturularak toplu olarak da verilebilmektedir.

Sosyal medya uygulamaları sağlıkla ilgili araştırmalar ve uygulamalarda giyilebilir teknolojik cihazların kullanımını da beraberinde getirmektedir (108). Eğitimlerde güncel teknolojik cihazların kullanılmasının gerekliliklerinden bir tanesi değişmesi beklenen uyku parametrelerinin ölçümlerinin yapılmasıdır. Polisomnografi cihazları uyku parametrelerini ölçmede kullanılan en güvenilir araçlardır (109, 110). Ancak polisomnografi cihazlarının kullanılması için kişilerin hastanede en az bir gece yatmaları gerekmektedir. Bu durum bileğe takılan aktigraf cihazların polisomnografi cihazlarına göre maliyet açısından daha uygun ve daha kolay uygulanabilir, daha uzun süre uyku verilerinin takip edilebilir olduğunu göstermektedir (110, 111). Cihazlar işletim sistemlerine göre değişmekle birlikte, genellikle bir kişinin uyuma ve uyanma saatlerini, derin ve hafif uyku seviyelerini kaydedebilen özelliklerdedir (111). Cihazların bir diğer avantajı, uyku sonuçlarının kişilerin mobil telefonlarına aktarılması ve zaman zaman verdikleri geri dönütlerle de kişileri uyku alışkanlıkları hakkında bilgilendirmeleridir.

Uyku ölçümlerinde aktigraf saatlerin klinik dışı kullanılan önemli cihazlar olduğu bilinmektedir (109, 112). Bu cihazların uyku parametrelerini uyku laboratuvarlarındaki gibi doğru ve güvenilir ölçtüğü çeşitli çalışmalarla doğrulanmıştır (109, 112). Bununla birlikte, aktigraf cihazların kullanımı ergenlerden alınan subjektif verilerin doğruluğunu da değerlendirmeyi sağlar. Günümüzde birçok araştırmacı ergenlerin uyku parametrelerini takip etmek için aktigraf saatlerden yararlanmaktadır (17, 113-115). Tavernier ve Adam yaptıkları çalışmada, ergenlerin uyku kalitesini değerlendirmede akıllı bilekliklerden yararlanmışlar, aynı zamanda bu bileklikler yolu ile öğrencilere uyku saatlerini mesaj atarak hatırlatmışlardır. Ancak bu hatırlatma tüm öğrencilerin uyku saatlerini değiştirmeleri için yararlı olmamış, etnik yapıya göre değişiklik göstermiştir (116).

2.9. Uyku Eğitimleri ve Okul Sağlığı Hemşireliği

Okul sağlığı hemşireliği halk sağlığı hemşireliğinin bir alt dalıdır. Okul sağlığı hemşireleri birer halk sağlığı hemşiresi olarak, öğrencilerin sağlıkla ilgili problemlerini belirler, risklere karşı tedbir alır ve öğrencilerin tedavi bakım

hizmetlerini sağlar. Öğrencilerin uyku sorunları da hemşirelerin öğrenci sağlığında ele aldığı önemli konulardan bir tanesidir (117). Okul sağlığı hemşireleri okul çocuklarının uyku problemlerine yönelik risk tespiti için okul hemşireleri taramalar yapabilir, öğrencilerle görüşüp uyku hijyeni uygulamalarını öğrenebilir ve öğrencilerin sağlıklı uyku hijyeni uygulamaları yapmaları konusunda onları teşvik edebilir (51, 118). Ayrıca öğretmenlere yapacakları eğitimler ile uyku alışkanlıklarının öğrencilerin akademik yaşantıları üzerindeki etkisi hakkında bilgilendirerek öğretmenlerin bu konuda daha bilinçli olmalarını ve öğrencilerin akademik başarısının artması için işbirliğinde bulunmalarını sağlayabilirler (117).

Okul sağlığı hemşireleri okul çocuklarının sağlıklarının korunması ve geliştirilmesi çalışmaları içerisinde, çocuklara çeşitli sağlık eğitimleri vermektedir. Uyku eğitimleri de bu eğitimlerden bir tanesidir. Avustralya'da yapılan bir okul hemşireliği uyku eğitimi programında, öncelikle 22 ilkokulda öğrenci ve aileleri yaptıkları tarama sonucunda uyku sorunu yaşayan öğrencileri tespit etmişler. Ardından her hangi bir kronik hastalık olmaksızın uyku problemi yaşadıklarını belirledikleri öğrencilerden randomizasyonla belirledikleri bir eğitim programı gerçekleştirmişlerdir. Eğitim kapsamında, hemşireler çocukluk döneminde normal uyku alışkanlıkları, uyku döngüsü ve uyku hijyeni stratejileri hakkında ailelere eğitim vermiş ve aileler ile birlikte her çocuğun kendi uyku sorununa özel bir hedef ve davranışsal uyku yönetimi programı oluşturmuşlardır. Ayrıca okul görüşmeleri dışında telefon konuşmaları ile ailelerle iletişim halinde olan hemşireler, ailelerden tutmalarını istedikleri uyku günlükleri bilgilerini alarak, değerlendirmelerde bulunmuşlar. Çalışma 12 ay devam etmiş, ilk 6 ay sonunda uyku sorunları ve uyku düzenlerinde olumlu gelişmeler olmakla birlikte, çalışma sonuna doğru bu gelişmelerin azaldığı belirlenmiştir (83).

Okul hemşireleri uyku konusundaki yapacakları girişimlerle, öğrenci ve aile ilişkisine de olumlu katkıda bulunabilir. Öğrencilerin uyku problemlerini tespit etmek ve bu sorunu ortadan kaldırmak, uyku sorunlarının yol açacağı sorunları da gidereceğinden (akademik başarının düşmesi, okula gelmede isteksizlik, okula geç kalma, gergin olma vb.) aile ilişkilerinin de daha iyi olmasına yardımcı olacaktır (99, 118). Nitekim okul hemşireleri bazen sadece öğrencilere uyku ile ilgili girişimlerde bulunurken, bazen aile ve öğrenciyi birlikte değerlendirdiği uygulamalar yapmaktadır.

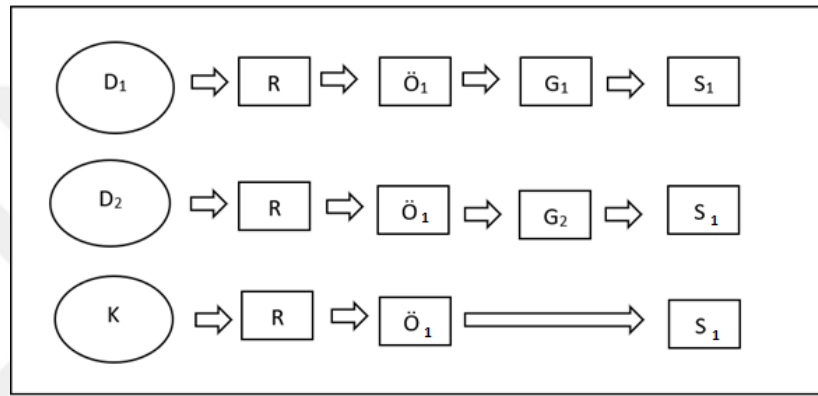
Yapılan bir çalışmada 8 haftalık bir süreçte aile ve öğrencileri içeren bir uyku uygulamasında, motivasyon temelli bir uyku hijyeni uygulaması gerçekleştirmişlerdir. Araştırma sonucunda hem ailelerin hem de çocukların kendi uyku davranışlarını geliştirmek için davranış hedefi belirlemişler ve uygulama sonunda uyku düzenleri olumlu yönde değişmiştir (117).



3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırmanın deseni randomize kontrollü deneysel modeldir (Şekil 3.1. Araştırma deseni). Çalışma iki aşamalı olarak planlandı. İlk aşamada kötü uyku kalitesine sahip olan öğrenciler belirlendi, ikinci aşamada ise bu öğrenciler arasından rastgele seçilen öğrenciler ile çalışma gerçekleştirildi.



Şekil 3.1. 1. Araştırma deseni

D₁: Okul içi uyku eğitimi grubu, D₂: Sosyal medya destekli uyku eğitimi grubu, K: Kontrol Grubu, R: Randomizasyon, Ö₁: Deney ve kontrol gruplarına ön test uygulaması, G₁: Okul içinde verilen uyku eğitimi, G₂: Sosyal medya desteği ile verilen uyku eğitimi, S₁: Deney ve kontrol gruplarına son test uygulaması.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma 9 Eylül 2019-6 Ocak 2020 tarihleri arasında İzzet Baysal Anadolu Lisesi, Atatürk Anadolu Lisesi ve Mustafa Çizmecioglu Anadolu Lisesinde gerçekleştirildi.

- Fiziksel özellikleri:

✓ İzzet Baysal Anadolu Lisesi: 1984 yılından itibaren eğitim veren okul, kız ve erkek pansiyonu dahil 4 ana binadan oluşmaktadır. 3 katlı binada, 30 derslik, kütüphane, kapalı ve açık spor sahası, toplantı salonu ve yemekhane bulunmaktadır. 2019-2020 yılı güz döneminde okulda toplam 51 öğretmen ve 699 öğrenci bulunmaktadır.

✓ Atatürk Anadolu Lisesi: 2005 yılından itibaren eğitim veren okul, 5 katlı bir ana binaya sahiptir. Okulda 25 derslik, 1 kütüphane, 1 spor salonu ve 1 toplantı salonu bulunmaktadır. 2019-2020 yılı güz döneminde okulda toplam 51 öğretmen ve 683 öğrenci bulunmaktadır.

✓ Mustafa Çizmecioglu Anadolu Lisesi: 2010 yılından itibaren eğitim veren okul, 3 katlı bir ana binaya sahiptir. Okulda 23 derslik, 1 yemekhane, 1 spor salonu, 1 kütüphane ve 1 toplantı salonu bulunmaktadır. 2019-2020 yılı güz döneminde okulda toplam 49 öğretmen ve 687 öğrenci bulunmaktadır.

• Maddi kaynaklar: Tezin uygulanması aşamasındaki maddi ihtiyaç ve giderler araştırmacı tarafından karşılandı.

3.3. Araştırmanın Evreni, Örneklemi ve Randomizasyon

Araştırmanın evrenini 2019-2020 eğitim-öğretim döneminde Bolu il merkezinde bulunan 6 Anadolu Lisesi'nden basit rastgele yöntemle seçilen üç Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören öğrenciler oluşturdu (N=2069; İzzet Baysal Anadolu Lisesi=699, Atatürk Anadolu Lisesi=683, Mustafa Çizmecioglu Anadolu Lisesi=687 öğrenci). Okulların ders içeriği ve yüklerinin farklı olması ergenlerde farklı akademik yüklerle ve akademik strese sebep olmaktadır. Akademik stres ise ergenlerin uyku kalitelerini etkileyen önemli bir değişkendir (119). Bu durumu ortadan kaldırmak için, örneklem seçimleri sadece Anadolu Liselerinden oluşturuldu. Uygulama esnasında ergenlerin birbirleri ile etkileşime girmemeleri için ise, her uygulama grubu için bir okul seçilerek, toplam üç Anadolu Lisesi'nden örneklem seçimi gerçekleştirildi.

Çalışmanın ilk aşamasında okullardan alınacak örneklem sayısı Epi Info™ for Windows 7,2 versiyonu ile hesaplandı (120). Programın 'Population Survey' kısmında işlem yapılarak % 95 güven aralığında örneklem büyüklüğü 517 olarak tespit edildi. Hesaplama yaparken olayın görüş sıklığı 2018 yılında Akçay ve Akçay tarafından lise öğrencilerinin uyku kalitesi ile ilgili yaptıkları çalışmada belirlenen kötü uyku kalitesi (%7,4) oranı kullanıldı (121). Etki büyüklüğü 0,3 ve beklenen hata 0,05 olarak alındı. 517 kişinin okullara göre dağılımında ise, tabakalı rastgele örnekleme işlemi yapıldı. Çalışmaya katılacak öğrenciler her okulun kendi içinde yapılan randomizasyonla belirlendi ve öğrenci ve veli izinleri alındıktan sonra veri toplama formları uygulandı (Tablo 3.3.1).

Tablo 3.3. 1. Çalışmada yapılan tabakalı rastgele örnekleme işlemi

Tabaka No	Tabaka Adı	Öğrenci Sayısı	Tabaka Ağırlığı	Örnekleme giren öğrenci sayısı
1	İzzet Baysal Anadolu Lisesi	699	$699/2069=0,34$	$0,34 \times 517=176$
2	Atatürk Anadolu Lisesi	683	$683/2069=0,33$	$0,33 \times 517=170$
3	Mustafa Çizmecioğlu Anadolu Lisesi	687	$687/2069=0,33$	$0,33 \times 517=171$
Toplam	1+2+3	2069	1.00	517 öğrenci

Ölçek puanlarına göre kötü uyku kalitesi tespit edilen öğrencilerden dahil etme kriterlerine uyanlar belirlendi. Çalışmanın ikinci kısmının örneklem büyüklüğü G power 3.1.9.2 analiz programı kullanılarak hesaplandı. Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında, daha önce lise öğrencilerinin uyku alışkanlıkları ile ilgili yapılan çalışmalardaki sonuçlar referans alındı (121, 122). Analizde etki büyüklüğü 0.3 ve %95 güç referans alınarak, 3 grup üzerinden 48 ergenin örnekleme alınması gerektiği belirlendi. Ancak örneklem grubu geniş tutulmak istendi ve çalışmaya 60 öğrenci dahil edildi. Hem deney hem de kontrol gruplarına eşit sayıda öğrenci alındı (Sosyal medya destekli uyku eğitimi deney grubu: 20 öğrenci, okul içi uyku eğitimi deney grubu: 20 öğrenci, kontrol grubu: 20 öğrenci). Gruplara alınacak öğrencilerin seçiminde rastlantısallığı sağlamak için ücretsiz internet sitesi "<https://www.randomizer.org/>" adresinden her okul için 20 öğrenci belirlenecek şekilde randomizasyon yapıldı. Randomizasyon esnasında aynı zamanda uyku kalitesi göstergelerinden olan PUKİ ve CAUA üzerinden denekler eşleştirildi.

Bu çalışmada kullanılan kötü uyku kalitesi kriterleri:

- ✓ PUKİ puanı 5'den büyük olma ve CAUA puanı 16'dan büyük olma

PUKİ puanı 5'den büyük olan ve CAUA puanı 16'dan büyük olan öğrenciler deney gruplarına atandı. Bu şekilde her okuldan kötü uyku kalitesine sahip olan 20 öğrenci belirlendi. Son olarak hangi okulun deney grubu hangi okulun kontrol grubu

olacağını belirlemek içinse torbadan rastgele seçim yöntemi yapıldı. Her okulun ismi A, B, C olarak kodlandı, torbadan ilk çekilen kağıttan çıkan okul deney 1 grubunu, ikinci kağıttan çıkan okul deney 2 grubunu, üçüncü kağıtta çıkan okul ise kontrol grubunu oluşturdu (Tablo 3.3.2.).

Araştırma toplamda 5 hafta sürdü. Her grupta 20 öğrenci olmak üzere toplam 60 öğrenci ile başlanan çalışma sosyal medya destekli uyku eğitimi grubunda 18, okul içi uyku eğitimi grubunda 18 ve kontrol grubunda 19 olmak üzere toplam 55 öğrenci ile tamamlandı. Uygulama sırasında her iki deney grubundan 2’şer kişi, kontrol grubundan ise 1 kişi olmak üzere toplam 5 kişi çalışmadan ayrıldı.

Tablo 3.3. 2. Uygulama yapılan okullar ve katılımcıların dağılımı

Okullar	Mevcut öğrenci	Tarama yapılması gereken	Ulaşılan	Kötü uyku kalitesi belirlenen	Deneye alınan	Deneyi tamamlayan
D1	687	171	175	90	20	18
D2	683	170	162	39	20	18
K	699	176	180	85	20	19

D1= Sosyal medya hatırlatmaları desteklenmeyen uyku eğitimi grubu, D2= Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubu, K= Kontrol grubu.

3.4. Ergenlerin Bazı Sosyo-Demografik Özellikleri

Tablo 3.4. 1. Ergenlerin bazı sosyo-demografik özelliklerinin karşılaştırılması

Demografik özellikler	D1 (n=18)	D2 (n=18)	K (n=19)	Toplam (n=55)	İstatistik
Yaş	15,55±1,15	15,50±1,15	15,84±1,38	15,64±1,22	p=0,66 F=0,441
Cinsiyet	K=11 E=7	K=13 E=5	K=12 E=7	K=36 E=19	p=0,76 x ² =0,559
Teog Puanı	441,50±20,67	449,71±14,37	453,08±41,54	448,28±29,74	p=0,67 F=0,406
Diploma Notu	95,18±2,71	92,63±4,27	90,50±8,36	93,00±5,41	p=0,17 F=1,878

D1= Sosyal medya hatırlatmaları desteklenmeyen uyku eğitimi grubu, D2= Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubu, K= Kontrol grubu, F= Tek yönlü varyans analizi, x²= Ki-kare analizi, p=0,05 güven aralığı **Teog= TC. Millî Eğitim Bakanlığının 2013-2018 yılları arasında temel eğitimden ortaöğretime geçiş için yaptığı sınavdır.

Tablo 3.4.1’de ergenlerin bazı sosyo-demografik özellikleri gösterildi. Ergenlerin demografik verileri eşit olarak dağıldı. Deney ve kontrol grupları arasında cinsiyet ve yaş ortalamaları açısından bir farklılık bulunmamaktadır, (p>0,05).

Ergenlerin 36'sı kadın, 19'u erkektir. Yaş ortalamaları $15,64 \pm 1,22$ dir. Ergenler akademik puanları (TEOG puanı ve diploma notu) açısından birbirlerine benzerdir, ($p > 0,05$). TEOG puanları ortalama $448,28 \pm 29,74$ ve okula girişi diploma notları $93,00 \pm 5,41$ dir (Tablo 3.4.1.).

Tablo 3.4. 2. Uyku kalitesini etkileyebilecek bazı değişkenlerin karşılaştırılması

Değişkenler	D1 n/%	D2 n/%	K n/%	Toplam n/%	İstatistik
Anne eğitimi					
İlköğretim ve dengi	9 /45,0	3 /15,0	8 / 40,0	20 /100	p=0,06
Lise ve üstü	9 /25,7	16/45,7	10 /28,6	35 /100	$\chi^2=5,430$
Baba eğitimi					
Lise ve altı	12 /34,2	15 /42,9	8 /22,9	35 /100	p=0,03
Üniversite ve üstü	6 /30,0	3 /15,0	11 /55,0	20 /100	$\chi^2=6,986$
Ekonomik durum					
Normal	6 /22,2	11 /40,7	10 /37,0	27 /100	p=0,26
İyi	12 /42,9	8 /28,6	8 /28,6	28 /100	$\chi^2=2,679$
Kendisine ait oda					
Var	10 /29,4	14 /41,2	14 /29,4	34 /100	p=0,47
Yok	8 /40,0	5 /25,0	7 /35,0	20 /100	$\chi^2=1,485$
Kafeinli içecek içme					
Evet	15 /31,3	16 /15,7	17 /16,6	48 /100	p=0,82
Hayır	3 /42,9	2 /28,6	2 /28,6	55 /100	$\chi^2=0,377$
Asitli içecek içme					
Evet	14 /38,8	11 /30,6	11 /30,6	36 /100	p=0,40
Hayır	4 /21,1	7 /36,8	8 /42,1	19 /100	$\chi^2=1,839$
Hafta içi internet kullanım süresi	5,33±6,34	4,29±4,79	5,16±4,00	4,94±5,06	p=0,61 H=0,972
Hafta sonu internet kullanım süresi	7,00±4,41	5,20±3,35	5,05±3,56	5,77±3,85	p=0,32 H=2,286
Hafta içi akıllı telefon kullanım süresi	5,36±4,93	4,76±4,63	4,65±3,10	4,92±4,20	p=0,95 H=0,108
Hafta sonu akıllı telefon kullanım süresi	6,44±3,71	5,88±3,65	4,44±2,83	5,58±3,46	p=0,20 F=1,634

D1= Sosyal medya hatırlatmaları desteklenmeyen uyku eğitimi grubu, D2= Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubu, K= Kontrol grubu, n= Sayı, %= Yüzde, p=0,05 güven aralığı, χ^2 = Ki-kare analizi, H= Kruskal Wallis H testi, F= Anova testi.

Tablo 3.4.2'de uyku kalitesini etkileyebilecek bazı değişkenler gösterildi. Gruplar arası yapılan karşılaştırmalara göre, ergenlerin anne eğitim durumu, algıladıkları

ekonomik durum ve kendilerine ait oda bulunması değişkenleri açısından aralarından bir farklılık bulunmadığı görülmektedir, ($p>0,05$). Ergenlerin baba eğitim durumları açısından gruplar arasında bir farklılık vardır, hem sosyal medya destekli uyku eğitimi hem de okul içi uyku eğitiminde yer alan ergenlerin baba eğitim durumunda üniversite ve üstü mezunların sayısı lise ve altı mezunlardan daha azken, kontrol grubunda yer alan ergenlerde baba eğitiminde üniversite ve üstü mezunların sayısı daha yüksektir.

Ergenler gün içerisinde kafeinli ve asitli içecek içme açısından benzerdir, ($p>0,05$). Ergenlerin 48'i gün içerisinde kafeinli içecek, 36'sı ise asitli içecek içmektedir. Hafta içi ve hafta sonu internet ve akıllı telefon kullanımları karşılaştırıldığında grupların birbirlerinden farklı olmadıkları görülmektedir, ($p>0,05$). Ortalama internet kullanım süreleri hafta içi $4,94\pm 5,06$ saat, hafta sonu $5,77\pm 3,85$ saattir. Ortalama akıllı telefon kullanım süreleri ise hafta içi $4,92\pm 4,20$ saat, hafta sonu $5,58\pm 3,46$ saattir.

Deney ve kontrol grubuna katılan ergenlerin sadece bir tanesi sigara ve alkol tükettiğini belirttiği için; her gruptan ikişer kişi de enerji içeceği tükettiğini belirttiği için bu değişkenler açısından gruplar arasında karşılaştırma yapılmadı.

Uygulama yapılan okullarda görev yapan bir okul hemşiresi bulunmamaktadır. Araştırmaya katılan öğrenciler daha önce ve uygulama sırasında öğretmenlerinden veya başka sağlık personellerinden uyku bozukluklarına ilişkin bir eğitim almadılar.

Çalışmaya kabul edilme kriterleri

- 1) Herhangi bir dil veya işitme sorununun olmaması,
- 2) Türkçe konuşması ve anlaması
- 3) 14-18 yaş grubunda olması,
- 4) PUKİ indeksinin 5'in üstünde olması,
- 5) CAUA puanının 16 'dan yüksek olması,
- 6) İnternet ve akıllı telefon kullanması,
- 7) Herhangi bir kronik hastalığının olmaması,
- 8) Obezite sorunu olmaması,
- 9) Veliler ve öğrencilerin yazılı ve sözlü onamları

10) Tanılanmış psikolojik sorununun olmaması,

11) Uyku sorununa sebep olacak herhangi bir ilaç kullanmaması.

Çalışmadan hariç tutulma kriterleri

- 1) Zihinsel bir engeli bulunması
- 2) Görme, konuşma ve işitme engelinin bulunması
- 3) Uyku ilacı kullanması
- 4) Psikiyatrik bir hastalığının bulunması.

Çalışmayı sonlandırma kriterleri

- 1) Öğrencinin kendi rızası ile çalışmadan ayrılmayı istemesi
- 2) Deney süresinde öğrencinin başka bir okula nakil yapması
- 3) Deney süresinde öğrencinin internet ve telefon kullanımını bırakması
- 4) Deney süresinde öğrencinin kronik bir hastalığının ortaya çıkması

Araştırmanın değişkenleri

• Bağımsız değişkenler

Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen ve desteklenmeyen uyku eğitimleri çalışmanın bağımsız değişkenleridir.

• Bağımlı (sonuç) değişkenler

Uyku kalitesi göstergeleri; PUKİ puan ortalaması, CAUA puan ortalaması, EUAF puan ortalaması, ergenlerin hafta içi ve hafta sonu toplam uyku süreleri, uyuma ve uyanma saatleri, gece uykunun bölündüğü süre, derin ve hafif uyku seviyeleri araştırmanın bağımlı değişkenleridir.

3.5. Veri Toplama Form ve Araçları

Araştırma kapsamında öğrencilerin kişisel bilgiler ve sosyal medya kullanım özellikleri, uyku hijyeni özellikleri ve uyku kaliteleri değerlendirildi. Veri toplama araçları olarak, kişisel bilgiler ve sosyal medya kullanım özellikleri formu, PUKİ, CAUA, Xiamo Mi Band 3 Uyku Bilekliği ve EUAF kullanıldı.

Kişisel bilgiler ve sosyal medya kullanım özellikleri formu: Araştırmacılar tarafından literatüre dayanılarak hazırlanan öğrencilerin yaş, sınıf, cinsiyet, beden kütle indeksli (BKİ), aile tipi, ekonomik durumu, okul başarısı ayrıca kafein kullanımı, sigara ve alkol kullanımı, odasında elektronik cihaz bulunması, kendine ait akıllı telefon kullanım alışkanlığına ait bilgiler ve sosyal medya kullanımlarına ilişkin sorulardan oluşmaktadır (1, 37, 123, 124). Ergenlerin öz bildirimine dayalı formun geçerlik-güvenirliliği uzman görüşüne başvurulmuş ve çalışmaya dahil edilmeyen 5 ergen ile anketin ön uygulaması yapılarak sağlandı (Bkz. EK 1).

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ): Uluslararası literatürde öznel uyku kalitesini ölçmede en yaygın kullanılan ölçektir (111). Ölçek 1989 yılında Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş (125), Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (126). İndeksin tanısal duyarlılığı %89.6 ve özgüllüğü %86.5'dir. PUKİ son bir ay içerisindeki uyku kalitesi ve uyku bozukluğunun tipi ve şiddeti konusunda ayrıntılı bilgi sağlayan öz bildirimine dayalı bir tarama ve değerlendirme testidir. Ölçek 7 bileşeni oluşturan toplam 18 maddeden oluşur. Ölçekten alınabilecek en fazla puan 21'dir. 5 puanın üstü kötü uyku kalitesini gösterirken, 5 puanın altı uyku kalitesinin iyi olduğunu göstermektedir (125, 126) (Bkz. EK 2). Araştırmada PUKİ Cronbach alfa güvenilirlik katsayı öntestler için $\alpha=0,71$, son test için $\alpha=0,79$ olarak belirlendi.

Cleveland Adölesan Uykululuk Anketi (CAUA): Bu ölçme aracı 11- 17 yaş arası ergenlerin gündüz uykululuk durumlarını belirlemek için kullanılan, geçerli ve güvenilir bir subjektif ölçüm sağlar (46). Spilsbury ve ark. tarafından geliştirilen ölçek, ergenlerde gündüz uykusuzluğunu ölçen 16 maddelik sorulardan oluşur. Puanlar, 5'li Likert ölçeğinde 16 ile 80 arasında değişmektedir (asla: 1; nadiren: 2; bazen: 3; genellikle: 4; hemen hemen her gün: 5). İfadelerin beşi ters yönde puanlanır. Gündüz uykululuğu toplam 16 maddeden oluşan skorları toplayarak elde edilir ve puan ne kadar yüksekse gündüz uykululuğu da o kadar yüksek olur. Ölçeğin yüksek iç tutarlılığı, (Cronbach's Alpha = 0.89) hem klinikte (örneğin, obstrüktif uyku apnesi veya OUA olanlarda) hem de klinik olarak sağlıklı normal ergenlerde kullanılabilir (127). Ölçeğin Türkçe geçerlik-güvenirlilik çalışması 2020 yılında Çağlar ve Tokur Kesgin tarafından yapıldı (128) (Bkz. EK 3). Araştırmamızda CAUA Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı öntestler için $\alpha=0,83$, son test için $\alpha=0,87$ olarak belirlendi.

Ergen Uyku Alışkanlıkları Formu (EUAF): Literatür taraması sonucunda edinilen bilgilere göre, ergen yaş grubuna yönelik 33 sorudan oluşan uyku hijyenine yönelik EUAF oluşturuldu (78, 129, 130). Her bir sorunun karşısında “Hiç (0), Nadiren (1), Bazen (2), Sık sık (3) ve Her zaman (4)” ifadelerini içeren cevaplamalar vardır. Anketten alınabilecek en az puan 0, en fazla 132 ‘dir. Anket puanı arttıkça, ergenin uyku hijyeni uygulamaları daha iyi yerine getirdiği düşünülebilir. Anketin kapsam geçerliliği için, Davis tekniği kullanıldı. Anket sorularının kapsam açısından değerlendirilmesi için 5 uzmanın görüşüne başvuruldu (1 kişi Ölçme değerlendirme eğitimi uzmanı, 4 kişi hemşirelik alanı uzmanı öğretim üyeleridir.) Uzmanlardan ölçek maddelerini inceleyerek, her bir maddeyi uygun değil (1 puan), biraz uygun (2 puan), uygun ancak ufak değişiklikler gerekli (3 puan), çok uygun (4 puan) şeklinde değerlendirmeleri istendi. Uzmanların verdiği görüşler kapsam geçerlilik oranı (KGO) ve kapsam geçerlilik indeksi (KGİ) ile değerlendirildi (131). KGO eşitliğine göre, bir uzman tarafından uygun olmadığı belirlenen 6 madde ve düzeltilmesi istenen 9 maddenin KGO>0 olduğu için, bu maddeler ardından KGİ ile değerlendirildi. KGİ hesaplanmasında maddeleri “uygun” ve “çok uygun” olarak değerlendiren uzman sayısı toplam uzman sayısına bölünerek her maddeye ilişkin KGİ hesaplanmıştır. KGİ değeri için 0,80 değeri ölçüt olarak kabul edildi. Uzmanların görüşü ile 15 maddenin kapsam geçerlilik indeksi 0,80 olarak belirlendi. Bu maddeler yeniden gözden geçirildi. Anket araştırmada kullanılmadan önce 40 lise öğrencisi ile ön uygulaması yapıldı . Ön uygulama sırasında öğrenciler tarafından anlaşılmayan bir soruya rastlanmadı (Bkz. EK 4).

Tablo 3.5. 1. EUAF uzman değerlendirme ve kapsam geçerliliği sonuçları

Maddeler	Uygun Değil	Biraz Uygun	Oldukça Uygun	Çok Uygun	Kapsam Geçerlik İndeksi
Madde 1	0	1	0	4	0.80
Madde 2	0	1	0	4	0.80
Madde 3	0	1	0	4	0.80
Madde 4	0	1	0	4	0.80
Madde 5	0	0	0	5	1.00
Madde 6	0	0	0	5	1.00
Madde 7	0	0	0	5	1.00
Madde 8	0	1	0	4	0.80
Madde 9	0	1	0	4	0.80
Madde 10	1	0	0	4	0.80
Madde 11	1	0	0	4	0.80
Madde 12	1	0	0	4	0.80
Madde 13	0	0	0	5	1.00
Madde 14	0	0	0	5	1.00
Madde 15	0	0	0	5	1.00
Madde 16	0	0	0	5	1.00
Madde 17	0	0	0	5	1.00
Madde 18	0	0	0	5	1.00
Madde 19	1	0	0	4	0.80
Madde 20	0	0	0	5	1.00
Madde 21	0	0	0	5	1.00
Madde 22	0	0	1	4	1.00
Madde 23	0	0	0	5	1.00
Madde 24	1	0	0	4	0.80
Madde 25	1	0	0	4	0.80
Madde 26	0	0	0	5	1.00
Madde 27	0	0	0	5	1.00

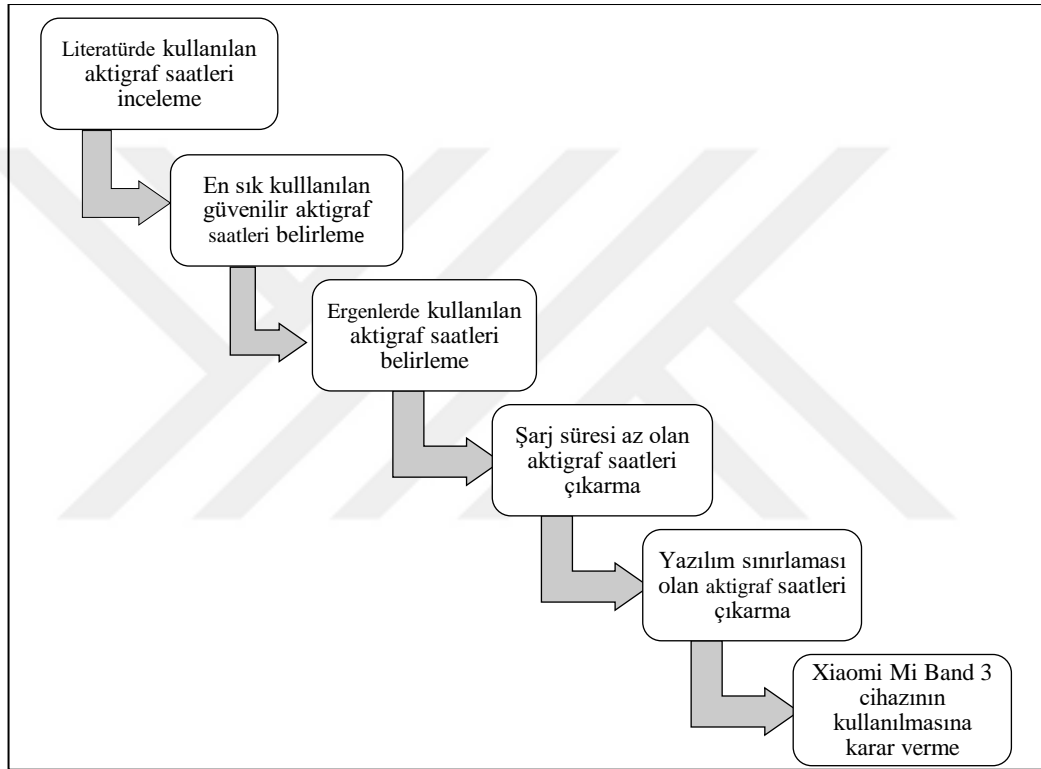
Tablo 3. 5. 1. (Devam). EUAF uzman değerlendirme ve kapsam geçerliliği sonuçları

Maddeler	Uygun Değil	Biraz Uygun	Oldukça Uygun	Çok Uygun	Kapsam Geçerlik İndeksi
Madde 28	0	0	0	5	1.00
Madde 29	0	0	0	5	1.00
Madde 30	0	1	0	4	0.80
Madde 31	0	0	0	5	1.00
Madde 32	0	0	0	5	1.00
Madde 33	0	0	1	4	1.00
Toplam	0	0	0	5	1.00

Uzman Görüşü Değerlendirmesi: (1) Uygun Değil (2) Biraz Uygun (3) Oldukça Uygun (4) Çok Uygun; Kapsam Geçerlik İndeksi = (3)+(4)/Uzman Sayısı.

Xiamo Mi Band 3 Uyku Bilekliği: Giyilebilir uyku cihazları ergenlerin uyku süresini diğer aktigraf cihazlar kadar doğru ölçebilir (110, 112). Bu sebeple, ergenlerin uyku süresini ölçmek için giyilebilir teknolojik cihazlardan yararlanıldı. Literatürde ergenlerde uyku parametrelerinin izlenmesinde Fitbit, Philips (Actiwatch), Apple Watch, Jawbone ve Xiaomi gibi giyilebilir uyku takip cihazlarının kullanıldığı görülmektedir (112, 132, 133). Bu çalışmada ergenlerin uyku saatleri ve süresinin takibinde Xiamo Mi Band 3 Uyku Bilekliği kullanıldı. Bilekliğin uyku parametrelerini ölçmede güvenilir bir araç olduğu önceki çalışmalarla kanıtlanmıştır (134-137). Bilekliğin seçiminde etkili olan nedenlerden birisi, aynı ölçümü yapan cihazlara oranla daha uygun fiyatlı olmasıdır. Bu şekilde araştırmacı tarafından daha fazla bileklik temin edilebildiğinden aynı süre içinde daha fazla öğrencinin uyku parametrelerini değerlendirebilme imkanı olmuştur. Ayrıca cihazın şarjı iki hafta gibi uzun bir süre dayanmakta ve banyo/duşta da rahatlıkla takılabilmektedir. Bileklik Android cihazlarla uyumlu ve verilerin bilgisayara aktarılmasında ayrı bir yazılım istememesi kullanım kolaylıklarından birisidir. Çünkü benzer aktigraf saatlerden Philips bazı çalışmalarda Xiaomi Mi Band 3'den daha iyi uyku parametrelerini değerlendirdiği bulunmasına rağmen, verilerin bilgisayar ortamına aktarılmasında yazılım gerekliliği kılmakta ve bir yazılım programı ile sadece 5 cihaz bağlanabilmektedir. Bu durumda her 5 cihaz için ayrı yazılım programlarının satın alınması gerekliliği doğmaktadır. Bir diğer güvenilir cihazlardan Apple Watch saati ise sadece iPhone ile uyumlu olması

çalışma açısından engel oluşturabilir. Çünkü öğrencilere her hangi bir telefon verilmedi, mevcut kullandıkları telefonlar üzerinden uygulama yapıldı. Xiaomi Mi Band cihazı Android 4.3 veya IOS 7.1 işletim sistemleriyle uyumlu ve internetten kolaylıkla indirilebilecek Mi Fit uygulaması ile veriler analiz edilebilmektedir. Bileklik Android cihazlarla uyumlu verilerin bilgisayara aktarılmasında ayrı bir yazılım istememesi kullanım kolaylıklarından birisidir.



Şekil 3.5. 1. Aktigraf saatin seçim basamakları

Araştırmada Mi Band 3 cihazı ile elde edilen uyku parametreleri ile ilgili veriler (toplam uyku süresi, derin ve hafif uyku seviyeleri, uykuya daldığı ve uyandığı saat, uykunun bölündüğü süre) araştırmacı tarafından hazırlanan Günlük Uyku Verileri Takip Çizelgesi 'ne haftalık olarak kaydedildi (Bkz. EK 5).

Veri toplama yöntemi: Veriler araştırmacı tarafından anket ve yüz yüze görüşme tekniğı ile toplandı.

3.5. Araştırmanın Uygulanması

Tek k rlemeli olarak planlanan araştırmada deney gruplarına verilen eğitimler ve takipler araştırmacı tarafından yapıldı. İlk olarak araştırmanın  n uygulaması gerçekleştirildi.

3.6. Araştırmanın  n Uygulaması

Araştırmacı uygulamaya başlamadan önce araştırmanın yapılmayacağı başka bir liseden her sınıftan eşit  ğrenci alınarak, 40  ğrenci ile veri toplama araçlarının (PUKİ, CAUA, EUAF) bir  n uygulamasını gerçekleştirdi. Mİ BAND 3 bilekliklerin kullanımına ilişkin bilgiler verildi. Telefonlarına mifit uygulaması indirilerek öğrencilerle uygulamanın denemesi yapıldı. Öğrencilerden en çok hangi sosyal medya aracını kullanmayı tercih ettikleri öğrenildi. Whatsappın en çok tercih edilen sosyal medya aracı olduğu belirlendiğinden, uyku konusundaki kısa mesajlar öğrencilere bu kanalla iletilerek mesajların anlaşılrlığı ve uygulanabilirliği incelendi.

3.7. Araştırmanın Uygulama Basamakları

Araştırmanın uygulaması literatür taramasına ve BDT yaklaşımı önerilerine göre planlandı (8, 116, 138, 139). Uyku ile ilgili BDT uygulamaları uyaran kontrolü, uyku kısıtlaması, gevşeme teknikleri, uyku ile ilgili endişeleri yönetmek, uyku hijyeni eğitimi ve paradoksal niyet içeriklerinden oluşmaktadır (44, 82, 89, 90). Bu çalışmada uyaran kontrolü ve uyku hijyeni eğitimi BDT uygulamaları kullanıldı. Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubuna verilen uyku eğitiminde BDT yönteminin uyku hijyeni eğitimi kısmından yararlanıldı. Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitiminde ise BDT yönteminin uyku hijyeni eğitimi kısmı ve Whatsapp ile günde iki kere yazılı bir şekilde uyaran kontrolü uygulamaları yapıldı.

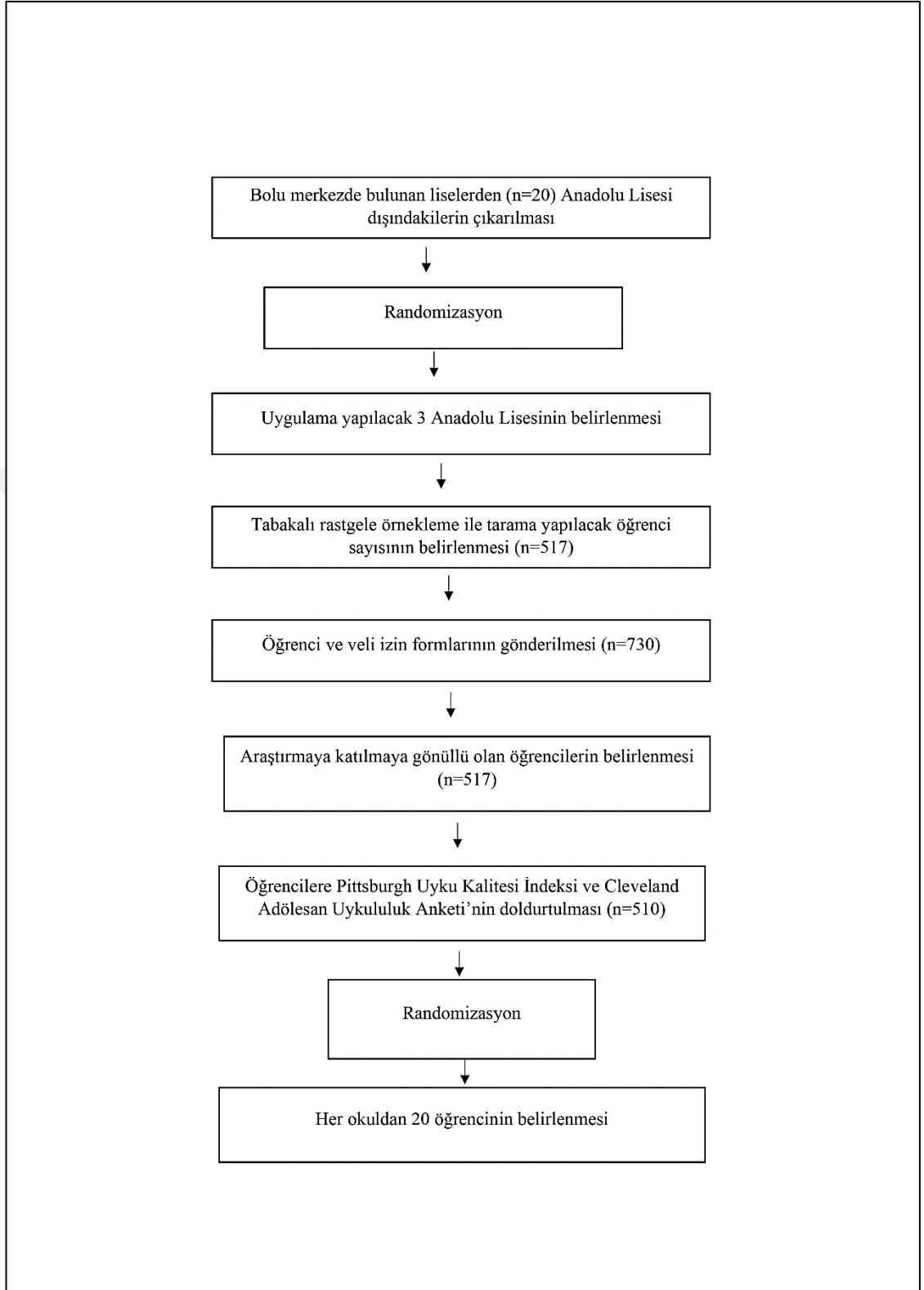
Ergenlerin uyku alışkanlıklarının güvenilir bir şekilde değerlendirilmesi için BDT'de en az 4 haftalık bir süreçte uyku durumlarının takip edilmesi gerekmektedir (44, 140). Buna dayanarak araştırmada uygulama süresi 5 hafta olarak belirlendi. Oturumlar ergenlerin dikkatlerini daha iyi toplayabilmeleri için 20 dakika eğitim, 10 dakika iletişim ve tartışma şeklinde uygulandı. Literatürde okul tabanlı uyku eğitimlerinin 40-50 dk arasında uygulandığı görülmekle birlikte (8,21, 81) daha kısa süreli uyku eğitimlerinin de olduğu görülmektedir (71). Bu çalışmada öğrencilerle

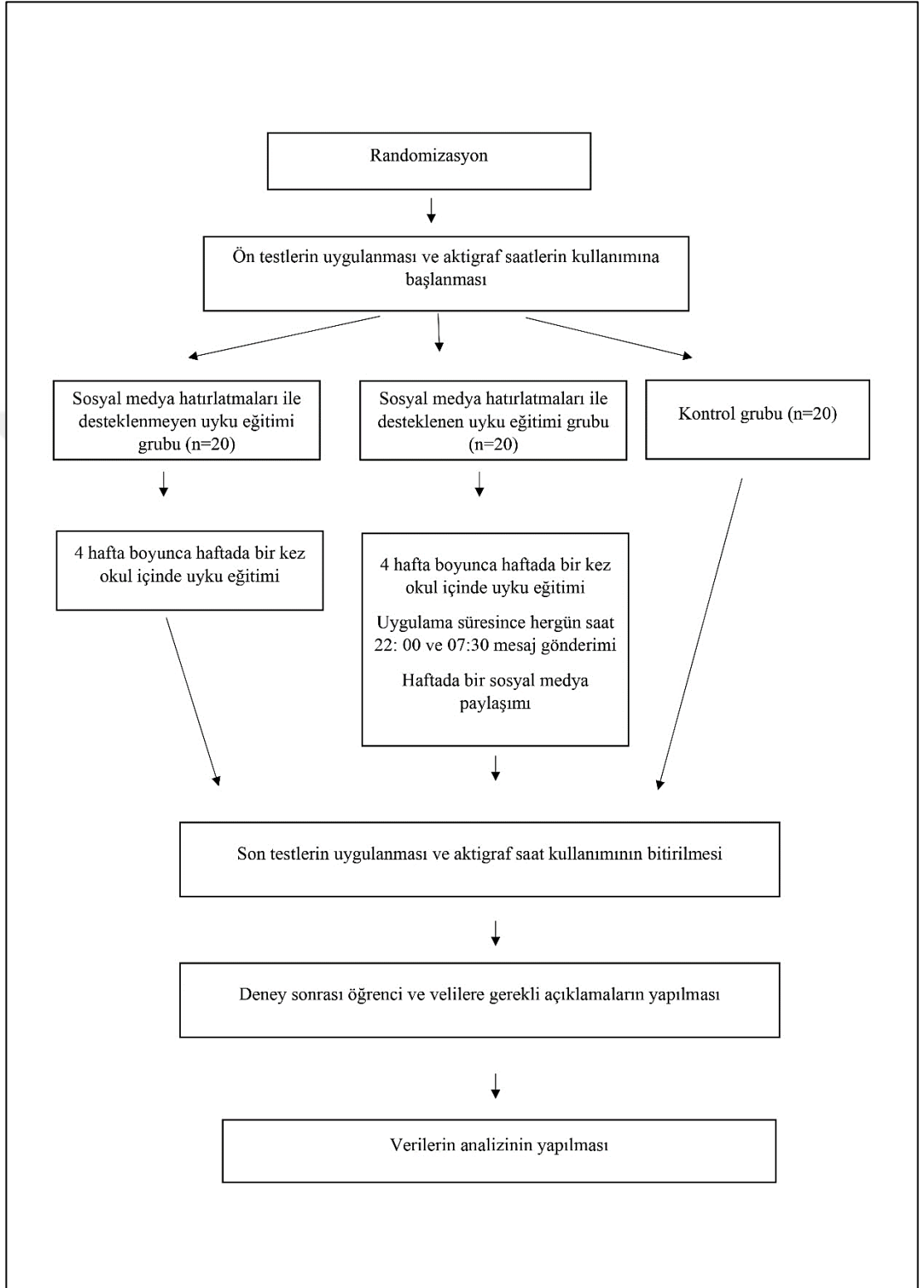
haftalık görüşmelerin yapılacağı müsait bir ders saati planlaması yapılamadığından öğrencilerle öğle molalarında görüşülmüştür. Bu nedenle bir saatlik öğle molalarının sadece 30 dakikası alınarak eğitimler gerçekleştirilmiştir

Haftalık oturumlar şu şekilde planlandı;

1. Oturum: Tanışma ve ön testler
2. Oturum: Uykunun önemi ve uyku düzeni, belirli bir uyku düzeni oluşturma kararı
3. Oturum: Uyku kalitesi
4. Oturum: Uyku hijyeni ve kaliteli uyku için yapılması gerekenler
5. Oturum: Son test ve programın değerlendirilmesi

Araştırmanın uygulama basamakları Şekil 3.7.1’te gösterildi.





Şekil 3.7. 1. Araştırmanın uygulama basamakları

Araştırmanın uygulanması

Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubu (D1):

İlk oturumda uyku problemi yaşadığı tespit edilen 90 öğrenci arasından rastgele olarak belirlenen 20 öğrenci ile tanışıldı ve uygulamaya başlandı. Öğrenci grubu farklı sınıflardan oluştuğu için oturumların yapılacağı ortak bir ders saati belirlendi (Her hafta pazartesi günü 12:30-13:00 saatleri arası). Öğrenciler belirlenen günlerde, okul yönetiminin izin verdiği bir sınıfta toplandı ve oturumlar gerçekleştirildi. O gün hastalık veya başka bir sebeple okula gelemeyen öğrenciler, aynı hafta içinde başka bir gün belirlenerek eksik oturumları tamamlandı.

İlk oturumda öğrencilere çalışmanın amacı ve yapılacak uygulama hakkında bilgilendirme yapıldı. Cep telefonlarına MİFİT uygulaması indirildi ve her bir öğrenciye verilen Mİ BAND 3 bilekliği ile öğrencilerin cep telefonları ile eşleştirildi. Öğrencilere hazırlanan “Sağlıklı Uyku Alışkanlıkları Edinme Programı Eğitim Kitapçıkları” verildi ve oturum planlarının kitapçığa göre uygulanacağı söylendi. Ardından ön testler uygulandı.

İkinci oturumda, “Uykunun Önemi ve Uyku Düzeni” konusu sunuldu. Sunuma başlamadan önce grubun uyku kalitesi, toplam uyku süreleri, uykuya dalma süreleri, uyuma ve uyanma saatleri hakkında ön test sonuçları paylaşıldı, daha sonra konu içeriği anlatıldı. Öğrencilerden hafta içi ve hafta sonu aynı düzende sürecek uyuma ve uyanma saati belirlemeleri ve sonraki oturuma kadar buna uymaya çalışmaları istendi.

Üçüncü oturumda; öğrencilere “Uyku kalitesi” konusu sunuldu. Sunum bitiminde, öğrencilere kendileri için uyuma ve uyanma saati belirleyip belirmedikleri soruldu. Öğrencilere belirli uyku düzeninin faydaları tekrar vurgulandı. Haftasonları erken kalkmanın artıları ve eksileri tartışıldı.

Dördüncü oturumda; öğrencilere “Uyku hijyeni ve kaliteli uyku için yapılması gerekenler” konusu sunuldu. Öğrencilere uyku hijyeni önerileri, uygulamaların değişim aşamaları, süreleri ve sırası hakkında bilgi verildi.

Beşinci oturumda; öğrenciler ile programın değerlendirilmesi yapıldı. Öğrencilere bir hafta önce öğretilen uyku hijyeni uygulamalarından hangilerini hayata

geçirdikleri soruldu. Son testler uygulandı. Araştırma hakkında ayrıntılı bilgilendirme yapılarak öğrencilere hangi deney grubunda yer aldıkları anlatıldı. Her öğrenciyi deney boyunca uyku alışkanlıklarının nasıl değiştiğine ilişkin araştırmacının analizleri ve uyku sorunları hakkında bir değerlendirme yazısı verilerek deney sonlandırıldı.

Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubu (D2): Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubundaki öğrencilere sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubuna uygulanan eğitimler aynı şekilde verildi, ek olarak bu öğrencilere sosyal medya üzerinden de eğitimler gerçekleştirildi.

İlk oturumda; Uyku problemi yaşadığı tespit edilen 39 öğrenci arasından rastgele olarak belirlenen 20 öğrenci ile tanışıldı ve uygulamaya başlandı. Öğrenci grubu farklı sınıflardan oluştuğu için oturumların yapılacağı ortak bir ders saati belirlendi (Her hafta çarşamba günleri 12:30-13:00 saatleri arası). Öğrenciler belirlenen günlerde, okul yönetiminin izin verdiği bir sınıfta toplandı ve oturumlar gerçekleştirildi. O gün hastalık veya başka bir sebeple okula gelemeyen öğrenciler, aynı hafta içinde başka bir gün belirlenerek eksik oturumları tamamlandı.

Öğrencilere “Sağlıklı Uyku Alışkanlıkları Edinme Programı Eğitim Kitapçıkları” verildi ve oturum planlarının kitapçığa göre uygulanacağı söylendi (Bkz. EK 6). Ardından ön testler uygulandı. Öğrencilere sosyal medya üzerinden kendileri ile iletişime geçileceği belirtildi. Kendilerinden hangi sosyal medya aracını daha çok kullandıkları belirtmeleri istendi ve öğrenciler “whatsapp uygulaması” ile iletişime geçilmesini istediler. Aynı gün whatsapta “sağlıklı uyku alışkanlıkları edinme” adıyla bir grup kuruldu. **Grup içi paylaşımlarda**, okul içinde yüz yüze anlatılan eğitimlerden kısa hatırlatmalar yapıldı, toplantı günleri öncesi eğitim yapılacak gün hakkında bilgilendirme yapıldı, Mi Band cihazı hakkındaki sorulara cevap verildi. **Grup dışı paylaşımlarda** ise, günde iki kere uyuma-uyanma saatlerinin hatırlatılması yapıldı ve kişisel uyku alışkanlıkları ile ilgili sorusu olan öğrencilerin soruları cevaplandırıldı. Araştırmacı her gün whatsapp yoluyla öğrencilere akşam ve sabah uyku ve uyanma saati konusunda motive edici hatırlatıcı kısa mesajlar gönderildi (Bkz. EK 7).

İkinci oturumda, “Uykunun Önemi ve Uyku Düzeni” konusu sunuldu. Powerpoint sunusunun ilk slaytında, deney grubundaki öğrencilere uyku kalitesi, toplam uyku süreleri, uykuya dalma süreleri, uyuma ve uyanma saatleri hakkında yapılan analiz sonuçları paylaşıldı, konu içeriği anlatıldı. Öğrencilerden hafta içi ve hafta sonu aynı düzende sürecek uyuma ve uyanma saati belirlemeleri ve sonraki oturuma kadar buna uymaya çalışmaları istendi.

Üçüncü oturumda; öğrencilere “Uyku kalitesi” konusu sunuldu. Sunum bitiminde, öğrencilere kendileri için uyuma ve uyanma saati belirleyip belirlemedikleri soruldu. Öğrencilere belirli uyku düzeninin faydaları tekrar vurgulandı. Haftasonları erken kalkmanın artıları ve eksileri tartışıldı.

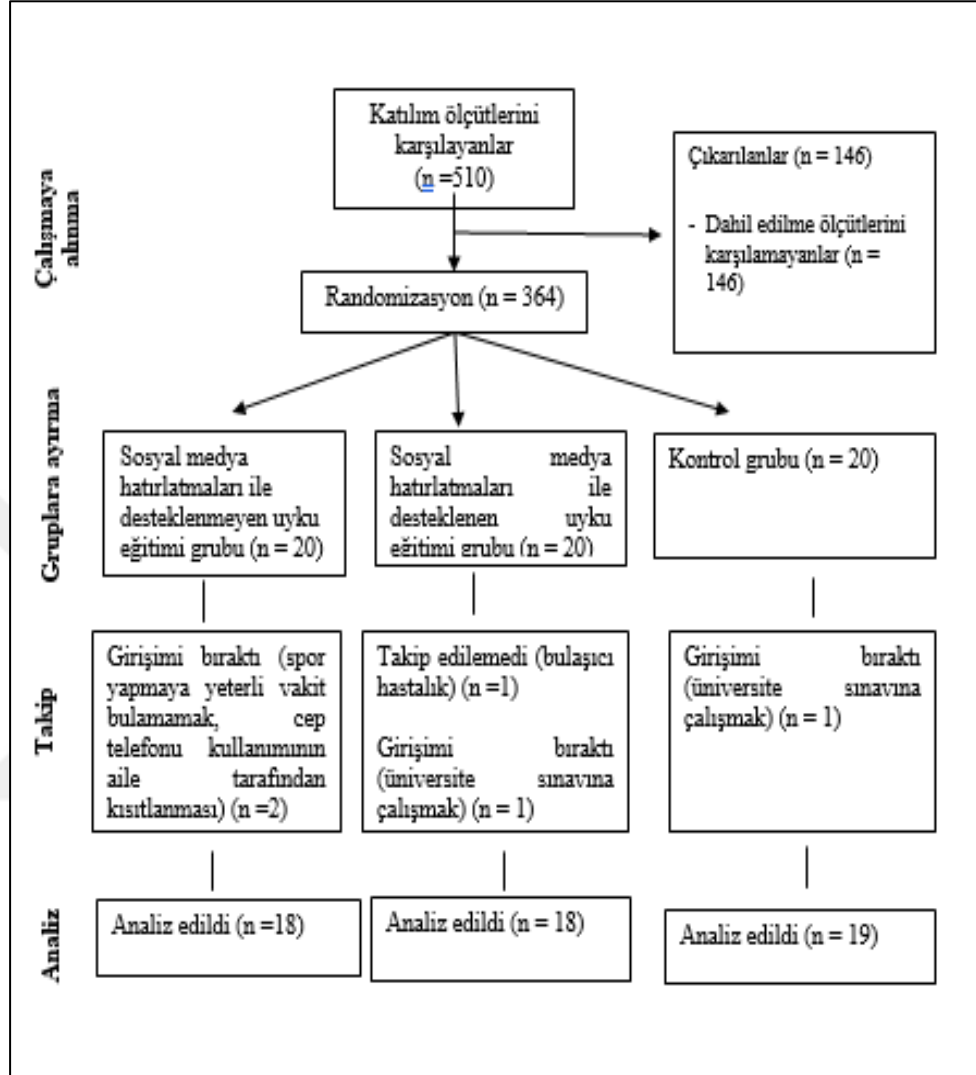
Dördüncü oturumda; öğrencilere “Uyku hijyeni ve kaliteli uyku için yapılması gerekenler” konusu sunuldu. Öğrencilere uyku hijyeni önerileri, uygulamaların değişim aşamaları, süreleri ve sırası hakkında bilgi verildi.

Beşinci oturumda; öğrenciler ile programın değerlendirilmesi yapıldı. Öğrencilere bir hafta önce öğretilen uyku hijyeni uygulamalarından hangilerini hayata geçirdikleri soruldu. Son testler uygulandı. Araştırma hakkında ayrıntılı bilgilendirme yapılarak öğrencilere hangi deney grubunda yer aldıkları anlatıldı. Her öğrenciye deney boyunca uyku alışkanlıklarının nasıl değiştiğine ilişkin araştırmacının analizleri ve uyku sorunları hakkında bir değerlendirme yazısı verilerek deney sonlandırıldı.

Kontrol grubu (D3): İlk toplantıda uyku problemi yaşadığı tespit edilen 85 öğrenciden rastgele seçilen 20 öğrenciyle tanışıldı ve uygulamaya başlandı. Öğrenci grubu farklı sınıflardan oluştuğu için öğrencilerle haftada bir görüşülecek ortak bir ders saati belirlendi (Her hafta salı günü rehberlik dersi saat 15:20-16:00). Öğrencilerden uyku alışkanlıklarını izlemek için Mi Band 3 cihazını 5 hafta boyunca takmaları istendi. Ön testler uygulandı. Geri kalan 4 hafta boyunca haftada bir kez görüşülerek, öğrencilerin bir haftalık uyku verileri (günlük) kaydedildi. Beşinci haftada uyku verileri son kez alınarak, son testler uygulandı. Öğrencilere araştırmanın 3 ayrı gruptan oluştuğu ve deney gruplarına uyku hakkında eğitimler verildiği açıklandı. Deney grubuna verilen eğitimler, kontrol grubuna da verilmeye başlandı.

Araştırmanın CONSORT (2017) bildirimine göre akış diyagramı Şekil 3.

4.' de gösterildi.



Şekil 3.7. 2. Araştırma CONSORT akış çizelgesi

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Veri analizinde kullanılan program

- ✓ Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 25.0

Verilerin analize hazırlanması

- ✓ Veriler analiz edilmeden önce eksik veri ve uç veri açısından gerekli kontroller yapıldı.

- ✓ Ölçek sorularında herhangi bir eksik ve uç veriye rastlanmadı.
- ✓ Aktigraf saat ölçümlerinde saatin şarjının bittiği iki gün ve daha az olan eksik veriler, normal dağılım gösterdiği durumlarda ortalamalar dahil edilerek kullanıldı.

Verilerin analizi

✓ İlk olarak yaş, cinsiyet, TEOG puanları ve diploma notlarının deney gruplarına göre dağılımının değerlendirilmesinde tek yönlü Anova ve Ki-Kare testi kullanıldı.

✓ Ardından ergenlerin uyku kalitesini etkileyebilecek anne ve baba eğitim durumu, algıladıkları ekonomik durum, kendilerine ait oda bulunması, kafeinli ve asitli içecek içme durumları, hafta içi ve hafta sonu internet ve akıllı telefon kullanımının gruplar arasında dağılımını değerlendirmek için Ki Kare, tek yönlü Anova ve Kruskal Wallis testleri kullanıldı.

✓ Deney süresince takip edilen toplam gece uykusu, derin ve hafif uyku süreleri, uyuma ve uyanma saatleri, uykularının bölünme süreleri sayı, ortalama ve standart sapma kullanılarak belirlendi. Gruplar arasındaki farklılıklar ise Tek yönlü varyans testi ve Kruskal Wallis H testi ile değerlendirildi.

✓ Deney grupları ile kontrol gruplarının ön test ve son test PUKİ, CAUA ve EUAF değişimleri bağımlı gruplarda T testi ve Wilcoxon testi ile analiz edildi.

✓ Deney grupları ile kontrol grubu arasındaki PUKİ, CAUA ve EUAF son test puanlarının değerlendirilmesi tek yönlü varyans testi ve Kruskal Wallis H testi ile yapıldı.

✓

✓ PUKİ, CAUA, EUAF ön test, son test ve ön test-son test fark puanları ve diğer değişkenlerin normal dağılımlarının kontrolü, Skewness-Kurtosis tavan değeri kullanılarak hesaplandı. Tavan değer oranı küçük örneklerde normal dağılım kabul edilen 2,58 kabul edildi (141).

✓ İstatistiksel değerlendirme %95 güven aralığı alınarak anlamlılık seviyesi olarak $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

✓ Araştırmayı tamamlayan ve çalışmadan ayrılan ergenlerin uyku kalitelerinin gruplara göre farkını değerlendirmek için ise, tam hücre veri analizi kullanıldı.

Kayıp verilerin değerlendirilmesi

Deneyden ayrılan öğrencilerin verilerinin değerlendirilmesi için kayıp verilerin oranı ve kayıp verilerin rastlantısal olarak gerçekleşip gerçekleşmediği incelendi. Deneysel çalışmalarda yanlılığı önlemek için kayıp veri oranını %10 veya %15'in altında tutmak önemlidir (115). Bu çalışmada kayıp veri oranının %8 olduğu belirlendi. Ayrıca, kayıp verilerin deney ve kontrol gruplarında dengesiz dağılması ve deneyin körleme yöntemi ile yapılmaması kayıpların deneye bağlı nedenlerden yaşandığını düşündürtebilir (115). Böyle bir durumda kayıp verileri göz ardı ederek yapılacak istatistiksel analizler yanlı sonuçlara neden olabilir. Ancak, bu deneydeki kayıp verilerin dağılımı incelendiğinde her iki deney grubunda eşit sayıda eksik verinin olduğu görüldü.

Kayıp veri içeren veri setlerinde, bu verileri tahmin edebilmek için hangi yöntemin kullanılacağı, kayıp verilerin oluşma nedenini açıklayan kayıp veri mekanizmasına yani kayıp verilerin rastlantısal dağılıp dağılmadığına bağlıdır. Kayıp verilerin rastlantısal dağılımı; kişinin deneye bağlı bir nedenden ötürü değil, herhangi başka bir nedenden dolayı deneyden ayrılması anlamına gelmektedir (116). Araştırmadan ayrılan ergenlerin ayrılma nedenleri incelendiğinde; spor yapmaya yeterli vakit bulamamak, cep telefonu kullanımının aile tarafından yasaklanması, bulaşıcı bir hastalık nedeniyle hastanede uzun süreli tedavi görmeye başlamak, üniversiteye geçiş sınavına gireceği için oturum saatlerinde ders çalışmak istemek gibi çalışma konusu dışında kalan nedenler olduğu belirlendi. Bu nedenlerin hepsi uygulamanın içeriği ve yaşadıkları uyku sorunlarının semptomları ile ilişkili bir durum olmadığı için, deney süresince oluşan bu kayıp verilerin tamamen rastlantısal kayıp veri (TRKV) mekanizmasına sahip olduğu görüldü.

Tamamen rastlantısal kayıp veri mekanizmasına sahip veri setleri, kayıpsız olarak gözlemlenebilecek orijinal veri setinin basit rastgele bir örneklemdir. Bu nedenle, TRKV varsayımı altında kayıp verileri analizden

çıkartarak gerçekleştirilen tam hücre analizi (Complete case analysis) istatistiksel olarak yansız sonuç verir (116). Bu çalışmada da kayıp veriler, tamamen rastlantısal dağıldığı için deney sonunda ulaşılan 55 öğrenciden elde edilen veriler başlangıçta çalışmaya dâhil edilen 60 öğrencinin verilerinin basit rastgele bir örnekleme olarak kabul edildi. Deney sonunda elde edilen bilgiler, tam hücre analizi (Complete case analysis) ile değerlendirildi.

Tam hücre analizi yöntemi dizin yoluyla silme veya hücre yoluyla silme olarak da adlandırılan herhangi bir değişkene ait kayıp verinin analizden çıkarılması durumudur (117). Çalışmada deney sonunda 55 ergenden elde edilen veriler değerlendirildi, başlangıçta deneyde yer alan ama deneyden ayrılan 5 kişinin kayıp verileri dikkate alınmadı.

Körleme: Araştırmada tek körleme yöntemine gidildi, araştırmacı deney ve kontrol grupları hakkında bilgiye sahip iken, deney ve kontrol grupları araştırma hakkında yeterli bilgiye sahip değildi.

Araştırmanın güçlü yönleri

Araştırmanın randomize kontrollü desende gerçekleştirilmesi ve Consort deneysel çalışma planına uygun olarak planlanması güçlü yönlerini oluşturmaktadır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmada ergenlerin eğitim kapsamında kendilerinden istenen uyku hijyeni alışkanlıklarını (internet ve cep telefonu kullanımı kısıtlaması, kafein kısıtlaması, yatak odasının düzenlenmesi vb.) yerine getirmeleri istendi. Fakat ebeveynler ile ilgili herhangi bir girişim yapılmadı.

3.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma öncesi: İlk olarak araştırmada kullanılması planlanan ölçüm araçlarının kullanım izni alındı. Ölçeği geliştiren uzmanlardan e-posta yoluyla Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin kullanım izni alındı (Bkz. EK 8). Ardından Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan araştırmanın etik izni alındı, (Protokol No. 2018/35) (Bkz. EK 9). Etik

kurul izninden sonra araştırmanın okullarda uygulanabilmesi için Bolu Valiliği ve Bolu İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli kurum izinleri alındı (Bkz. EK 10).

Araştırma sırası: Okul yönetici ve eğitimcilerine araştırmanın içeriği ve amacı hakkında bilgi verildi. Araştırma uygulanmadan önce öğrencilere araştırmanın içeriği hakkında bilgi verildi, araştırmaya katılımın gönüllü olduğu, katılmayanlar hakkında herhangi bir negatif tutum sergilenmeyeceği ve araştırmaya katıldıkları halde herhangi bir maddi yardım da yapılmayacağı belirtildi. Randomizasyonla belirlenen öğrencilere araştırma hakkında bilgi verilerek, ailelerine bilgilendirme formu gönderildi, öğrenci ve ailelerden yazılı onamları alındı (Bkz. EK 11-EK 12). Uygulama öncesi öğrencilerden tekrar sözel onam alındı. Hem aile hem de öğrenci onamı alınan ergenler araştırmaya dahil edildi.

Araştırma sonrası: Araştırma sonrası tüm öğrencilere araştırmanın içeriği tam olarak anlatıldı. Deney sonrası uygulama süresince kaydedilen uyku parametrelerinin yazılı bir değerlendirmesi yapıldı ve yazılı olarak ergenlere bildirildi (Bkz. EK 13). Kontrol grubuna da deney gruplarına verilen uyku eğitimi verildi.

4. BULGULAR

Çalışmanın bulguları ergenlerin uyku kalitesi bileşenlerini oluşturan, öznel uyku kalitesi, gündüz uykuluk durumu, uyku hijyeni, toplam uyku süreleri, derin ve hafif uyku seviyeleri, gece yatma ve sabah uyanma saatleri açısından değerlendirilmiştir.

1. **Bölüm:** Ergenlerin öznel uyku kalitesi
2. **Bölüm:** Ergenlerin gündüz uykuluk durumu
3. **Bölüm:** Ergenlerin uyku hijyeni
4. **Bölüm:** Ergenlerin toplam uyku süreleri, derin ve hafif uyku seviyeleri, uyku bölünme süreleri
5. **Bölüm:** Ergenlerin gece yatma ve sabah uyanma saatleri

4.1. Ergenlerin Öznel Uyku Kalitesine İlişkin Bulgular

Tablo 4.1. 1. Ergenlerin öznel uyku kalitesine ilişkin (PUKİ) puanlarının karşılaştırılması

Gruplar	Ön test	Son test	İstatistik			
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	t/z	p	sd	d
D1	7,22±1,52	5,05±2,04	t=4,514*	0,01	17	1,06
D2	8,22±1,69	6,11±1,45	t=4,421*	0,01	17	1,04
K	7,05±1,39	6,78±2,82	z=-0,729	0,46	18	-----
İstatistik	F= 3,077	F=2,926				
Gruplar	P=0,06	P=0,06				
arası	$\eta^2= 0,10$	$\eta^2=0,10$				

D1= Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubu, D2= Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubu, K= Kontrol grubu, d= Cohen d etki büyüklüğü, p= 0,05 güven aralığı, F= Anova testi, t= Eşleştirilmiş t testi, \bar{X} = Ortalama, SS=Standart Sapma, SD=Serbestlik derecesi, z= Wilcoxon testi.

Tablo 4.1.1.'de ergenlerin öznel uyku kalitesine ilişkin (PUKİ) puanlarının dağılımı gösterildi. Ergenlerin öznel uyku kaliteleri PUKİ ile değerlendirildi.

Çalışmanın başlangıcında ve sonunda ergenlerin öznel uyku kaliteleri arasında gruplar arasında herhangi bir farklılık tespit edilmedi, $p>0,05$. Grup içi değerlendirmelerde; sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen ve desteklenmeyen uyku eğitimi grubundaki ergenlerin PUKİ ölçek puanlarında anlamlı bir azalma olduğu görülmektedir; ($t_{(17)}=4,514$, $p=0,01$, $d=1,06$ ve $t_{(17)}=4,421$, $p=0,01$, $d=1,04$). Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimindeki ergenlerin uygulama öncesi PUKİ ortalama puanı $\bar{x}=7,22\pm1,52$ iken, eğitim sonrası $\bar{x}=5,05\pm2,04$ 'e düşmüştür. Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimindeki ergenlerin ise uygulama öncesi PUKİ ortalama puanı $\bar{x}=8,22\pm1,69$ iken, eğitim sonrası $\bar{x}=6,11\pm1,45$ 'e düşmüştür. Kontrol grubundaki ergenlerin PUKİ ortalama puanları arasında ise ön test ve son teste göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır, ($p>0,05$).

4.2. Ergenlerin Gündüz Uykululuk Yaşama Durumlarına İlişkin Bulgular

Tablo 4.2. 1. Ergenlerin gündüz uykululuk yaşama durumlarına ilişkin (CAUA) puanlarının karşılaştırılması

Gruplar	İstatistik		Grup içi			
	Ön test	Son test	t	p	sd	d
	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$				
D1	39,66±11,09	35,44±10,36	2,474*	0,02	17	0,58
D2	38,83±8,21	34,5±8,25	1,883	0,08	17	-----
K	37,36±9,28	38,84±10,49	-0,673	0,08	18	-----
İstatistik	F=0,273	F=1,017				
Gruplar	p=0,76	p=0,369				
arası	$\eta^2=0,01$	$\eta^2=0,04$				

D1= Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubu, D2= Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubu, K= Kontrol grubu, d= Cohen d etki büyüklüğü, $p= 0,05$ güven aralığı, F= Anova testi, t= Eşleştirilmiş t testi, \bar{X} = Ortalama, SS=Standart Sapma, SD=Serbestlik derecesi.

Tablo 4.2.1.'de ergenlerin gündüz uykululuk yaşama durumlarına ilişkin (CAUA) puanlarının dağılımı gösterildi Ergenlerin gündüz uykululuk yaşama durumları CAUA ile değerlendirildi. Çalışmanın başlangıcında ve sonunda ergenlerin gündüz uykululuk yaşama durumları arasında gruplar arası herhangi bir farklılık tespit

edilmedi, $p>0,05$. Grup içi değerlendirmelerde; sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubundaki ergenlerin CAUA ölçek puanlarında anlamlı bir azalma olduğu görülmektedir; ($t_{(17)} = 2,474$, $p=0,02$, $d=0,58$). Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimindeki ergenlerin uygulama öncesi PUKİ ortalama puanı $\bar{x}=7,22\pm1,52$ iken, eğitim sonrası $\bar{x}=5,05\pm2,04$ 'e düşmüştür. CAUA ortalama puanı uygulama öncesi $\bar{x}=39,66\pm11,09$ iken, eğitim sonrası $\bar{x}=35,44\pm10,36$ 'e düşmüştür. Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimindeki ergenlerin CAUA ortalama puanları üzerindeki azalma ise, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Kontrol grubundaki ergenlerin CAUA ortalama puanları arasında ise ön test ve son teste göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır, ($p>0,05$).

4.3. Ergenlerin Uyku Hijyenine İlişkin Bulgular

Tablo 4.3. 1. Ergenlerin uyku hijyenine ilişkin (EUAF) puanlarının karşılaştırılması

Ölçekler	İstatistik		Grup içi			
	Ön test	Son test	t	p	sd	d
	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$				
D1	75,38±9,95	81,94±10,75	-2,160	0,05	17	-----
D2	76,44±6,23	82,83±9,82	4,421*	0,02	17	1,04
K	77,78±10,15	75,52±9,69	1,850	0,51	18	-----
İstatistik	F=0,322	F=2,908				
Gruplar arası	P=0,72	P=0,64				
	$\eta^2=0,13$	$\eta^2=0,10$				

D1= Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubu, D2= Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubu, K= Kontrol grubu, d= Cohen d etki büyüklüğü, $p= 0,05$ güven aralığı, F= Anova testi, t= Eşleştirilmiş t testi, \bar{X} = Ortalama, SS=Standart Sapma, SD=Serbestlik derecesi.

Tablo 4.3.1.'de ergenlerin uyku hijyenine ilişkin (EUAF) puanlarının dağılımı gösterildi. Ergenlerin uyku hijyenleri EUAF formu ile değerlendirildi. Çalışmanın başlangıcında ve sonunda ergenlerin uyku hijyenleri arasında gruplar arası herhangi bir farklılık tespit edilmedi, $p>0,05$. Grup içi değerlendirmelerde; sosyal medya

hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimindeki ergenlerin EUAF son test puanlarında ön test puanlarına göre, anlamlı bir artış olduğu belirlendi, ($t_{(17)} = 4,421$, $p=0,02$, $d=1,04$). Ergenlerin uygulama öncesi EUAF ortalama puanı $\bar{x}=76,44\pm 6,23$ iken, eğitim sonrası $\bar{x}=82,83\pm 9,82$ 'e yükselmiştir. Ancak sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimindeki ve kontrol grubundaki ergenlerin EUAF ortalama puanları arasında ön test ve son test arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir, ($p>0,05$).

4.4. Ergenlerin Toplam Uyku Süreleri, Derin ve Hafif Uyku Seviyeleri, Uyku Bölünme Süreleri

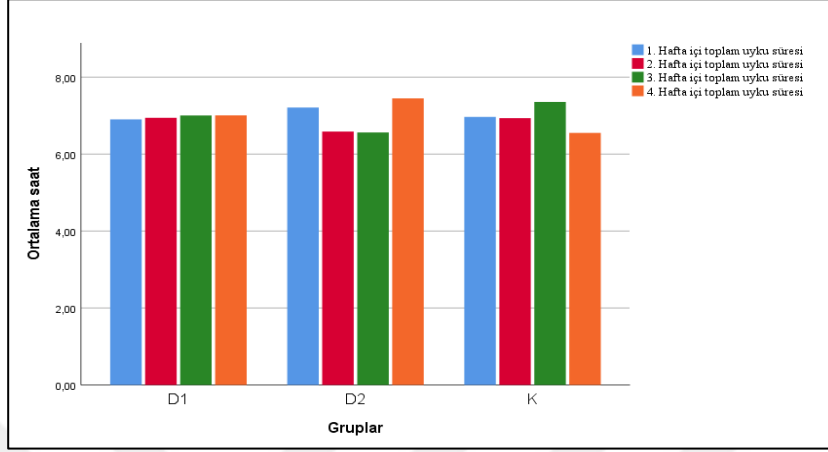
Tablo 4.4. 1. Toplam uyku sürelerinin gruplara göre dağılımı

Toplam uyku süresi (saat)	D1 (n=18)	D2 (n=18)	K (n=19)	Toplam (n=55)	İstatistik		
	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$			
Hafta içi	6,96±0,67	6,95±1,02	6,95±0,64	6,95±0,78	F=0,001	p=0,999	$\eta^2=0,00$
Hafta sonu	8,41±0,93	8,44±0,94	8,11±0,67	8,32±0,85	F=0,873	p=0,424	$\eta^2=0,03$

D1= Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubu, D2= Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubu, K= Kontrol grubu, p= 0,05 güven aralığı, F= Anova testi, \bar{X} = Ortalama, SS=Standart Sapma, η =Etki büyüklüğü

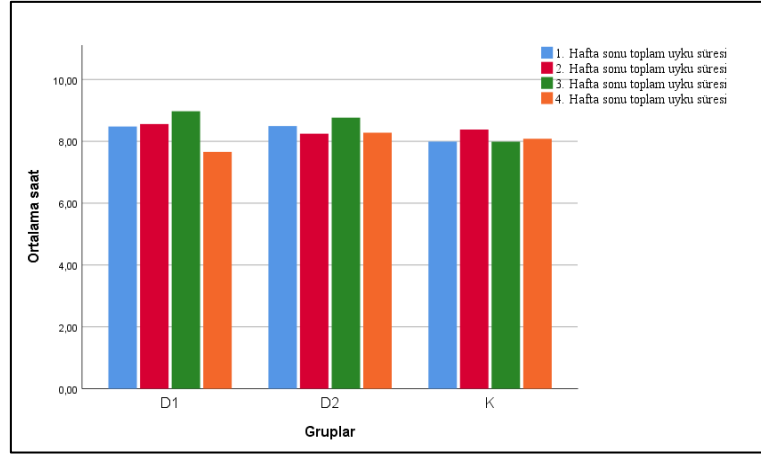
Tablo 4.4.1.'de ergenlerin uygulama süresince ortalama toplam uyku sürelerinin gruplara göre dağılımı gösterildi. Ergenlerin toplam uyku süreleri tek yönlü varyans analizi ile değerlendirildi. Okul içi uyku eğitimi grubunda olan ergenlerin hafta içi ortalama uyku süreleri $6,96\pm 0,67$ saat, sosyal medya destekli uyku eğitiminde olan ergenlerin $6,95\pm 1,02$ saat ve kontrol grubunda yer alan ergenlerin $6,95\pm 0,64$ saat olarak, birbirlerine oldukça yakın oldukları bulundu. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Hafta sonu toplam uyku süreleri hem okul içi uyku eğitiminde olan hem de sosyal medya destekli uyku eğitimi grubunda yer alan ergenlerin kontrol grubunda yer alanlara göre yüksek olmasına rağmen, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$) Okul içi uyku eğitimi grubunda olan ergenlerin hafta içi ortalama uyku süreleri $8,41\pm 0,93$ saat, sosyal medya

destekli uyku eğitiminde olan ergenlerin $8,44 \pm 0,94$ saat ve kontrol grubunda yer alan ergenlerin $8,11 \pm 0,67$ olarak belirlendi.



Grafik 4.4. 1. Hafta içi toplam uyku süreleri

Ergenlerin deney süresince hafta içi toplam uyku seviyelerinin değişimi Grafik 4.4.1’de verildi. Okul içi uyku eğitimi grubundaki ergenlerin hafta içi toplam uyku süreleri belirgin olmamakla birlikte, ilk haftadan dördüncü haftaya kadar arttı. Sosyal medya destekli uyku eğitiminde yer alan ergenlerin hafta içi uyku süreleri ikinci ve üçüncü hafta ilk haftaya oranla düşmekle birlikte, son hafta belirgin şekilde yükseldi. Kontrol grubunda yer alan ergenlerin hafta içi toplam uyku süreleri üçüncü hafta ilk iki haftaya göre biraz arttı, dördüncü hafta yeniden düştü (Grafik 4.4.1.).



Grafik 4.4. 2. Hafta sonu toplam uyku süreleri

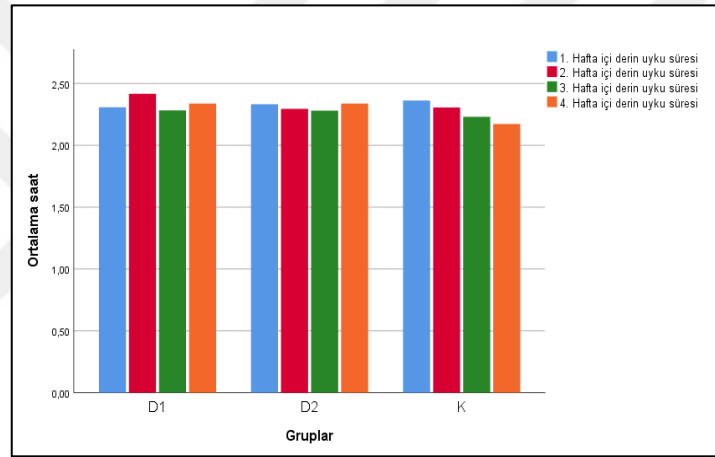
Ergenlerin deney süresince hafta sonu toplam uyku seviyelerinin değişimi ve Grafik 4.4.2.'de verildi. Okul içi uyku eğitimi grubunun hafta sonu toplam uyku süreleri üç hafta boyunca giderek artarken, son hafta düştü. Sosyal medya destekli uyku eğitiminde yer alan ergenlerin hafta sonu uyku seviyeleri ise üçüncü hafta artmasına rağmen ilk haftayla benzer kaldı. Kontrol grubundaki ergenlerin hafta sonu toplam uyku süreleri ikinci hafta biraz yükselirken, sonraki haftalar yeniden düştü (Grafik 4.4.2).

Tablo 4.4. 2. Derin ve hafif uyku sürelerinin gruplara göre dağılımı

Uyku seviyeleri		D1 (n=18)	D2 (n=18)	K (n=19)	Toplam (n=55)	İstatistik		
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$			
Derin uyku	Hafta içi	2,33±0,54	2,31±0,56	2,26±0,58	2,30±0,55	F=0,072	p=0,931	$\eta^2=0,00$
	Hafta sonu	2,74±0,65	2,56±0,86	2,56±0,56	2,62±0,69	F=0,410	p=0,666	$\eta^2=0,01$
Hafif uyku	Hafta içi	4,63±0,80	4,64±0,83	4,68±0,50	4,65±0,71	H=0,201	p=0,904	
	Hafta sonu	5,67±0,99	5,88±0,88	5,55±0,55	5,69±0,82	F=0,744	p=0,480	$\eta^2=0,03$

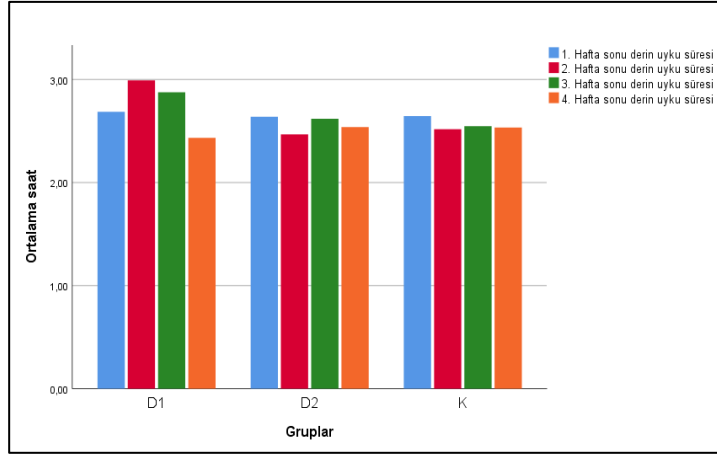
D1= Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubu, D2= Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubu, K= Kontrol grubu, p= 0,05 güven aralığı, F= Anova testi, H= Kruskal Wallis H testi, \bar{X} = Ortalama, SS=Standart Sapma.

Tablo 4.4.2.'de derin ve hafif uyku sürelerinin gruplara göre dağılımı gösterildi. Ergenlerin derin uyku seviyeleri tek yönlü varyans analizi ile değerlendirildi. Okul içi uyku eğitiminde olan ergenlerin hafta içi ve hafta sonu derin uyku seviyeleri ortalama sırasıyla $2,33\pm 0,54$; $2,74\pm 0,65$ saat sosyal medya destekli uyku eğitimindeki ergenlerin $2,31\pm 0,56$; $2,56\pm 0,86$ kontrol grubundaki ergenlerin ise ortalama $2,26\pm 0,58$; $2,56\pm 0,56$ saat olduğu görülmektedir. Hafta içi ve hafta sonu derin uyku seviyeleri arasında gruplar arası anlamlı olarak bulunmamakla birlikte ($p>0,05$), tüm gruplarda hafta sonu derin uyku seviyelerinin hafta içinden daha yüksek olduğu görülmektedir.



Grafik 4.4. 3. Hafta içi derin uyku süreleri

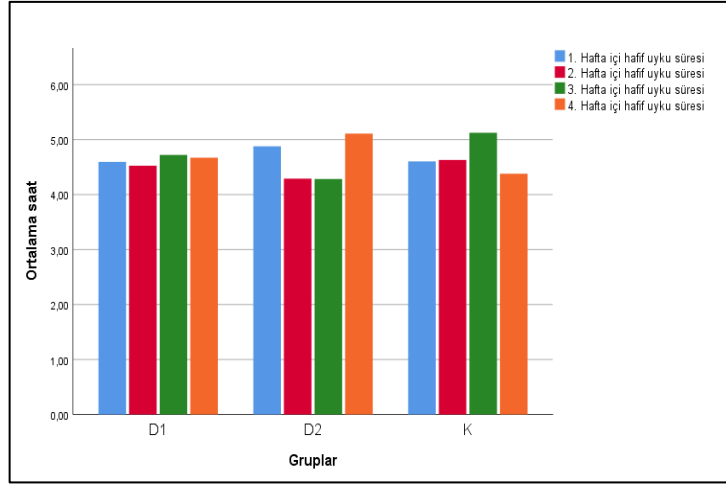
Ergenlerin deney süresince hafta içi derin uyku seviyelerinin değişimi Grafik 4.4.3'te verildi. Okul içi uyku eğitimi grubundaki ergenlerin hafta içi derin uyku seviyeleri dört hafta içerisinde kısa sürelerde iniş çıkışlar gösterdi. Sosyal medya destekli uyku eğitiminde yer alan ergenlerin ise hafta içi derin uyku seviyeleri son hafta artmasına rağmen uygulama süresince çok değişmedi. Kontrol grubunda yer alan ergenlerin derin uyku seviyeleri ilk haftaya göre azaldı.



Grafik 4.4. 4. Hafta sonu derin uyku süreleri

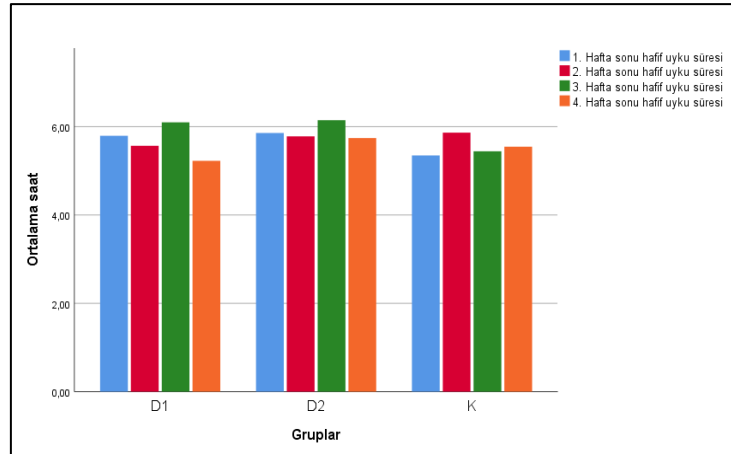
Ergenlerin deney süresince hafta sonu derin uyku seviyelerinin değişimi Grafik 4.4.4'te verildi. Okul içi uyku eğitiminde yer alan ergenlerin hafta sonu derin uyku seviyeleri ikinci ve üçüncü haftalarda artarken, dördüncü hafta belirgin şekilde düştü. Sosyal medya destekli uyku eğitimi grubundaki ergenlerin hafta sonu derin uyku seviyeleri ise ikinci hafta ilk haftaya göre düşmekle birlikte, sonra yeniden arttı. Kontrol grubunda yer alan ergenlerin hafta sonu derin uyku seviyeleri ilk haftaya göre azaldı.

Ergenlerin hafta içi hafif uyku seviyeleri Kruskal Wallis H testi, hafta sonu hafif uyku seviyeleri ise tek yönlü varyans analizi ile değerlendirildi. Okul içi uyku eğitiminde olan ergenlerin hafta içi ve hafta sonu hafif uyku seviyeleri ortalama sırasıyla $4,63 \pm 0,80$; $5,67 \pm 0,99$ saat, sosyal medya destekli uyku eğitimindeki ergenlerin $4,64 \pm 0,83$; $5,88 \pm 0,88$ saat, kontrol grubundaki ergenlerin ise ortalama $4,68 \pm 0,50$; $5,55 \pm 0,55$ saat olduğu görülmektedir. Hafta içi ve hafta sonu hafif uyku seviyeleri arasında gruplar arası anlamlı olarak bulunmamakla birlikte ($p > 0,05$), tüm gruplarda hafta sonu hafif uyku seviyelerinin hafta içinden daha yüksek olduğu görülmektedir.



Grafik 4.4. 5. Hafta içi hafif uyku süreleri

Ergenlerin deney süresince hafta içi derin uyku seviyelerinin değişimi Grafik 4.4.5'te verildi. Okul içi uyku eğitiminde yer alan ergenlerin hafta içi hafif uyku seviyeleri deney sonunda ilk haftaya göre arttı. Sosyal medya destekli uyku eğitiminde yer alan ergenlerin hafta içi hafif uyku seviyeleri ikinci ve üçüncü haftalarda ilk haftaya göre daha düşük olduğu ama son hafta yükseldi. Kontrol grubunda yer alan ergenlerin hafta içi hafif uyku seviyeleri üçüncü hafta diğer haftalara göre artmakla birlikte, son hafta yine düştü.



Grafik 4.4. 6. Hafta sonu hafif uyku süreleri

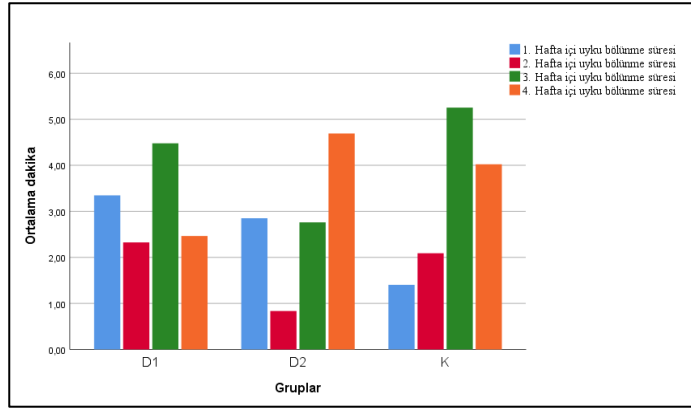
Ergenlerin deney süresince hafta sonu hafif uyku seviyeleri Grafik 4.4.6’da verildi. Okul içi uyku eğitiminde yer alan ergenlerin hafif uyku seviyeleri ise üçüncü hafta yükselmekle birlikte son hafta düştüğü görülmektedir. Sosyal medya destekli uyku eğitimi grubundaki ergenlerin hafta sonu hafif uyku seviyelerinde üçüncü haftada bir artış olmasına rağmen, son hafta yine ilk haftalarla benzer seyretti. Kontrol grubunda yer alan ergenlerin hafta sonu hafif uyku sürelerinde ikinci haftada belirgin artış olduğu, sonra yine azaldığı görülmektedir.

Tablo 4.4. 3. Uyku bölünme sürelerinin gruplara göre dağılımı

Uyku bölünmesi	D1 (n=18)	D2 (n=18)	K (n=19)	Toplam (n=55)	İstatistik	
	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	H	p
Hafta içi	3,15±4,32	2,78±2,86	3,19±2,27	3,04±3,20	0,898	0,352
Hafta sonu	6,23±8,82	8,16±10,07	5,54±6,26	6,62±8,41	0,638	0,838

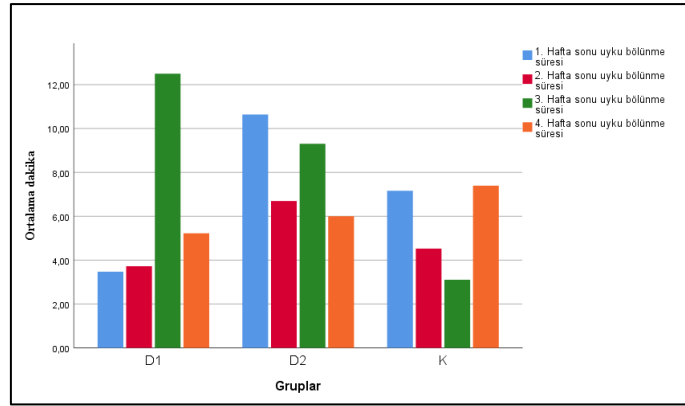
D1= Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubu, D2= Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubu, K= Kontrol grubu, p= 0,05 güven aralığı, H= Kruskal Wallis H testi, \bar{X} = Ortalama, SS=Standart Sapma.

Tablo 4.4.3’de ergenlerin uyku bölünme sürelerinin gruplara göre dağılımı gösterildi. Ergenlerin deney süresince uyku bölünme süreleri Kruskal Wallis H analizi ile değerlendirildi. Ergenlerin hafta içi ve hafta sonu uyku bölünme süreleri sırasıyla okul içi uyku eğitimi grubunda olan ergenlerde ortalama 3,15±4,32-6,23±8,82 dakika, sosyal medya destekli uyku eğitiminde olan ergenlere 2,78±2,86-8,16±10,07 dakika, kontrol grubunda yer alan ergenler için 3,19±2,27-5,54±6,26’dir. Sosyal medya destekli uyku eğitimi alan ergenlerin hafta içi uyku bölünme süreleri hem okul içi uyku eğitimi grubundan hem de kontrol grubundan daha az olmasına rağmen, gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0,05).



Grafik 4.4. 7. Hafta içi uyku bölünme süreleri

Ergenlerin deney süresince hafta içi uyku bölünme sürelerinin değişimi Grafik 4.4.7’de verildi. Okul içi uyku eğitimi grubundaki ergenlerin hafta içi uyku bölünme süreleri üçüncü hafta artarken, dördüncü hafta yeniden düştü. Sosyal medya destekli uyku eğitimindeki ergenlerin hafta içi uyku bölünmeleri ikinci hafta belirgin şekilde düşerken, sonraki haftalarda yeniden arttı. Kontrol grubundaki ergenlerin ise hafta içi uyku bölünme sürelerinin ilk haftaya göre arttı.



Grafik 4.4. 8. Hafta sonu uyku bölünme süreleri

Ergenlerin deney süresince hafta sonu uyku bölünme sürelerinin değişimi Grafik 4.4.8’de verildi. Okul içi uyku eğitimi grubundaki ergenlerin hafta sonu uyku bölünme sürelerinin üçüncü hafta belirgin şekilde arttı. Sosyal medya destekli uyku eğitimindeki ergenlerin hafta sonu uyku bölünmeleri ise dördüncü hafta ilk haftaya

göre düştü. Kontrol grubundaki ergenlerin hafta sonları uyku bölünmeleri ikinci ve üçüncü haftalarda düşmekle birlikte son hafta yeniden yükseldi.

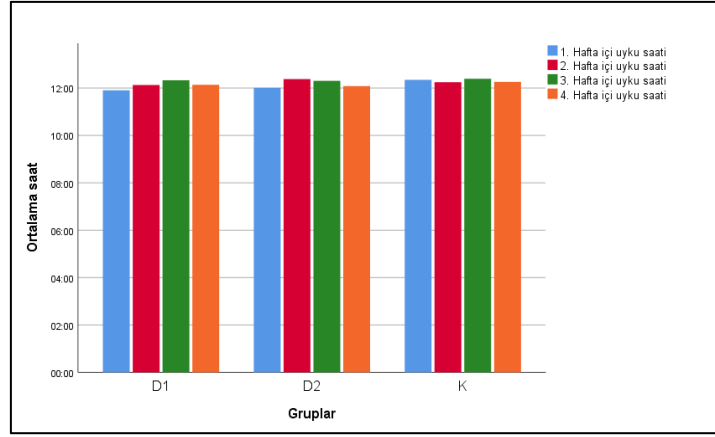
4.5. Ergenlerin gece yatma ve sabah uyanma saatleri

Tablo 4.5. 1. Gece uyuma saatlerinin gruplara göre dağılımı

Gece uyuma saatleri	D1 (n=18)	D2 (n=18)	K (n=19)	Toplam (n=55)	İstatistik	
	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	H	p
Hafta içi	12:07±0:57	12:11±0:53	12:18±0:35	12:12±0:48	0,951	0,621
Hafta sonu	12:37±0:55	12:47±0:56	12:50±0:39	12:45±0:50	1,083	0,582

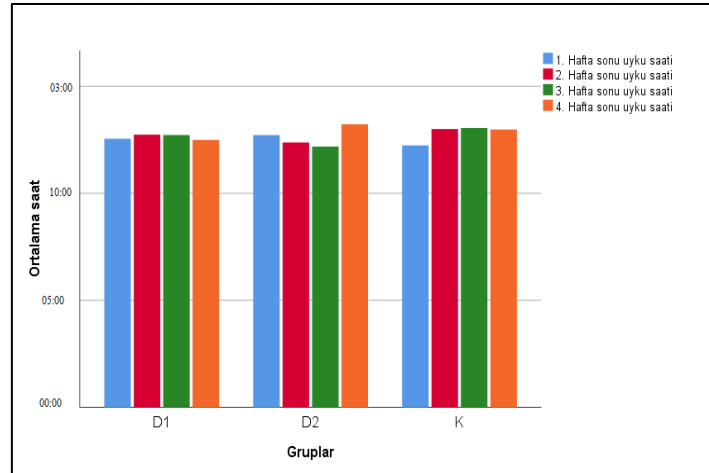
D1= Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubu, D2= Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubu, K= Kontrol grubu, p= 0,05 güven aralığı, H= Kruskal Wallis H testi, \bar{X} = Ortalama, SS=Standart Sapma.

Tablo 4.5.1’de ergenlerin uyuma saatlerinin gruplara göre dağılımı gösterildi. Ergenlerin deney süresince hafta içi ve hafta sonu gece uyuma saatlerinin değişimi Kruskal Wallis H testi ile değerlendirildi. Okul içi uyku eğitimi grubunda olan ergenlerin hafta içi uyuma saatleri ortalama 12:07±0:57, sosyal medya destekli uyku eğitiminde olan ergenlerin gece uyuma saatleri ortalama 12:11±0:53 ve kontrol grubundaki ergenlerin ortalama 12:18±0:35 olduğu görülmektedir. Hafta sonu uyku saati ortalama okul içi uyku eğitimi grubunda olan ergenlerin 12:37±0:55, sosyal medya destekli uyku eğitiminde olan ergenlerin 12:47±0:56 ve kontrol grubundaki ergenlerin 12:50±0:39 olduğu görülmektedir. Ancak hem hafta içi hem de hafta sonu uyuma saatleri açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmamaktadır (p>0,05).



Grafik 4. 5. 1. Hafta içi uyuma saatleri

Ergenlerin deney süresince hafta içi uyku saatlerinin değişimi Grafik 4.5.1’de verildi. Dört haftalık süreç içerisinde okul içi uyku eğitimi grubundaki ergenlerin hafta içi uyku saatlerinin ilk haftaya göre az miktarda arttı. Sosyal medya destekli uyku eğitimi grubunda ilk haftaya göre uyku saatleri artmakla birlikte, son hafta ilk hafta ile aynı süreye geriledi. Kontrol grubunda ise, genellikle uyku saatleri benzer seyretti.



Grafik 4. 5. 2. Hafta sonu uyuma saatleri

Ergenlerin deney süresince hafta sonu uyku saatlerinin değişimi Grafik 4.5.2.’de gösterildi. Okul içi uyku eğitimi grubundaki ergenlerin deney süresince hafta sonu uyku saatlerinin benzer kaldı. Sosyal medya destekli uyku eğitimindeki

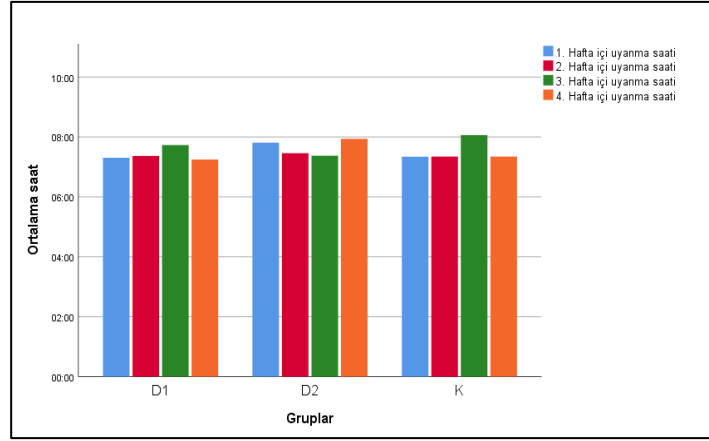
ergenlerin hafta sonu uyku saatleri ilk haftadan üçüncü haftaya kadar daha erken saatlere doğru ilerlerken, son hafta tekrar arttı. Kontrol grubunun uyku saatleri ise ilk haftadan sonra arttığı ve sonraki haftalar benzer kaldı.

Tablo 4.5. 2. Sabah uyanma saatlerinin gruplara göre dağılımı

Sabah uyanma saatleri	D1 (n=18)	D2 (n=18)	K (n=19)	Toplam (n=55)	İstatistik		
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	F	p	η^2
Hafta içi	7:24±0:23	7:37±0:25	7:30±0:27	7:30±0:25	1,376	0,277	0,05
Hafta sonu	9:36±1:06	9:34±0:44	9:26±0:44	9:32±0:51	0,176	0,839	0,01

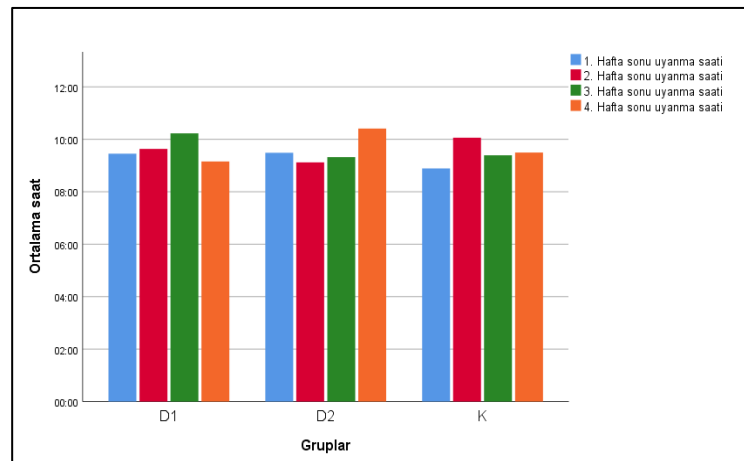
D1= Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubu, D2= Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubu, K= Kontrol grubu, p= 0,05 güven aralığı, F= Anova testi, H= Kruskal Wallis H testi, \bar{X} = Ortalama, SS=Standart Sapma, η^2 =Etki büyüklüğü.

Tablo 4.5.2’de ergenlerin uyanma saatlerinin gruplara göre dağılımı gösterildi. Ergenlerin deney süresince hafta içi ve hafta sonu ortalama uyanma saatleri tek yönlü varyans analizi ile değerlendirildi. Okul içi uyku eğitimi grubunda olan ergenlerin hafta içi uyanma saatleri ortalama 7:24±0:23, sosyal medya destekli uyku eğitiminde olan ergenlerin uyanma saatleri ortalama 7:37±0:25, kontrol grubunda yer alan ergenler için 7:30±0:27’dir. Ergenlerin hafta içi uyanma saatleri açısından gruplara göre anlamlı fark bulunmamaktadır ($p>0,05$). Okul içi uyku eğitimi grubunda yer alan ergenlerin hafta sonu uyanma saatleri ortalama 9:36±1:06, sosyal medya destekli uyku eğitimi grubunda yer alan ergenlerin ortalama 9:34±0:44 ve kontrol grubunda yer alan ergenlerin ortalama 9:26±0:44’dür, gruplar arasında farklar istatistiksel açıdan anlamlı değildir ($p>0,05$).



Grafik 4. 5. 3. Hafta içi uyanma saatleri

Ergenlerin deney süresince hafta içi uyanma saatlerinin değişimi Grafik 4.5.3’de verildi. Okul içi uyku eğitimi grubundaki ergenlerin üçüncü hafta içi uyanma saatleri ilk haftaya göre arttı, sonra yeniden düştü. Sosyal medya destekli uyku eğitimi grubundaki ergenlerin uyanma saatleri ilk haftadan üçüncü haftaya kadar giderek azalırken, son hafta yeniden yükseldi. Kontrol grubundaki ergenlerin ise üçüncü hafta dışında uyanma saatleri sabit kaldı.



Grafik 4. 5. 4. Hafta sonu uyanma saatleri

Ergenlerin deney süresince hafta sonu uyanma saatlerinin değişimi Grafik 4.5.4’de verildi. Tüm grupların deney süresince hafta sonu uyanma saatleri benzerdi. Okul içi uyku eğitimi grubundaki ergenlerin hafta sonu uyanma saatleri üç hafta boyunca giderek artarken, son hafta düştü. Sosyal medya destekli uyku eğitimi grubunda ise hafta sonu uyanma saatleri son hafta belirgin şekilde arttı. Kontrol grubundaki ergenlerin ikinci hafta artan uyanma saatleri, üçüncü hafta tekrar azaldı.



5. TARTIŞMA

Bu çalışmada 14-18 yaş grubu kötü uyku kalitesine sahip olan ergenlere verilen sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen ve desteklenmeyen uyku eğitimlerinin uyku kalitesine olan etkisi herhangi bir eğitim almayan kontrol grubu ergenleriyle kıyaslanarak incelendi. Çalışmanın sonuçları 5 başlık altında tartışıldı.

1. Bölüm: Ergenlerin öznel uyku kalitesine ilişkin bulguların tartışması
2. Bölüm: Ergenlerin gündüz uykululuk durumuna ilişkin bulguların tartışılması
3. Bölüm: Ergenlerin uyku hijyenine ilişkin bulguların tartışılması
4. Bölüm: Ergenlerin toplam uyku süreleri, derin ve hafif uyku seviyeleri, uyku bölünme sürelerine ilişkin bulguların tartışılması
5. Bölüm: Ergenlerin gece yatma ve sabah uyanma saatlerine ilişkin bulguların tartışılması

5.1. Ergenlerin Öznel Uyku Kalitesine İlişkin Bulguların Tartışması

Sürekli bir uyku eğitiminin verilmediği okullarda yapılan uyku eğitimi programları ergenlerin uyku sorunlarının giderilmesinde etkili olan uygulamalardır. Eğitim programlarında ele alınan başlıca değişkenlerden bir tanesi öznel uyku kalitesidir (60, 81). Bununla birlikte, eğitim programlarının öznel uyku kalitesi üzerindeki sonuçları ergenlerin uyku sorunlarına ve yaş gruplarına göre değişiklik gösterdiği görülmektedir. Daha küçük yaş grubundaki ergenlerle yapılan eğitim programlarında öznel uyku kalitesi artarken (60), daha büyük yaş grubunda yapılan eğitim programlarında öznel uyku kalitesinde herhangi bir değişiklik gözlemlenmemiştir (71). Yine çalışma sonuçları kötü uyku kalitesi veya çeşitli uyku problemi olan ergenlere verilen uyku eğitiminin, herhangi bir uyku problemi olmayan ergenlere verilen uyku eğitimlerine göre ergenlerin uyku kaliteleri üzerinde daha olumlu etkileri olduğunu ortaya koymuştur (60, 71). İki ayrı eğitim programının etkililiğinin değerlendirildiği bu çalışmada da, daha önce kötü uyku kalitesi yaşadığı tespit edilen ergenlerin, çalışma sonunda uyku kalitelerinin başlangıca göre anlamlı şekilde arttığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, her iki eğitim grubu arasında

istatistiksel açıdan bir fark bulunmamaktadır (Bkz. Tablo 4.2.1). Bu durum, kötü uyku kalitesine sahip ergenlere verilecek uyku eğitimlerinin içeriği farklı olsa da ergenlerin uyku kalitesini artırabileceği sonucunu doğurmaktadır. Akıllı telefon uygulaması ile verilen bir uyku eğitimi çalışmasında, ergenlerin öznel uyku kalitelerini arttığı belirlenmesi bu yorumu destekler şekildedir (103). Sonuç olarak; çalışmanın H1.1., H1.2. ve H1.3 hipotezlerinde öznel uyku kalitesine ilişkin varsayımların gerçekleştirilemediği görülmektedir. Bu hipotezlerin sağlanamamasının birkaç nedeni olabilir. İlk olarak her iki grubun da ilk defa uyku eğitimi alması önemli bir sebep olabilir. Okul içinde dersleri dışında başka bir konuda eğitim almak, puan ve sınav stresinin olmaması, eğitimin karşılıklı konuşma ve fikir alışverişiyle sürdürülmesi ergenlere ilgi çekici gelmiş olabilir. Bir diğer neden ise, eğitimin öğretmenleri tarafından değil de araştırmacı tarafından yapılması olabilir. Hem sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubu hem de sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubu okul içinde eğitim almalarına rağmen, eğitimin öğretmenleri tarafından değil sağlık alanında uzmanlaşmış bir kişiden verilmesi onlara farklı gelmiş olabilir. Son olarak ise, ergenlerin bu eğitimleri herhangi bir ders saatinde zorunlu olarak değil, onlarla belirlenen gün ve saatlerde kendi rızaları ile almaları eğitime ilgilerini ve anlatılanları yerine getirmek konusundaki hassasiyetlerini artırmış olabilir.

5.2.Ergenlerin Gündüz Uykululuk Durumuna İlişkin Bulguların Tartışılması

Gündüz uykululuğu yaşamak kötü uyku kalitesinin bileşenlerinden birisidir (142). Eğer ergenin uykululuk yaşamasına neden olan başka bir durum yoksa (fiziksel ve psikolojik bir hastalık, stres, anksiyete vb.), genellikle uyku kalitesinin iyileşmesi ile birlikte ortadan kalkar (142). Kimi zaman eğitim programları ile uyku kalitesi artırılabilir, ergenlerin uykululuk yaşama durumlarının devam ettiği görülmektedir. İngiltere’de 14-15 yaşlarında olan ergenler için geliştirilmiş oldukça kapsamlı bir uyku eğitimi programında, eğitim ergenlerin uyku kalitesi, uyku hakkında bilgi ve uyku hijyeni hakkında etkili olurken, gün içerisindeki uykululuk yaşama durumu üzerinde eğitim programının herhangi bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir (60). Tayvanlı ergenlerle yapılan bir diğer çalışmada ise, uyku ile ilgili

her hangi bir eğitim alan ergenlerin son test uykululuk puanının ön test uykululuk puanlarından düşük olduğu, ergenlerin deney sonunda daha az uykululuk yaşadıkları belirlenmiştir (86). Çalışmalar arasındaki bu farklılık ergenlerin yaşlarının ve öğrenim gördükleri okulların farklılığı sebebiyle olmuş olabilir. Tayvanlı ergenler İngiliz ergenlerden yaş olarak daha büyük ve meslek lisesine gitmektedir. Bu çalışmada sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimindeki ergenlerin deney sonrası uykululuk yaşama durumlarının deney öncesine göre anlamlı şekilde düştüğü, diğer gruplarda ise anlamlı bir değişiklik olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte bu düşüş, gruplar arasında anlamlı bir değişikliğe sebep olmamıştır. Deney öncesinde yapılan testlerde uykululuk puanı en yüksek olan grup sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi alan grup olduğu görülmektedir. Deney sonrasında ise sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi ile benzer seviyede uykululuk yaşadıkları belirlenmiştir. Bu sebeple, grubun kendi içerisinde anlamlı bir değişiklik olurken, gruplar arasında anlamlı bir değişiklik olmamıştır (Bkz. Tablo 4.2.1.). Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubundaki ergenlerin hem öznel uyku kalitelerinin artması hem de uykululuk yaşama durumlarının azalması, her iki değişkenin birbirlerini olumlu etkilemesinin bir sonucu olarak düşünülebilir. Ayrıca sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimindeki ergenlerin uyku kalitelerinin artması ve uykululuk yaşama durumlarının azalması eğitimin yüz yüze yapılmasının motive edici etkisinden ve soru cevap etkileşiminden kaynaklanıyor olabileceğini düşündürmektedir. Daha önce yapılan uyku eğitimi programlarında da sağlık personeli tarafından verilmemesine rağmen, öğretmenler tarafından verilen uyku eğitiminin öğrenciler tarafından oldukça iyi anlaşılması bu yorumu destekler niteliktedir (60). Bu durum öğrencilerin okulda ve dersliklerde aldıkları eğitimi dersleri kadar dikkatle dinledikleri ve öğrenmeye çalıştıklarını düşündürmektedir.

5.3. Ergenlerin Uyku Hijyenine İlişkin Bulguların Tartışılması

Uyku hijyeni birçok uyku sorununun giderilmesinde kilit bir işlev görmektedir (78). Bu yüzden yapılan uyku eğitimlerinde de uyku hakkındaki temel bilgilerin verilmesinin yanı sıra, ergenlere uyku hijyeninin öğretilmesi ve sağlıklı uyku alışkanlıklarının kazandırılması hedeflenmektedir (143). Sağlıklı uyku alışkanlıkları kazanan ergenler mevcut uyku sorunlarının giderilmesinin yanında, genel sağlıklarının

korunması ve geliştirilmesi, bir daha uyku sorunun yaşanmaması gibi durumlar açısından da fayda sağlamış olurlar(78, 143). Bu çalışmada kurulan H1.1 ve H 1.2. hipotezlerinin uyku kalitesi bileşenlerinden bir tanesi de, uyku eğitimi alan gruplardaki ergenlerin uyku hijyeninin uyku eğitimi almayan ergenlerden daha yüksek olması idi. Çalışma sonucunda, sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimindeki ergenlerin deney sonunda sağlıklı uyku alışkanlıklarının anlamlı derecede arttığı görülmektedir. Ancak diğer grupların ön test ve son test karşılaştırmalarında anlamlı bir sonuç değişikliği görülmemektedir (Bkz. Tablo 4.3.1). Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimindeki ergenlerin deney sonunda daha iyi uyku alışkanlıkları edinmeleri, hem günde iki kere kendilerine yapılan yatma ve uyanma saatleri hem de yüz yüze verilen eğitimin whatsapp aracılığı ile hatırlatıcı mesajlar ile pekiştirilmesi ile olmuş olabilir. Nitekim, hem öznel uyku kaliteleri artan hem de daha az uyku yaşadıkları belirlenen sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubunda, ergenlerin uyku alışkanlıklarında deney sonunda anlamlı bir gelişme görülmemiştir. Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubundaki ergenlerin uyku hijyenine yönelik olumlu bir değişiklik olmaması, kısa sürede olmasa bile uzun bir sürede bu gruptaki ergenlerin uyku kalitelerinin yeniden kötüleşebileceğini ve uykululuk yaşamaya başlayabileceklerini düşündürmektedir.

Literatürde ergenlerin uyku eğitimlerinde whatsapp uygulamasının kullanıldığına dair bir bilgi yer almamaktadır. Ancak özellikle üniversite öğrencileri ile yapılmış çeşitli eğitimlerde, whatsapp uygulamasının öğrenci eğitimlerinde etkili olduğu belirlenmiştir (107, 144, 145). Bahsi geçen bu eğitimlerde öğrencilerden dersle ilgili bir beceri geliştirmeleri veya sağlıkla ilgili bir konuda bilgilerinin artması beklenmiştir. Bu eğitimlerde beklenen sonuç ile sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitiminde beklenen sonuç birbirinden farklıdır. Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitiminde uyku hakkındaki bilginin artmasıyla birlikte, ergenlerden sağlıklı uyku alışkanlıkları ile ilgili bir davranış değişikliği beklenmektedir. Ergenlerin deney süresince sağlıklı uyku alışkanlıkları edinmeleri uyku kalitelerinin artması ile sonuçlanmış olabilir. Ancak sosyal medyanın genellikle ergenler tarafından eğlence ve rahatlama amacıyla kullanılması, whatsapp yazışmaları esnasında aynı anda birden fazla grup veya kişiyle yazışmaları ergenlerin buradan kendilerine hatırlatılan uyku saatlerine tam olarak odaklanamamalarına sebep olmuş

olabilir. Bu durum sonucunda da uyku saatlerinde değişiklik gerçekleştirmeyen ergenler, kendilerini uykulu olarak hissediyor olabilirler. Bu bilgiyi destekler şekilde üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, öğrenciler whatsapp kullanımının eğitim dışı gruplarla daha fazla zaman geçirme ihtimalinin de olduğunu belirtmişlerdir (146). Japonyada whatsapp kullanılmadan yapılan randomize kontrollü bir çalışmada da uyku hijyeni eğitiminin ergenlerin gündüz uykululuğu üzerinde etkili olmadığını ortaya koymuştur (76). Bu alışma ile diğer çalışma sonuçları arasındaki farklılıkta whatsapp kullanımının diğer gruplarla etkileşim sebebiyle eğitime olan dikkati azaltma ihtimalinden kaynaklı olabileceği düşünölmektedir.

Bu durum eğitimin etkililiğini düşüren, bazı dışsal etmenlerin olabileceğini düşündürtmektedir. Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubunda yer alan ergenler okul dışında da kendilerine uyku ile ilgili mesajlar iletilmesine ve uyku saatleri hatırlatılmasına rağmen, bu mesajlara yoğunlaşmamış olabilir. Ergenlerin aile ilişkileri, ev içi hareketlilik durumu, ders çalışma sorumlulukları, gün içerisinde yaşadıkları stresli durumlar ve arkadaşlık ilişkileri eğitime uyumlarında eksikliklere yol açmış olabilir. Çalışmada bunu denetleyebilecek ya da ergenlerin aynı anda başka kişi veya gruplarla konuşmalarını engelleyecek bir girişim bulunmamaktadır. Bu sebeple de, uyku kaliteleri üzerindeki etkinin beklenenden az olması kontrol grubu ile aralarında istatistiksel bir farkın olmaması ile sonuçlanmış olabilir.

Sosyal medya destekli uyku eğitimi ile ergenlerin uyku kalitelerini yükseltmek ve sağlıklı uyku alışkanlıkları kazandırmak mümkündür, ancak bu etkinin güçlü olması için ergenlerin uyku alışkanlıklarını etkileyen dışsal faktörlerin de kontrol edilmesi gerekebilir. Sosyal medya kullanımı her ne kadar ergenlerin motivasyonlarını artırsa da bahsedilen bu faktörler kontrol edilmeden istenilen etkiyi tam olarak sağlayamadığı görölmektedir.

5.4. Ergenlerin Toplam Uyku Süreleri, Derin ve Hafif Uyku Seviyeleri, Uyku Bölünme Sürelerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Daha önce yapılan çalışmalarda ergenlerde uykusuzluk probleminin oldukça sık yaşandığı belirlenmiştir. Amerika Ulusal Uyku Kurumu'nun araştırma verilerine göre, ergenlerin sadece %15'inin toplam gece uykusunun 8,5 saat ve üzerinde olduğunu

belirlenmiştir. Öğrencilerin yaklaşık %26'sının toplam gece uykusu 6,5 saat veya daha azdır (32). Hindistan'da yapılan bir çalışmada ergenlerin %60'ının yetersiz süre uyuduğu belirlenmiştir (33). Türkiye'de yapılan çalışmada katılımcıların %20,3'ünün toplam uyku sürelerinin 8 saatten az olduğu belirlenmiştir (24). Bu çalışmada deney ve kontrol gruplarının hafta içi uyku sürelerinin birbirlerinden farklı olmadığı ($p>0,05$) ve ergenlerin toplam uyku sürelerinin 8 saatin altında olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.4.1). Ergenlerin hafta içi okul saatleri sebebiyle benzer saatlerde uyudukları ve uyandıkları düşünüldüğünde sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen ve desteklenmeyen uyku eğitimi grubundaki ergenlerin de uyku eğitimi almayan ergenler gibi hafta içi uyku sürelerinin 8 saatten az olması beklenen bir sonuç olarak düşünülebilir. Literatürde uyku eğitimi verilerek yapılan diğer çalışmalarda da, eğitimlerin öğrencilerin daha fazla uyumalarının önemini kavramalarına rağmen, bu durumu günlük yaşantılarına geçiremediklerini göstermektedir (133, 144, 145). Hong Kong'da seminer, küçük çalışma grupları, slogan ve broşür yarışmaları ve eğitici web sitesi kullanımından oluşan çok bileşenli okul tabanlı uyku eğitimi programında bile ergenlerin uyku bilgilerinin artmasına rağmen, uyku saatlerinde herhangi bir değişiklik tespit edilmemiştir (147). Bu sonuçlarda ergenlerin ders çalışma saatlerinin geç olması, yoğun ev ödevleri, aile ve arkadaşlık ilişkileri, TV ve internet kullanımı gibi birçok değişken etkili oluyor olabilir (146). Literatür sonuçları ve çalışma bulguları, ne kadar etkili eğitim yapılırsa da sözü edilen bu ve benzeri pek çok değişken nedeniyle ergenlerin uyku saatlerinin düzenlenmesinin güç olduğunu göstermektedir.

Literatürde ergenlerin hafta içi az olan uyku saatlerini hafta sonları çok uyuyarak telafi etmeye çalıştıkları bilgisi yer almaktadır. Ergenlerin hafta sonu toplam uyku süresi hafta içi toplam uyku süresinden 1-3 saat fazla olabilir (37, 38). Van Rijn ve ark. tarafından yapılan çalışmada (2019) uyku eğitimi alan gruptaki ergenlerin toplam uyku sürelerinin hafta sonu, hafta içi toplam uyku saatlerinden yaklaşık 1,2 saat daha fazla olduğu belirlenmiştir (133). Bu çalışmada da benzer şekilde sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubunda yer alan ergenlerin hafta sonu toplam uyku sürelerinin hafta içi toplam uyku sürelerinden yaklaşık 1,5 saat daha fazla olduğu görülmektedir. Ancak hem deney gruplarının hem de kontrol grubundaki ergenlerin de hafta sonu uyku süreleri hafta içi toplam uyku sürelerinden fazladır (Bkz. Tablo 4.4.1). Bu durum ergenlerin genellikle hafta sonu hafta içinden daha fazla

uyuduklarının değişmez bir göstergesi olarak yorumlanabilir . Bununla birlikte, sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen ve sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubundaki ergenlerin deney sonunda toplam uyku sürelerinin arttığı görülmektedir (Bkz. Grafik 4.4.1). Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubundaki ergenlerin hafta içi uyku sürelerinin artması buna karşılık kontrol grubunda düşmesi eğitimin etkisini göstermektedir.

Ergenler gece boyunca bir veya daha fazla kez kısa sürelerle uyanabilirler ancak genellikle sabah bu uyanmaları hatırlamazlar. Bu durum normal kabul edilmekle birlikte, eğer ergen uyandıktan sonra uyumakta sorun çekiyorsa gece uykunun bölünmesi bir uyku problemi olarak görülebilir (45). Bu durumu anlamının en kolay yollarından biri uykunun bölündüğü süre ve sıklıktır. Çalışma sonucunda sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitiminde bulunan ergenlerin hem sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimindeki hem de kontrol grubundaki ergenlere kıyasla hafta içi daha uzun süre uykularının bölündükleri görülmektedir (Bkz. Tablo 4.4.3). Bu bölünme süresi normal kabul edilen aralıkta olmakla birlikte, haftalık olarak incelendiğinde sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimindeki ergenlerin özellikle üçüncü haftada uyku bölünmelerinin arttığı görülmektedir (Bkz. Grafik 4.4.7). Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi ve kontrol grubundaki ergenlerin de aynı hafta uyku bölünme sürelerinin artması, bu hafta gerçekleşen sınavlar nedeniyle yaşadıkları stres sebep olmuş olabilir.

Toplam uyku süreleri, derin ve hafif uyku süreleri, uyku bölünmeleri açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Bu durum her ne kadar beklenen bir sonuç olsa da, çalışmanın H 1.1., H1.2 ve H 1.3. hipotezlerinde yer alan deney gruplarının toplam uyku sürelerinin, derin ve hafif uyku seviyelerinin uyku eğitimi almayan ergenlerden daha yüksek, uyku bölünme sürelerinin daha kısa olacağı sonucunun sağlanmadığını göstermektedir. Ergenlerin derin ve hafif uyku seviyelerindeki düşüş ve gece uyku bölünmeleri yatmadan önce televizyon, bilgisayar, cep telefonu kullanımları, yatak odasında bu cihazları bulundurmaları, yatmadan hemen önce kafeinli içecek içmeleri ve yataklarında kendilerini endişelendirecek şeyleri düşünmeleri sebebiyle yaşanabilecek durumlardır (11.). Çalışmaya katılan bütün ergenlerde toplam uyku sürelerinin, derin ve hafif uyku seviyelerinin

birbirlerinden anlamlı şekilde farklı olmaması, ergenlerin genelinde bu alışkanlıkların var olabileceği sonucunu düşündürmektedir.

5.5. Ergenlerin Gece Yatma ve Sabah Uyanma Saatlerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Hem hafta içi hem de hafta sonu düzenli uyku ve uyanma zamanı olması ergenlerin daha iyi uyku kalitesinin oluşmasında atılacak ilk adımdır (68). Ancak çalışmalar ergenlerin hafta sonu ve tatil günlerindeki uyuma ve uyanma saatlerinin düzensiz olduğunu göstermektedir (32). Ergenler geç yatma, geç kalkma ve ergenlik öncesi döneme göre daha az uyumaya meyilli olduklarından, özellikle orta ergenlik yaş grubunda olan lise öğrencileri hafta sonları 1 veya 2 saat geç yatarlar ve sabahları 1 ila 4 saat sonra uyanırlar (40, 42, 148). Bu çalışmanın sonuçları da literatür bilgisiyle uyumaktadır; hem deney hem de kontrol grubunda yer alan ergenlerin hafta içine göre hafta sonu uyuma saatleri yarım saat, uyanma saatleri 2 ila 2,5 saat daha geçtir (Bkz. Tablo 4.2.3- Tablo 4.2.4). Hafta sonları geç kalkmak ve geç yatmak ergenlerde istenilmeyen ancak değiştirilmesi zor olan bir alışkanlıktır. Bu sonuçta biyolojik değişikliklerin yanında, çeşitli düşünsel ve aktivite tercihleri de etkili olabilir. Ergenler hafta sonunu kendilerine ait, zorunlulukların hafiflediği özgür zaman dilimleri olarak gördüklerinden hafta sonları yatma ve kalkma sürelerini öteliyor olabilirler.

Ergenlerin yatış saatlerini saat 24:00'ten önceye çekmek oldukça zordur. Yapılan bir çalışmada ergenlerin %64,7'sinin saat 24:00'ten sonra uyuduğu belirlenmiştir (100). Bu çalışmada da benzer şekilde tüm ergenlerin hafta içi ve hafta sonu ortalama yatış saatlerinin 24:00'ten sonra olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.5.1). Yapılan uyku eğitimi çalışmalarında da ergenlerin bazı uyku problemleri ortadan kalksa bile, geç yatma durumlarının devam ettiği görülmektedir (71, 76). Bu çalışmada sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubunda yer alan ergenlerin hafta içi uyuma saatinin kontrol grubundan yaklaşık 7 dakika, sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitiminde yer alan ergenlerden yaklaşık 11 dakika daha erken olduğu görülmektedir. Bu grupta yer alan ergenlerin hem sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitiminde yer alan ergenlerden hem de kontrol grubunda yer alan ergenlerden daha erken sürede uyumaya başlamaları, eğitim

kapsamında kendilerine gönderilen uyuma saatlerinin erkene çekilmesinin daha sağlıklı olduğu bilgisi ile olmuş olabilir. Her gün telefonları ile bu mesajı alan ergenler, uyku saatlerini biraz daha erken vakitlere çekmiş olabilirler.

Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubundaki ergenlerin hafta içi uyku saatlerinin ikinci ve üçüncü hafta artması ve dördüncü hafta yeniden düşmesi ise dördüncü haftada gerçekleşen sınavlar sebebiyle olmuş olabilir (Bkz. Grafik 4.5.1). Ergenler her ne kadar kendilerine verilen eğitime uymaya ve kendilerinden beklenen davranış değişikliğini yerine getirmeye çalışsalar da, sınav kaygısı onlar için daha ön planda olmuş olabilir. Ergenlerin sınav günlerinde daha geç saatlerde uyumaları, daha erken uyanmaları ve dolayısıyla toplam uyku sürelerinin de azalması bunun bir göstergesidir.

Ergenlerin deney grupları ve kontrol grupları arasında sabah uyanma saatleri arasında anlamlı bir fark olmaması, beklenen bir sonuç olarak yorumlanabilir (Bkz. Tablo 4.5.2). Çünkü, tüm ergenler farklı okullarda eğitim görmelerine rağmen, müfredat gereği aynı saatte derse başlamak zorundadır (40). Deney süresince ergenlerin uyanma saatleri benzer kalmakla birlikte, sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubu ve kontrol grubundaki ergenlerin üçüncü hafta içi, sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubundaki ergenlerin dördüncü hafta içi uyanma saatleri diğer hafta içinden daha fazladır (Bkz. Grafik 4.5.3). Bu durumun nedeni sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimindeki ve kontrol grubundaki ergenlerin sınav haftasının üçüncü hafta sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimindeki ergenlerin sınav haftasının dördüncü hafta olması sebebiyle olmuş olabilir. Gece ders çalışma sebebiyle geç saatlerde yatan ergenler, sabah okula geç kalmamakla birlikte diğer günler kadar erken kalkmakta zorlanmış olabilirler.

Kontrol grubundaki ergenlerin hafta sonu uyanma saatlerinin her iki deney grubundaki ergenlere göre istatistiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen daha geç olması, bu ergenlerin sabah uyanmada zorlandıklarını ve sabah derslerine geç kalma sorunu yaşayabileceklerini düşündürmektedir (Bkz. Tablo 4.5.2).

Ergenlerin gece yatma ve sabah uyanma saatlerine ilişkin verilen bu bilgiler, literatürde yer alan bilgiler ile uyumaktadır. Çalışmada gece yatma ve sabah uyanma

saatlerinin daha erken olacağına dair kurulan hipotez varsayımlarının (H1.1, H1.2, H 1.3.) sağlanamadığı görülmektedir. Bu durum uyku eğitimlerinin ergenlerin uyku hakkındaki bilgilerini artırsa da uyku ile ilgili bazı alışkanlıkları değiştirmekte çok başarılı olamadığını göstermektedir. Bu durumun en önemli nedeni ise, öğrencilerin planlı ders çalışmamaları ve sınav haftasında yaşadıkları yoğun stres olabilir. Ayrıca ailenin de düzenli bir uyku saatinin olmaması, ergenin bu konuda bir düzen oluşturmasını engelliyor olabilir.



6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda yer almaktadır;

Çalışmada deney ve kontrol gruplarının öznel uyku kalitesi, gündüz uykululuk yaşama durumu, uyku hijyeni, toplam uyku süreleri, derin ve hafif uyku süreleri ve uyku bölünme süreleri, gece yatma ve sabah uyanma saatlerine ilişkin kurulan H 1.1, H 1.2 ve H 1.3 hipotezlerinde yer alan varsayımlar sağlanamamış ve gruplar arasında fark bulunmamıştır. Bununla birlikte;

- ✓ Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen ve desteklenmeyen uyku eğitimi gruplarında yer alan ergenlerin son test puanları, ergenlerin deney sonunda uyku kalitelerinin başlangıca göre anlamlı şekilde arttığı,
- ✓ Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubunda yer alan ergenlerin son test puanları, ergenlerin deney sonunda gündüz uykululuk yaşama durumlarının başlangıca göre anlamlı şekilde azaldığı,
- ✓ Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubunda yer alan ergenlerin son test puanları, ergenlerin deney sonunda uyku hijyenlerinin başlangıca göre anlamlı şekilde arttığı,
- ✓ Her iki deney grubunda yer alan ergenlerin deney sonunda toplam uyku sürelerinin arttığı,
- ✓ Hafta sonu derin uyku seviyesi sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitiminde yer alan ergenlerin sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitiminde yer alan ergenlerden yaklaşık 18 dakika fazla olduğu ve sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitiminde yer alan ergenlerin kontrol grubunun hafta içi derin uyku seviyesinden yaklaşık 5 dakika fazla olduğu,
- ✓ Hafif uyku seviyelerinde ise sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitiminde yer alan ergenlerin hafif uyku seviyeleri 11 dakika sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubundan fazla olduğu,

- ✓ Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubunda yer alan ergenlerin, hafta içi uyuma saati kontrol grubundan yaklaşık 7 dakika daha erken olduğu,
- ✓ Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimi grubundaki ergenlerin hafta sonu gece uyuma saatleri sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitimi grubundan yaklaşık 10 dakika erken olduğu saptanmıştır.

6.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen bulgular sonucunda;

- ✓ Kötü uyku kalitesi olan ergenlerde sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen ve desteklenmeyen uyku eğitimlerinin ergenlerin uyku kalitesini ve toplam uyku sürelerini artırmak için kullanılması,
- ✓ Kötü uyku kalitesi olan ergenlerin gündüz uykululuklarının azaltılması için sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenmeyen uyku eğitimlerinden yararlanılması
- ✓ Sosyal medya hatırlatmaları ile desteklenen uyku eğitiminin ergenlerde uyku hijyeni alışkanlıklarının kazandırılmasında tercih edilmesi,
- ✓ Ergenlerin toplam, derin ve hafif uyku sürelerinin artması, uyku bölünmelerinin azalması, yatma ve kalkma saatlerinin erkene çekilmesi için ailelerin ve öğretmenlerin de sürece dâhil edilmesi,
- ✓ Ergenlerin uyku sorunlarının önlenmesi ve var olan uyku sorunlarının giderilmesi için okul hemşirelerinin ergenlere uyku hijyeni eğitimi vermesi, uyku sorunlarına yol açan fiziksel ve psikolojik hastalıklara erken müdahalesi ve ergenlerin aile ve öğretmenleri ile iş birliği içerisinde olması,
- ✓ Okul hemşirelerinin ergenlerin uyku sorunlarına yönelik yaptığı girişimlere öğretmenler tarafından da destek verilmeli, sınıf içi uygulamalarıyla öğretmenler uykunun önemine ilişkin öğrencileri bilgilendirmelidir.
- ✓ Bu çalışmada, ergenlerin uyku kalitesine ilişkin bileşenler değerlendirilmekle birlikte uyku kalitesini dersler, sınavlar, kaygısı, aile

içi iletişim, teknolojinin aşırı kullanımı gibi çeşitli değişkenler de etkileyebilir. İlerde yapılacak çalışmalarda bu değişkenlerin de dikkate alınarak planlanması,

- ✓ Ergenlerin uyku kaliteleri üzerindeki değişimin daha ayrıntılı değerlendirilmesi için, ileride yapılacak çalışmaların tekrar ölçümleri içeren randomize kontrollü çalışmalar şeklinde yapılması,
- ✓ Uyku kalitesi üzerine etkili değişkenlerin ayrıntılı ve derinlemesine incelemelerinin yapılabilmesi için de karma desenli çalışmaların planlanması önerilmektedir.



7. KAYNAKLAR

1. **Marcdante KJ, Kliegman RM.** Normal sleep and pediatric sleep disorders. Eighth ed. Nelson Essentials of Pediatrics. Philadelphia: Elsevier; 2019: 52-56.
2. **Oyegbile TO.** Pediatric sleep disorders. In: Driver D, Thomas SS, Eds. Complex Disorders in Pediatric Psychiatry, St. Louis, Missouri: Elsevier; **2018**: 117-128..
3. **Crowley SJ, Wolfson AR, Tarokh L, Carskadon MA.** An update on adolescent sleep: New evidence informing the perfect storm model. *J. Adolesc.*, **2018**; 67: 55-65.
4. **Köse S, Yılmaz ŞK, Göktaş S.** Lise son sınıf öğrencilerinin sınav kaygı düzeyleri ile uyku kalitesi arasındaki ilişki. *J Psychiatric Nurs*, **2018**; 9 (2): 105-111.
5. **Lai CCW, Ma CMS.** Sleep quality types and their influences on psychological and physical health in chinese adolescents: A person-centered approach. *J Early Adolesc*, **2019**; 40 (2): 197-220.
6. **Otsuka Y, Kaneita Y, Itani O, Jike M, Osaki Y, Higuchi S, et al.** The relationship between subjective happiness and sleep problems in Japanese adolescents. *Sleep Medicine*, **2020**; 69: 120-6.
7. **Maharaja SG.** Sleep and Adolescents. In: Maharaja SG, Eds. Adolescent Health SB. 4th Ed. United States :Detroit, Omnigraphics, Incorporated; **2017**: 165-72.
8. **Gruber R.** School-based sleep education programs: A knowledge-to-action perspective regarding barriers, proposed solutions, and future directions. *Sleep Med Rev*, **2017**; 36: 13-28.
9. **Perlus JG, O'Brien F, Haynie DL, Simons-Morton BG.** Adolescent sleep insufficiency one year after high school. *J Adolesc*, **2018**; 68: 165-70.
10. **Merdad RA, Akil H, Wali SO.** Sleepiness in adolescents. *Sleep Med Clin*, **2017**; 12 (3): 415-28.
11. **Herrman JW.** Fast Facts on Adolescent Health for Nursing and Health Professionals. New York: Springer Publishing Company; **2014**: 3-41.
12. **WHO.** "WHO recommendations on adolescent health: Guidelines approved by the WHO Guidelines Review Committee", Geneva, **2017**: WHO/MCA/17.08.
13. **Lee JE, Jang SI, Ju YJ, Kim W, Lee HJ, Park EC.** Relationship between mobile phone addiction and the incidence of poor and short sleep among Korean adolescents: A longitudinal study of the korean children & youth panel survey. *J Korean Med Sci*, **2017**; 32 (7): 1166-72.
14. **Balogun FM, Alohan AO, Orimadegun AE.** Self-reported sleep pattern, quality, and problems among schooling adolescents in southwestern Nigeria. *Sleep Med*, **2017**;30:245-50.
15. **Lima TRd, Silva DAS.** Association of sleep quality with sociodemographic factors and lifestyle in adolescents from southern Brazil. *World J Pediatr.*, **2018**; 14: 383-91.
16. **Blunden SL, Chapman J, Rigney GA.** Are sleep education programs successful? The case for improved and consistent research efforts. *Sleep Med Rev*, **2012**; 16 (4): 355-70.
17. **Rigney G, Blunden S, Maher C, Dollman J, Parvazian S, Matricciani L, et al.** Can a school-based sleep education programme improve sleep knowledge, hygiene and behaviours using a randomised controlled trial. *Sleep Med*, **2015**; 16 (6): 736-45.

18. **Kira G, Maddison R, Hull M, Blunden S, Olds T.** Sleep education improves the sleep duration of adolescents: a randomized controlled pilot study. *J Clin Sleep Med*, **2014**; 10 (7): 787-92.
19. **Gruber R, Somerville G, Bergmame L, Fontil L, Paquin S.** School-based sleep education program improves sleep and academic performance of school-age children. *Sleep Med*, **2016**; 21: 93-100.
20. **Tavernier R, Heissel JA, Sladek MR, Grant KE, EK. A.** Adolescents' technology and face-to-face time use predict objective sleep outcomes. *Sleep Heal*, **2017**; 3 (4): 276-83.
21. **Hershner S, O'Brien LM.** The Impact of a randomized sleep education intervention for college students. *J Clin Sleep Med*, **2018**; 14 (3): 337-47.
22. **Almond KMD, Leonardo MEM.** Study protocol of sleep education tool for children: serious game "Perfect Bedroom: Learn to Sleep Well". *Frontiers in Psychology*, **2018**; 9 :1016.
23. **Gruber R, Somerville G, Paquin S, Boursier J.** Determinants of sleep behavior in adolescents: A pilot study. *Sleep Health*, **2017**; 3 (3): 157-62.
24. **Akbaş Güneş N, Akbıyık Dİ, Aypak C, Görpeliöglü S.** Lise öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı ve uyku kalitesi. *Türk Aile Hek Derg*, **2018**; 22 (4): 185-92.
25. **Koças F, Şaşmaz T.** Internet addiction increases poor sleep quality amongst high school students. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, **2018**: 167-77.
26. **Masal E, Önder I, Horzum MB, Karsli M, Beşoluk Ş.** Morningness-eveningness preference, sleep variables and academic achievement of children and adolescents. *Int. Online J. Educ. Sci.*, **2016**; 8: 42-53.
27. **Çağlar S, Kesgin MT, Ak B.** Adolescents' sleep habits, internet use and changing sleep-wake schedule. *SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, **2019**;10 (2):120-8.
28. **Sawyer S, Kennedy A.** Care of the adolescent. In: South M, Isaacs D, Eds. 7th Ed. Practical Paediatrics. China: Elsevier; 2012: 130-140.
29. **Hazen EP, Abrams AN, Muriel AC.** Child, adolescent, and adult development. In: Stern TA, Fava M, Wilens TE, Eds. Massachusetts General Hospital Comprehensive Clinical Psychiatry. China: Elsevier; 2016: 47-61.
30. **Şenol V, Soyuer F, Pekşan Akça R, Argün M.** Adolesanlarda uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Kocatepe Tıp Dergisi*, **2012**;14:93-101.
31. **Feinberg I, Davis NM, Bie Ed, Grimm KJ, Campbell IG.** The maturational trajectories of NREM and REM sleep durations differ across adolescence on both school-night and extended sleep. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*, **2012**;302:R533-R40.
32. **Maharaja SG.** Understanding Adolescent Health. In: Maharaja SG, Eds. Adolescent Health SB. 4th Ed. United States :Detroit, Omnigraphics, Incorporated; **2017**:3-33.
33. **Tarokh L, Saletin JM, Carskadon MA.** Sleep in adolescence: Physiology, cognition and mental health. *Neurosci Biobehav Rev*, **2016**;70:182-8.
34. **Stores G.** Basic aspects of sleep and its disorders. A Clinical Guide to Sleep Disorders in Children and Adolescents. United Kingdom: Cambridge University Press; **2001**: 25-30.
35. **Algın Dİ, Akdağ G, Erdinç OO.** Kaliteli uyku ve uyku bozuklukları. *Osmangazi J Med.* **2016**; 38(0):29-34.

36. **Keskin N, Tamam L.** Uyku Bozuklukları: Sınıflama ve tedavi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. **2018**;27(2):241-60.
37. **Galland BC, Gray AR, Penno J, Smith C, Lobb C, Taylor RW.** Gender differences in sleep hygiene practices and sleep quality in New Zealand adolescents aged 15 to 17 years. *Sleep Health*, **2017**;3(2):77-83.
38. **Crowley SJ, Wolfson AR, Tarokh L, Carskadon MA.** An update on adolescent sleep: New evidence informing the perfect storm model. *J Adolesc*. **2018**;67:55-65.
39. National Sleep Foundation. "Adolescent sleep needs and patterns: Research report and resource guide", NSF; Washington, 2000:1-5.
40. **Crowley SJ, Tarokh L, Carskadon MA.** Sleep during Adolescence. In: Sheldon SH, Ferber R, Kryger MH, Gozal D, editors. *Principles and Practice of Pediatric Sleep Medicine*. 2 ed; Elsevier; **2014**:45.
41. **Tarokh L and Carskadon MA.** Sleep in adolescents. In: Squire, L. *Encyclopedia of neuroscience*. USA; Elsevier; **2009**: 1015-1022.
42. **Tarokh L, Raffray T, Reen EV, Carskadon MA.** Physiology of normal sleep in adolescents. *Adolesc Med*, **2010**; 21: 401-417.
43. **Landis CA.** Physiological and behavioral aspects of sleep. In: Redeker N, McEnany GP, Eds. *Sleep Disorders and Sleep Promotion in Nursing Practice*. Springer Publishing Company; **2011**:1-18.
44. **Gasperetti CE, Dolsen MR, Harvey AG.** Cognitive Behavioral Therapy for Sleep Disorders. In Hoffman SG, Asmundson GJ. Eds. *The Science of Cognitive Behavioral Therapy*. USA: Elsevier; **2017**: 381-403.
45. **Stores G.** Normal sleep. *Sleep problems in children and adolescents*. USA - OSO: Oxford University Press; **2009**: 5-12.
46. **Pelayo R, Hall R.** Sleep Disorders. In: Steiner H, Hall ER, Eds. *Treating Adolescents*. John Wiley & Sons, Incorporated; **2015**: 404-433.
47. **Tubss AS, Dollish HK, Fernandez F, Grandner MA.** The basics of sleep physiology and behavior. In: Grandner M, editor. *Sleep and health*. London, United Kingdom: Elsevier; **2019**:3-10.
48. **Coulombe JA, Weiss SK.** Sleep Disorders. In: Neinstein LS, Katzman DK, Callahan ST, Gordon CM, Joffe A, Ricket VI, Eds. *Neinstein's Adolescent and Young Adult Health Care: A Practical Guide 6 Ed*. Wolters Kluwer Health; **2016**: 655-667.
49. **Aydin H.** Uykusuzluk. Birinci basım. İstanbul: Bağlam Yayıncılık; **2013**: 21-121.
50. **Espie CA.** Uyku ve uykusuzluk sorunları: Yaşanmış örnekler, pratik öneriler, uygulamalar. Yener N, Ed. İstanbul İnkılap Kitabevi; **2010**.
51. **Archbold KH.** Sleep promotion in child health settings. In Redeker NS, McEnany GRP Eds. *Sleep Disorders and Sleep Promotion in Nursing Practice*. Newyork **2011**: 277-291.
52. **Stores G.** Disturbed sleep. *Sleep problems in children and adolescents*. USA - OSO: Oxford University Press **2009**: 13-27.

53. **Şahin L, Aşçıoğlu M.** Uyku ve uykunun düzenlenmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, **2013**;22(1):93-8.
54. **Stores G.** Normal sleep. Sleep problems in children and adolescents. USA - OSO: Oxford University Press; **2009**: 5-12.
55. **Crowley SJ, Tarokh L, Carskadon MA.** Sleep during adolescence. In: Sheldon SH, Ferber R, Kryger MH, Gozal D, Eds. Principles and Practice of Pediatric Sleep Medicine. 2 Ed. China: Elsevier; **2014**: 47.
56. **Owens JA.** Sleep and sleep disorders in children. Developmental-Behavioral Pediatrics. 4 ed. Philadelphia; Saunders Elsevier: 619-629.
57. **Franco P, Putois B, Guyon A, Raoux A, Papadopoulou M, Guignard-Perret A, et al.** Sleep during development: Sex and gender differences. *Sleep Med Rev*, **2020**; 51: 101276.
58. **Gruber R, Wiebe ST, Wells SA, Cassoff J, Monson E.** Sleep and academic success: mechanisms, empirical evidence, and interventional strategies. *Adolesc Med State Art Rev*, **2010**; 21 (3): 522-541.
59. **Carskadon MA.** Factors influencing sleep patterns of adolescents. Adolescent Sleep Patterns: Biological, Social, and Psychological Influences. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press; 2004: 4-26.
60. **Illingworth G, Sharman R, Harvey C-J, Foster RG, Espie CA.** The Teensleep Study: the effectiveness of a school-based sleep education programme at improving early adolescent sleep. *Sleep Medicine*, **2019**: 100011.
61. **Kaur H, Bhoday HS.** Changing adolescent sleep patterns: Factors affecting them and the related problems. *J Assoc Physicians India*, **2017**; 65 (3): 73-77.
62. **ÖSYM.** 2020 Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) Kılavuzu 2020. <https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2020/YKS/kilavuz19022020.pdf>. (07.05.2020)
63. **Çifçili S, Ünal PC, Uzuner A, Kivrak D, Karaca G, Yalçın N.** Frequency and risk factors of sleep problems among high school students who will undergo university entrance exam as a stressful experience. *Turkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, **2010**; 30 (1): 8-16.
64. **Rosen L, Carrier LM, Miller A, Røkkum J, Ruiz A.** Sleeping with technology: Cognitive, affective, and technology usage predictors of sleep problems among college students. *Sleep Health*, **2016**; 2 (1): 49-56.
65. **Scott H, Biello SM, Woods HC.** Social media use and adolescent sleep patterns: cross-sectional findings from the UK millennium cohort study. *BMJ Open*. **2019**;9(9):e031161.
66. **Nasirudeen AMA, Lee Chin Adeline L, Wat Neo Josephine K, Lay Seng L, Wenjie L.** Impact of social media usage on daytime sleepiness: A study in a sample of tertiary students in Singapore. *Digit Health*, **2017**;3:2055207617699766.
67. **Akinci E ve Orhan FÖ.** Sirkadiyen ritim uyku bozuklukları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. **2016**; 8 (2): 178-189.
68. **Mathew G, Varghese A, Benjamin A.** A comparative study assessing sleep duration and associated factors among adolescents studying in different types of schools in an urban area of Kerala, India. *Indian J Community Med*, **2019**; 44 (5): 10-13.

69. **Bourchtein E, Langberg JM, Eadeh H-M.** A Review of pediatric nonpharmacological sleep interventions: effects on sleep, secondary outcomes, and populations with co-occurring mental health conditions. *Behavior Therapy*, **2020**; 51: 27-41.
70. **Schnoes CJ, Reimers TM.** Assessment and treatment of child and adolescent sleep Disorders. In: McKay D, Storch EA, Eds. *Cognitive-behavior Therapy for Children: Treating Complex and Refractory Cases*. Springer Publishing Company; **2009**: 293-323.
71. **Otsuka Y, Kaneita Y, Itani O, Jike M, Osaki Y, Higuchi S, et al.** The relationship between subjective happiness and sleep problems in Japanese adolescents. *Sleep Med*, **2020**; 69: 120-126.
72. **Stores G.** Sleeplessness (insomnia) in adolescents. *Sleep problems in children and adolescents*. USA - OSO: Oxford University Press; **2009**: 53-56.
73. **Al-Kandari S, Alsalem A, Al-Mutairi S, Al-Lumai D, Dawoud AM, Moussa M.** Association between sleep hygiene awareness and practice with sleep quality among Kuwait University students. *Sleep Health*, **2017**; 3 (5): 342-347.
74. **Lo HM, Leung JHY, Chau GKY, Lam MHS, Lee KY, Ho A.** Factors Affecting Sleep Quality among Adolescent Athletes. *Sport Nutr Ther*, **2017**; 2 (2): 1000122.
75. Sleep Education. Healthy sleep habits. <http://sleepeducation.org/essentials-in-sleep/healthy-sleep-habits> (07.05.2020)
76. **Otsuka Y, Kaneita Y, Itani O, Tokiya M.** A school-based sleep hygiene education program for adolescents in Japan: a large-scale comparative intervention study. *Sleep Biol Rhythms*, **2020**;18(1):27-36.
77. **Güneş Z.** Uyku sağlığının korunmasında uyku hijyenin rolü ve stratejileri. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, **2018**; 27 (2): 188-197.
78. **Aksu M, Akyıldız UO, Alp R, Arslan K, Baklan B, Bakar EE, et al.** Uyku Bozukluklarında Tedavi Rehberi. Yılmaz, H ve Tuncel D Ed. **2014**.
79. **Hellström A, Fagerström C, Willman A.** Promoting Sleep by Nursing Interventions in Health Care Settings: A Systematic Review. *Worldviews Evid Based Nurs*, **2011**; Third Quarter:128-142.
80. **Blunden SL, Chapman J, Rigney GA.** Are sleep education programs successful? The case for improved and consistent research efforts. *Sleep Med Rev*, **2012**; 16 (4): 355-370.
81. **Yun Kwok W, Ngan Yin C, Wai Man Yu M, Siu Ping L, Jihui Z, Xin Li S, et al.** A school-based sleep education program for adolescents: A cluster randomized trial. *Pediatrics*, **2015**; 135 (3): e635-e643.
82. **Blake MJ, Blake LM, Schwartz O, Raniti M, Waloszek JM, Murray G, et al.** Who benefits from adolescent sleep interventions? Moderators of treatment efficacy in a randomized controlled trial of a cognitive-behavioral and mindfulness-based group sleep intervention for at-risk adolescents. *J Child Psychol Psychiatry*, **2018**;59(6):637-49.
83. **Hiscock H, Quach J, Paton K, Peat R, Gold L, Arnup S, et al.** Impact of a behavioral sleep intervention on new school entrants' social emotional functioning and sleep: A translational randomized trial. *Journal Behavioral Sleep Medicine*, **2019**; 17 (6): 698–712.
84. **Blake MJ, Latham MD, Blake LM, Allen NB.** Adolescent-sleep-intervention research: Current state and future directions. *Curr Dir Psychol Sci*, **2019**;28(5):475 –82.

85. **Chung KF, Chan MS, Lam YY, Lai CSY, Yeung WF.** School-Based Sleep Education Programs for Short Sleep Duration in Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J School Health*, **2017**;87(6):401-8.
86. **Wang J-H, Gamble JH, Yang C.** Mobile sensor-based community gaming for improving vocational students' sleep and academic outcomes. *Comput Educ*, **2020**; 151: 103812.
87. **Colt A, Reilly JM.** An educational intervention to improve the sleep behavior and well-being of high school students. *PRIMER*. **2019**;3(21):1-7.
88. **Bauducco SV, Flink IK, Boersma K, Linton SJ.** Preventing sleep deficit in adolescents: Long-term effects of a quasi-experimental school-based intervention study. *J Sleep Res*, **2020**; 29 (1): e12940.
89. **Blake MJ, Sheeber LB, Youssef GJ, Raniti MB, Allen NB.** Systematic review and meta-analysis of adolescent cognitive-behavioral sleep interventions. *Clin Child Fam Psychol Rev*. **2017**; 20 (3): 227-249.
90. **Espie CA, Luik AI, Cape J, Drake CL, Sirlwardena AN, Ong JC, et al.** Digital Cognitive Behavioural Therapy for Insomnia versus sleep hygiene education: The impact of improved sleep on functional health, quality of life and psychological well-being. Study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, **2016**; 17: 1-9.
91. **Özcan Ö, Gül Çelik G.** Bilişsel Davranışçı Terapi. *Turkiye Klinikleri J Child Psychiatry-Special Topics*, **2017**; 3 (2): 115-120.
92. **Özcan CT, Yüksel Ç.** Çocuk ve ergenlerde bilişsel davranışçı terapi. *Turkiye Klinikleri J Psychiatr Nurs-Special Topics*, **2015**; 1(2): 67-74.
93. **Çıvgın U, Dirik G.** Bilişsel Davranışçı Terapi-Uykusuzluk Protokolü ve Etkililik Çalışmalarının Gözden Geçirilmesi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, **2020**; 12 (2): 274-286.
94. **Kocić B, Petrović B.** The internet-based health information and adolescents. *Acta medica medianae*, **2011**; 50: 69-73.
95. **Coşkun S, Güvenç G, Bebiş H.** Effectiveness of web-based health education and consultation on health promotion behaviors of adolescents. *Gulhane Med J*, **2019**; 61:139-146.
96. **Schwinn TM, Schinke S, Fang L, Kandasamy S.** A web-based, health promotion program for adolescent girls and their mothers who reside in public housing. *Addict Behav*, **2014**; 39 (4): 757-760.
97. **Kamel Boulos M, Giustini D, Wheeler S.** Instagram and whatsapp in health and healthcare: an overview. *Future Internet*, **2016**; 8: 37.
98. **Williams NJ, Robbins R, Rapoport D, Allegrante JP, Cohall A, Ogedgebe G, et al.** Tailored approach to sleep health education (TASHE): Study protocol for a web-based randomized controlled trial. *Trials*, **2016**; 17: 1-11.
99. **McLay L, Sutherland D, Machalicek W, Sigafos J.** Systematic Review of Telehealth Interventions for the Treatment of Sleep Problems in Children and Adolescents. *Journal of Behavioral Education*, **2020**; 29:222–245
100. **Orben A, Przybylski AK.** Teenage sleep and technology engagement across the week. *PeerJ*, **2020**; 8: e8427.
101. **Hale L, Li X, Hartstein LE, LeBourgeois MK.** Media use and sleep in teenagers: What do we know. *Curr Sleep Med Rep*, **2019**; 5: 128-134.

102. **Wilhelm S, Weingarden H, Ladis I, Braddick V, Shin J, Jacobson NC.** Cognitive-Behavioral therapy in the digital age: Presidential address. *Behavior Therapy*. **2020**; 51 (1): 1-14.
103. **Werner-Seidler A, Wong Q, Johnston L, O'Dea B, Torok M, Christensen H.** Pilot evaluation of the Sleep Ninja: a smartphone application for adolescent insomnia symptoms. *BMJ Open*, **2019**; 9 (5): e026502.
104. **Coleman E, O'Connor E.** The role of WhatsApp® in medical education; a scoping review and instructional design model. *BMC Med Educ*, **2019**; 19 (1): 279.
105. **Haslinda N, Juni MH.** Effectiveness of health education module delivered through whatsapp to enhance treatment adherence and successful outcome of tuberculosis in seremban district, Negeri Sembilan, Malaysia. *IJPHCS*, **2019**; 6 (4): 145-159.
106. **Libera BD, Jurberg C.** Communities of practice on WhatsApp: A tool for promoting citizenship among students with visual impairments. *Br J Vis Impair*, **2020**; 38 (1): 58-78.
107. **Reynolds C, Sutherland MA, Palacios I.** Exploring the use of technology for sexual health risk-reduction among ecuadorean adolescents. *Ann Glob Health*, **2019**; 85 (1): 57.
108. **Bagot KS, Matthews SA, Mason M, Squeglia LM, Fowler J, Gray K, et al.** Current, future and potential use of mobile and wearable technologies and social media data in the ABCD study to increase understanding of contributors to child health. *Dev Cogn Neurosci*, **2018**; 32: 121-129.
109. **Marino M, Li Y, Rueschman MN, Winkelman JW, Ellenbogen JM, Solet JM, et al.** Measuring sleep: accuracy, sensitivity, and specificity of wrist actigraphy compared to polysomnography. *Sleep*, **2013**; 36 (11): 1747-1755.
110. **de Zambotti M, Baker FC, Colrain IM.** Validation of sleep-tracking technology compared with polysomnography in adolescents. *Sleep*. **2015**; 38 (9): 1461-1468.
111. **McCall AC, Watson FN.** Addressing sleep health at the community and population level. In: Grandner M, Eds. *Sleep and Health*. London, United Kingdom: Elsevier; **2019**: 128-135.
112. **Lee XK, Chee N, Ong JL, Teo T, Rijn Ev, Lo J, et al.** Validation of a consumer sleep wearable device with actigraphy and polysomnography in adolescents across sleep opportunity manipulations. *J Clin Sleep Med*, **2019**; 15 (9): 1337-1346.
113. **Tashjian SM, Mullins JL, Galván A.** Bedtime autonomy and cellphone use influence sleep duration in adolescents. *J Adolesc Health*, **2019**; 64 (1): 124-130.
114. **Blake MJ, Snoep L, Raniti M, Schwartz O, Waloszek JM, Simmons JG, et al.** A cognitive-behavioral and mindfulness-based group sleep intervention improves behavior problems in at-risk adolescents by improving perceived sleep quality. *Behav Res Ther*, **2017**; 99: 147-156.
115. **Al-Rasheed AS, Ibrahim AI.** Does the poor sleep quality affect the physical activity level, postural stability, and isometric muscle strength in Saudi adolescents? A comparative study. *Saudi Med J*, **2020**; 41(1): 94-97.
116. **Tavernier R, Kahn J, Kelter J, Sasson L, Adam EK.** Text message intervention improves objective sleep hours among adolescents: the moderating role of race-ethnicity. *Sleep Health*, **2017**; 3 (1): 62-67.

117. **Willgerodt MA, Kieckhefer GM, Ward TM, Lentz MJ.** Feasibility of using actigraphy and motivational-based interviewing to improve sleep among school-age children and their parents. *The Journal of School Nursing*, **2013**; 30 (2): 136-148.
118. **Malone SK.** Early to bed, early to rise?: An exploration of adolescent sleep hygiene practices. *The Journal of School Nursing*, **2011**; 27 (5): 348-354.
119. **Pascoe MC, Hetrick SE, Parker AG.** The impact of stress on students in secondary school and higher education. *International Journal of Adolescence and Youth*, **2020**; 25 (1): 104-112.
120. Centers for Disease Control and Prevention. Epi Info™ for Windows <https://www.cdc.gov/epiinfo/pc.html> (07.02.2020)
121. **Akçay D, Akçay BD.** The influence of media on the sleep quality in adolescents. *Turkish Journal of Pediatrics*. **2018**; 60 (3): 255-263.
122. **Akca NK, Senturk S, Alsac SY.** The Effect of Cell Phone Use in Adolescents on Sleep Quality: Central Anatolia Case. *International Journal of Caring Sciences*, **2019**; 12 (3): 1752-1760.
123. **Continente X, Perez A, Espelt A, Lopez MJ.** Media devices, family relationships and sleep patterns among adolescents in an urban area. *Sleep Med*, **2017**; 32: 28-35.
124. **Şişman Eren E.** Sosyal medya kullanım amaçları ölçeğinin geliştirilmesi ve bazı kişisel değişkenlere göre incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. **2014**; 29 (4): 230-243.
125. **Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ.** The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry res*, **1989**; 28 (2): 193-213.
126. **Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö.** The validity and reliability of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Turk Psikiyatri Derg*, **1996**;7(2):107-15.
127. **Spilsbury JC, Drotar D, Rosen CL, Redline S.** The Cleveland Adolescent Sleepiness Questionnaire A new measure to assess excessive daytime sleepiness in adolescents. *JCSM*, **2007**;3(6):603-12.
128. **Çağlar S, Tokur Kesgin M.** Cleveland Adölesan Uykululuk Anketi'nin Türkçe'ye uyarlanması: Lise öğrencileri için geçerlik-güvenirlilik çalışması. *Cukurova Medical J*, **2020**;45:2.
129. **de Bruin EJ, van Kampen RKA, van Kooten T, Meijer AM.** Psychometric properties and clinical relevance of the Adolescent Sleep Hygiene Scale in Dutch adolescents. *Sleep Med*, **2014**;15(7):789-97.
130. **Strofer-Isser A, LeBourgeois MK, Harsh J, Tompsett C, Redline S.** Psychometric properties of the Adolescent Sleep Hygiene Scale. *J Sleep Res*, **2013**; 22: 707-716.
131. **Yeşilyurt S, Çapraz C.** Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kullanılan Kapsam Geçerliği İçin Bir Yol Haritası. *Eefdergi*, **2017**;20(1):252-64.
132. **Arriba-Pérez Fd, Caeiro-Rodríguez M, Santos-Gago JM.** How do you sleep? Using off the shelf wrist wearables to estimate sleep quality, sleepiness level, chronotype and sleep regularity indicators. *J Ambient Intell Human Comput*, **2018**; 9: 897-917.
133. **van Rijn E, Koh SYJ, Ng ASC, Vinogradova K, Chee NIYN, Lee SM, et al.** Evaluation of an interactive school-based sleep education program: A cluster-randomized controlled trial. *Sleep Health*, **2020**; 6: 137-144.

134. **Xie J, Wen D, Liang L, Jia Y, Gao L, Lei J.** Evaluating the validity of current mainstream wearable devices in fitness tracking under various physical activities: comparative study. *JMIR*, **2018**; 6 (4): e94.
135. **Shelgikar AV, Anderson PF, Stephens MR.** Sleep tracking, wearable technology, and opportunities for research and clinical care. *Chest*, **2016**; 150 (3): 732-743.
136. **El-Amrawy F, Nounou MI.** Are currently available wearable devices for activity tracking and heart rate monitoring accurate, precise, and medically beneficial? *Healthc Inform Res*, **2015**; 21 (4): 315-320.
137. **de Arriba-Pérez F, Caeiro-Rodríguez M, Santos-Gago JM.** How do you sleep? Using off the shelf wrist wearables to estimate sleep quality, sleepiness level, chronotype and sleep regularity indicators. *J Ambient Intell Humaniz Comput*, **2017**; 9 (4): 897-917.
138. **Kira G, Maddison R, Hull M, Blunden S, Olds T.** Sleep education improves the sleep duration of adolescents: A randomized controlled pilot study. *J Clin Sleep Med*, **2014**; 10 (7): 787-792.
139. **Moseley L, Gradisar M.** Evaluation of a school-based intervention for adolescent sleep problems. *Sleep*, **2009**; 32 (3): 334-341.
140. **Short MA, Arora T, Gradisar M, Taheri S, Carskadon MA.** How many sleep diary entries are needed to reliably estimate adolescent sleep? *Sleep*, **2017**; 40 (3): 1-10.
141. **Field A.** Exploring Data. In: Wright DB, Ed. *Discovering Statistics using SPSS*. 2 ed. SAGE; **2005**: 92.
142. **Slater G, Steier J.** Excessive daytime sleepiness in sleep disorders. *J Thorac Dis*, **2012**;4(6):608-16.
143. **Gruber R, Cassoff J, Knäuper B.** Sleep health education in pediatric community settings: Rationale and practical suggestions for incorporating healthy sleep education into pediatric practice. *Pediatr Clin N Am*. **2011**;58:735–54.
144. **MI GM, Meerasa SS.** Perceptions on M-learning through WhatsApp application. *J Educ Technol Health Sci*, **2016**;3(2):57-60.
145. **Turaç N, Çalışkan N, Gülnar E.** Psikomotor beceri öğretiminde tam öğrenme modeli ve WhatsApp destekli öğretim yöntemlerinin karşılaştırılması: Bir triangülasyon çalışması. *Journal of Human Sciences*, **2017**; 14 (3): 2601-2615.
146. **Igbafe ECP, Anyanwu CNP.** WhatsApp at tertiary education institutions in Nigeria: The dichotomy of academic disruption or academic performance enhancer? *J Pan Afr Stud*, **2018**; 12 (2): 179-205.
147. **Wing Y, Chan N, Yu W, Lam S, Zhang J, Li X, et al.** A school-based sleep education program for adolescents: A cluster randomized trial. *Pediatrics*, **2015**; 135 (3): e635-e643.
148. **Illingworth G.** The challenges of adolescent sleep. *Interface Focus*, **2020**; 10 (3): 20190080.

8. EKLER

EK 1. Kişisel Bilgiler ve Sosyal Medya Kullanım Özellikleri Formu

VERİ TOPLAMA FORMU

Sevgili Öğrenciler,

Öğrencilerinizin uyku kalitesi hakkında bir çalışma yapmaktayız. Çalışmaya katılmak gönüllük esasındadır ve katılmayanlar hakkında herhangi bir olumsuz tutum ve davranış sergilenmeyecektir. Verdiğiniz bilgiler başka kişilerle paylaşılmayacak ve kişisel bilgileriniz yer almadan bilimsel olarak kullanılacaktır. **Bu bir sınav değildir dolayısı ile soruların yanlış ya da doğru cevapları yoktur, sorulara samimi cevaplar vermeniz yeterlidir. Bilimsel bir çalışmaya katkıda bulunduğunuz için teşekkür ederiz.**

TEŞEKKÜRLER

Araş. Gör. Uzm. Songül Çağlar* Dr. Öğr. Üyesi Makbule Tokur Kesgin*
Tel: 0374 2541010 (4770) E-mail: songulcaglar@ibu.edu.tr *B.A.İ.B.Ü Halk Sağlığı Hemşireliği A.B.D

Adınız- Soyadınız:

S1. Sınıfınız:

S2. Diploma notunuz...../ Varsa TEOG puanınız:.....

S3. Doğum tarihiniz: Ay..... Yıl.....

S4. Cinsiyetiniz: a.Kadın () b.Erkek ()

S5. Bildiğiniz herhangi bir hastalığınız var mı?
a. Evet yazınız b. Hayır

S6. Boyunuz: Kilonuz:

S7. Aile tipiniz nedir?
a.Çekirdek aile (anne, baba ve çocuk veya kardeşler)
b.Sadece anne ya da sadece baba ile yaşıyor (anne veya babadan biri ve çocuklar)
c.Geniş aile (büyükanne/büyükbaba, teyze, amca vb. , anne,baba ve çocuklar)
d.Diğer yazınız

S8. Anne eğitim durumu: Baba eğitim durumu:
a. İlköğretim a. İlköğretim
b. Lise b. Lise
c. Üniversite c. Üniversite
d. Yükseköğretim (yükseklisans/doktora) d. Yükseköğretim (yükseklisans/doktora)

S9. Size göre ailenizin ekonomik durumu nasıldır?
a. Kötü b. Normal c. İyi d. Çok iyi

S10. İnternet kullanıyor musunuz?
a. Evet Hafta içi.....saat/dk
Hafta sonu.....saat/dk b.Hayır

S11. Akıllı telefon kullanıyor musunuz?
a. Evet Hafta içi.....saat/dk
Hafta sonu.....saat/dk b.Hayır

S12. Kendinize ait akıllı telefonunuz var mı?
a. Evet b. Hayır

S13. Akıllı telefonunuzun kullanımı ile ilgili aileniz herhangi bir kısıtlama yapıyor mu?
a. Evet Hafta içisaat Hafta sonusaat b. Hayır

S14. Kullandığınız sosyal medya araçlarını lütfen gün içerisindeki kullanım sıklığınıza göre işaretleyiniz.
(1 çok azdan başlar, 5 çok fazlaya kadar gider)

(1: Çok az, 2: Az, 3: Orta, 4: Fazla, 5: Çok fazla)	1	2	3	4	5
Facebook					
Twitter					
İnstagram					
WhatsApp					
Swarm					
Tumbor					
Messenger/ MySpace					
Skype					
Blog					
Forum					
Diğer					

S15. Yatak odanızda elektronik cihaz bulunur mu?

a. Evet Lütfen işaretleyiniz. TV: () Tablet: () Telefon: () Radyo: ()
b. Hayır

S16. Gün içerisinde enerji içeceği içer misiniz (Redbul, Burn, Nitromax vb.)?

a. Evet Ne kadar kutu/bardak b. Hayır

S17. Gün içerisinde kahve/çay içer misiniz?

a. Evet Ne kadar kutu/bardak b. Hayır

S18. Gün içerisinde kola meyve suyu gibi asitli içecekler içer misiniz?

a. Evet Ne kadar kutu/bardak b. Hayır

S19. Sigara kullanıyor musunuz?

a. Evet Günde..... adetaydır/yıldır b. Hayır

S20. Alkol kullanıyor musunuz?

a. Evet Günde..... adetaydır/yıldır b. Hayır

EK 2. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

Bu formun kapsadığı sorunlar sadece son 1 ayın alışkanlıkları ile ilgilidir. Geçen ayın genelini düşünerek, çoğunluğa uyum sağlayan cevabı veriniz. Lütfen tüm soruları cevaplayınız.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız? Genel yatış saati: _____
2. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika olarak) aldı? Dakika: _____
3. Geçen ay, sabahları genellikle ne zaman kalktınız? Genel kalkış saati: _____
4. Geçen ay, geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir.)
Bir gecede uyku süresi: Saat: _____
5. Aşağıdaki sorunların her biri için en uygun cevabı seçiniz. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız. Geçen ay, aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

	Geçen ay boyunca hiç	Haftada birden az	Haftada bir veya iki kez	Haftada üç veya daha fazla
(a) 30 dakika içinde uykuya dalamadığınız oluyor mu?				
(b) Gece yarısı veya sabah erkenden uyandığınız oluyor mu?				
(c) Lavaboya gitmek üzere kalkmak zorunda kaldığınız oluyor mu?				
(d) Rahat nefes alıp veremediğiniz oluyor mu?				
(e) Öksürdüğünüz veya gürültülü bir şekilde horladığınız oluyor mu?				
(f) Aşırı derecede üşüdüğünüz oluyor mu?				
(g) Aşırı derecede sıcaklık hissettiğiniz oluyor mu?				
(h) Kötü rüyalar gördüğünüz oluyor mu?				
(i) Ağrı duyduğunuz oluyor mu?				
(j) Diğer neden(ler)i lütfen belirtiniz.				
Geçen ay bu neden(ler)den dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?				

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (Devam)

6. Geçen ay, uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?
- Çok iyi
 Oldukça iyi
 Oldukça kötü
 Çok kötü
7. Geçen ay, uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız?
- Geçen ay boyunca hiç
 Haftada birden az
 Haftada bir veya iki kez
 Haftada üç veya daha fazla
8. Geçen ay, araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?
- Geçen ay boyunca hiç
 Haftada birden az
 Haftada bir veya iki kez
 Haftada üç veya daha fazla
9. Geçen ay, bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?
- Hiç problem oluşturmadı.
 Yalnızca çok az bir problem oluşturdu.
 Bir dereceye kadar problem oluşturdu.
 Çok büyük bir problem oluşturdu.
10. Oda arkadaşınız var mı?
- Oda arkadaşınız yok.
 Diğer odada uyuyan veya oda arkadaşı var.
 Oda arkadaşı var fakat aynı yatakta değil.
 Oda arkadaşı ile aynı yatak paylaşıyor.

EK 3. Cleveland Adölesan Uykululuk Anketi

Cleveland Adölesan Uykululuk Anketi					
Aşağıda gün içerisinde yaşadığınız uykululuk durumunu ölçmeye yönelik sorular yer almaktadır. Lütfen her soruyu dikkatlice okuyun ve size en yakın gelen cevabı (x) ile işaretleyiniz.					
	Hiç (Ayda 0 kez)	Nadiren (Ayda 3 kezden az)	Bazen (Haftada 1-2 kez)	Sık sık (Haftada 3-4 kez)	Hergün (Haftada 5 ya da daha fazla)
1. Sabah dersleri boyunca uyuyakalırım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Okul gününün tamamını yorgunluk hissetmeden geçiririm.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Günün son ders saatinde uyuyakalırım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Arabada 5 dk'dan fazla yolculuk yaparsam uykum gelir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Tüm gün boyunca tamamen uyanık hissedirim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Okulda öğleden sonraki derslerimde uyuyakalırım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Derslerim sırasında kendimi uyanık hissedirim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Okuldan sonra akşamleyin uykum gelir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Okul gezisi ya da spor karşılaşmaları gibi bir okul etkinliğine otobüsle giderken uykum gelir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Sabahleyin okuldayken uyuyakalırım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Sınıftayken tamamen uyanık hissedirim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Hiç (Ayda 0 kez)	Nadiren (Ayda 3 kezden az)	Bazen (Haftada 1-2 kez)	Sık sık (Haftada 3-4 kez)	Hergün (Haftada 5 ya da daha fazla)
12. Okuldan sonra akşam ev ödevimi yaparken uykum gelir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Günün son dersinde tamamen uyanık hissedirim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Otobüs, tren ya da arabada yolculuk yaparken uyuya kalırım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Okulda gün boyunca uyuya kaldığımı fark ettiğim zamanlar vardır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Akşam evde okul ödevlerimi yaparken uyuya kalırım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

EK 4. Ergen Uyku Alışkanlıkları Formu

Sevgili gençler, aşağıda sahip olduğunuz uyku alışkanlıklarımızla ilgili birtakım sorular bulunmaktadır. Soruların puanı hiç; sıfırdan (0) başlar, nadiren bir (1), bazen iki (2), sık sık (3) ve her zaman (4) şeklindedir. Lütfen size en yakın gelen cevabı X ile işaretleyiniz.

ERGEN UYKU ALIŞKANLIKLARI FORMU					
İfadeler	Hiç	Nadiren	Bazen	Sık sık	Herzaman
1. Hafta içi her gece aynı saatte yatarım.					
2. Hafta içi her sabah aynı saatte uyanırım.					
3. Tatil günlerinde hafta içi ile aynı saatte yatarım.					
4. Tatil günlerinde hafta içi ile aynı saatte uyanırım.					
5. Uyku saatimden önce yatağıma giderim ve uykumun gelmesini beklerim.					
6. Yatmadan önce kendimi sakin veya rahat hissettiren şeyler yaparım (örneğin: sıcak bir banyo yapmak / duş almak, rahatlatıcı hafif tonda müzik dinlemek, kitap okumak).					
7. Yatmadan bir saat önce yorucu egzersiz yaparım (örneğin: dışarıda oyun oynamak, koşmak vb.).					
8. Yatmadan bir saat önce 4 bardaktan fazla su içerim.					
9. Yatmadan dört saat önce çay, kahve gibi kafeinli içecekler içerim.					
10. Yatmadan dört saat önce sigara içerim.					
11. Yatmadan dört saat önce alkollü içecek tüketirim.					
12. Gün içerisinde 20 dakikadan daha fazla egzersiz yaparım.					
13. Yatağımda yarın yapmam gereken şeyleri düşünerek endişelenirim.					
14. Yatağına karnım aç olarak girerim.					

15. Yatağa karnım tok olarak girerim.					
16. Loş bir odada uyurum.					
17. Çok sıcak bir odada uyurum.					
18. Çok serin bir odada uyurum.					
19. Yatak odamın aşırı sıcak veya soğuk olması beni uyandırır/rahat uyumama engel olur.					
20. Gürültü, örn. yol gürültüsü, gürültülü komşular, yatak odası veya evdeki diğer sesler uyanmama/ rahat uyumama sebep olur.					
21. Rahat bir yatakta uyurum.					
22. Sigara içilen bir evde uyurum.					
23. Yatak odamda bir evcil hayvan (kedi, kuş, köpek vb.) varken uyurum.					
24. Yatak odamda bilgisayar, televizyon, tablet veya cep telefonu bulunur.					
25. Yatak odamı uyku dışında, telefonla konuşmak, TV izlemek, video oyun oynamak ve ev ödevi yapmak gibi şeyler için de kullanırım.					
26. Yatarken cep telefonumu yatağıma veya yatağımın yakınına koyarım.					
27. Yatarken cep telefonumu uçak moduna alırım/kapatırım.					
28. Kısık sesli müzik dinleyerek uyurum.					
29. Televizyon izleyerek uyurum.					
30. Uyurken gece boyu sürekli yer değiştiririm.					
31. Gece boyu birkaç kez saatin kaç olduğunu kontrol ederim.					
32. Geceleri lavaboya gitmek için en az bir kere uyanırım.					
33. Sabahları uyandığımda kısa süre içerisinde (en fazla 5dk.) yataktan kalkarım.					

EK 5. Günlük Uyku Verileri Takip Çizelgesi

Sağlıklı Uyku Alışkanlıkları Edinme Programı Günlük Uyku Verileri Takip Çizelgesi						
Günler	Yatakta geçen süre	Derin Uyku	Hafif Uyku	Uyku saati	Uyanma saati	Uyanık zaman
1. Gün						
2. Gün						
3. Gün						
4. Gün						
5. Gün						
6. Gün						
7. Gün						
8. Gün						
9. Gün						
10. Gün						
11. Gün						
12. Gün						
13. Gün						
14. Gün						
15. Gün						
16. Gün						
17. Gün						
18. Gün						
19. Gün						
20. Gün						
21. Gün						
22. Gün						
23. Gün						
24. Gün						
25. Gün						
26. Gün						
27. Gün						
28. Gün						

EK 6. Sosyal Medya Destekli Uyku Eğitimi Eğitim Kitapçığı

**BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**



**SAĞLIKLI UYKU ALIŞKANLIKLARI EDİNME
PROGRAMI EĞİTİM KİTAPÇIĞI**

Bolu-2019

Bu kitapçık Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı tarafından yürütülen **“Sosyal Medya Destekli Uyku Eğitiminin 14-18 Yaş Grubu Ergenlerde Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma”** başlıklı doktora tez çalışması için hazırlanmıştır.

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Makbule Tokur Kesgin

Hazırlayan: Araş. Gör. Songül Çağlar

Programın Amacı

- a. Sosyal medya destekli uyku eğitimi alan öğrencilerin uyku hijyeni konusunda bilincini geliştirmek,
- b. Sosyal medya destekli uyku eğitimi alan öğrencilerin uyku kalitesini artırmak.
- c. Sosyal medya destekli uyku eğitimi alan öğrencilerin uyku süresini artırmaktır.

Hedef Grup

Lisede öğrenim gören 14-18 yaş arası ergenler

Programın Süresi

Eğitim programı haftada bir oturum olmak üzere toplam 5 oturumdan oluşmaktadır. Her bir oturum süresi 30 dakika olarak (20 dk eğitim+10 dk. iletişim) belirlenmiştir.

Önsöz

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre gelecek neslin sağlığının tam olarak korunabilmesi ve geliştirilebilmesi için ergenlik dönemindeki duygusal sağlığın korunması, riskli davranışların belirlenmesi ve sağlıklı yaşam davranışlarının edindirilmesi gerekir. Sağlıklı yaşam davranışlarından bir tanesi de uyku alışkanlıklarıdır. Uyku öğrencilerin hem bireysel hem de okul ve sosyal yaşamını etkileyebilen bir sağlık davranışıdır. Ergenlikte yaşanan hormonal değişiklikler, psiko-sosyal ve toplumsal faktörler, ailenin uyku alışkanlıkları, okul saatleri ve akranlarıyla daha fazla vakit geçirme isteği gibi etmenlerin ergenlerin uyku alışkanlıklarını etkileyebilir. Ergenlere uyku alışkanlıkları ve uyku hijyeni ile ilgili konularda eğitim verilmemesi de onların sağlıklı uyku davranışları kazanmalarını önlemektedir. Yapılan çalışmalar, ergenlerin uykunun insan sağlığına ilişkin faydaları hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını göstermiştir. Bu yetersiz bilgi ergenlerin uyku saatlerinde başka şeylere vakit ayırmasına, gereksinimlerinden daha az uyumalarına dolayısıyla kötü uyku kalitesine sebep olmaktadır. Etkili bir uyku eğitimi ile öğrencilerin uyku hakkındaki bilgileri artırılabilir ve davranış değişiklikleri sağlanarak sağlıklı uyku davranışları edindirilebilir. Bu eğitim kitapçığında, ergenlerin sağlıklı uyku alışkanlıkları edinmeleri, yaşayabilecekleri olası uyku sorunları, uyku sorunlarını yaşamamaları ve var olan uyku sorunlarının giderilmesi için yapılacak uygulamalar hakkında önemli bilgiler yer almaktadır.

OTURUM 1

Oturumun Konusu: Çalışmanın amacının ve kullanılacak ölçüm araçlarının bilgilendirilmesi, ön testler

Süre: 30 dk

Oturumu yapan: Songül Çağlar

Öğrenme-öğretme Strateji ve Yöntemi: Düz Anlatım, powerpoint sunumu

Araç-Gereç: Eğitim içerisinde anlatılacak konu başlıklarının yazılı olduğu bilgilendirme kağıdı, powerpoint sunusu, Aktigraf saatler

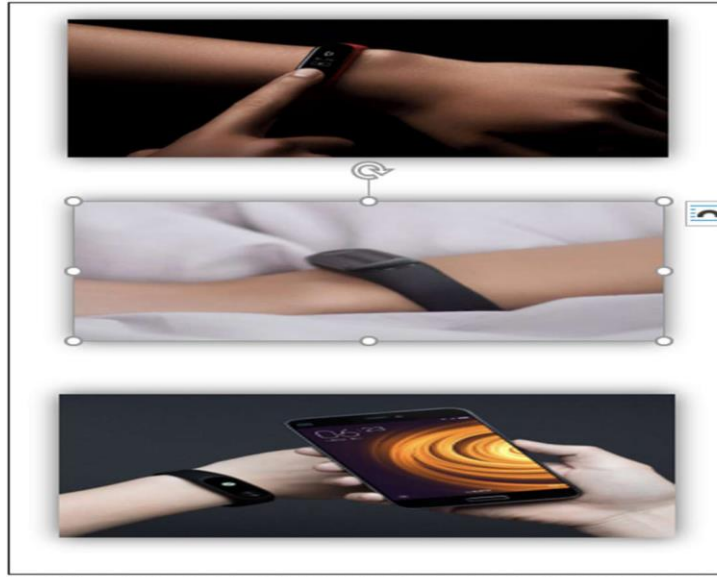
Hedef: Uyku düzeni eğitim programının amacını ve içeriğini kavrayabilme

Davranışlar

1. Eğitim programının amacını söyleme
2. Verilen konu başlıkları doğrultusunda eğitimden neler beklediğini söyleme.
3. Eğitim programının amacı ile ilgili beklentilerini ifade edebilme
4. Aktigraf saatlerin kullanımını anlama
5. Ortak kullanılacak sosyal medya grubuna karar verme ve oluşturma

İçerik:

1. Eğitim içerisinde anlatılacak konu başlıkları
2. Xiaomi Mi Band 3 cihazının tanıtımı
3. Xiaomi Mi Band 3 cihazının öğrencilerin akıllı telefonları ile eşleştirilmesi ve gerekli ayarların yapılması
4. Sosyal medya grubunun kurulması



Şekil 1. Xiaomi Mi Band Bandı ve telefona kurulumu

Saatlerin genel kullanıcı ayarları yapılır. İnternetten mifit uygulaması indirilir (ücretsiz). Kullanılan akıllı telefonun bluetooth bağlantısı açılarak akıllı bant ile telefon birbirine entegre edilir. Cihaz bundan sonra uyku ile ilgili verileri otomatik olarak kaydeder.

OTURUM 2

Oturumun Konusu: Uykunun önemi ve uyku düzeni

Süre: 30 dk

Oturumu yapan: Songül Çağlar

Öğrenme-öğretme Strateji ve Yöntemi: PowerPoint sunumu, video alıntıları, sınıf tartışması

(1) Sınıf tartışması - Uyku sorunu nedir? Uyku problemin olduğunu düşünüyor musun?

(2) Video alıntıları - Ergen uykusu ihtiyacı, kötü uykunun okul performansını nasıl etkilediği ve uyurken beyinde ne olduğu hakkında bilgiler.

(3) PowerPoint sunumu - Uyku ihtiyacındaki bireysel farklılıklar, uyku döngüleri ve uyku aşamaları hakkında bilgi, “uyku sorununun” tanımı

Araç-Gereç: Powerpoint sunusu , video gösterimi

Hedef: Uykunun önemi ve uyku düzenini kavrayabilme

İhtiyaç duydukları uyku süresi hakkında bilgi edinmeleri

Uyku sorununu neyin oluşturduğunu daha iyi anlamaları

Davranışlar

1. Uykunun önemini ifade edebilme
2. Uyku düzenlerinde değiştirmek istedikleri davranışları belirtebilme
3. Yanlış uyku alışkanlıklarının farkına varma.

İçerik:

1. Öğrencilerin ön test sonuçlarına göre kendi uyku alışkanlıklarını gösterme (toplam uyku süreleri, uyku kaliteleri, yaşadıkları uyku sorunları)
2. Uykunun insan sağlığı açısından önemi
3. Ergenlikte uyku alışkanlıkları ve yaşanan değişiklikler
4. Ergenlikte yaşanan uyku sorunları
5. Ergenlikte olması gereken uyku düzeni

KONU İÇERİĞİ

Uyku ve uyku düzeni

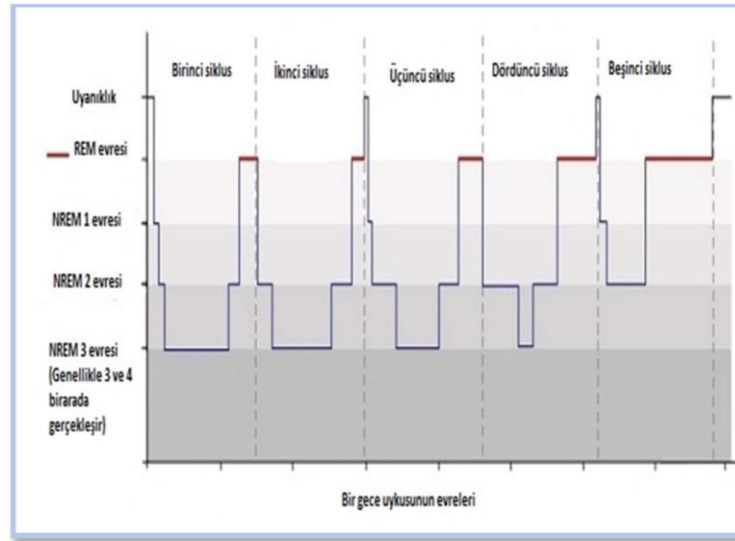
Uyku organizmanın çevreyle iletişiminin kısa süreli kesildiği, duyuşal ve diğer uyarınlarla kolayca uyanılabılen, geçici bir bilinçsizlik durumudur¹.



Şekil 2. Uyuyan bir genç

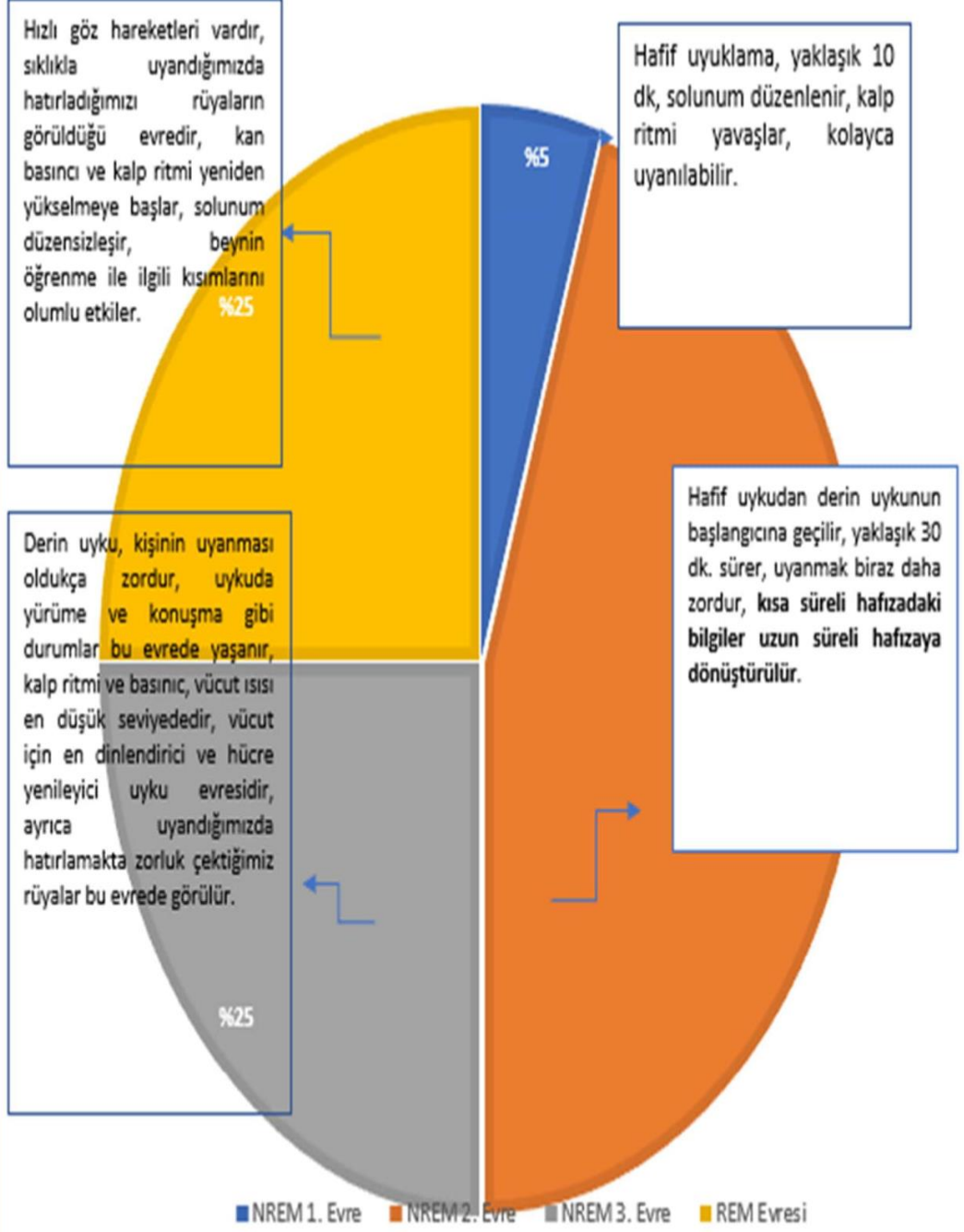
Uyku hızlı göz hareketlerinin olduğu REM ve yavaş göz hareketlerinin olduğu NREM olmak üzere iki evreden oluşur. Bu evreler gece boyunca dönüşümlü şekilde devam eder.

Uykunun başlangıcıyla birlikte NREM evresi başlar. NREM evresi 3 dönemden oluşur. Bu süre yaklaşık 90 dakika sürer ve ardından REM evresi başlar. Bu ilk REM evresi oldukça kısadır, yaklaşık 5-15 dk sürer. NREM ve REM evrelerinin bu siklusu 90-120 dakika arasındadır ve bir gecede 4-6 kez tekrarlar ^{2,1}. NREM uykusunun 3. aşaması derin uyku dönemi olarak adlandırılır ve kişinin fiziksel olarak dinlenmesini sağlar. Büyüme hormonu salgılanması da bu aşamada olur. Bu esnada, vücut ısısı düşer, kalp hızı ve solunum sayısı azalır, kişinin uyandırılması zor olur ².



Şekil 3. Bir gece uykusunun evreleri

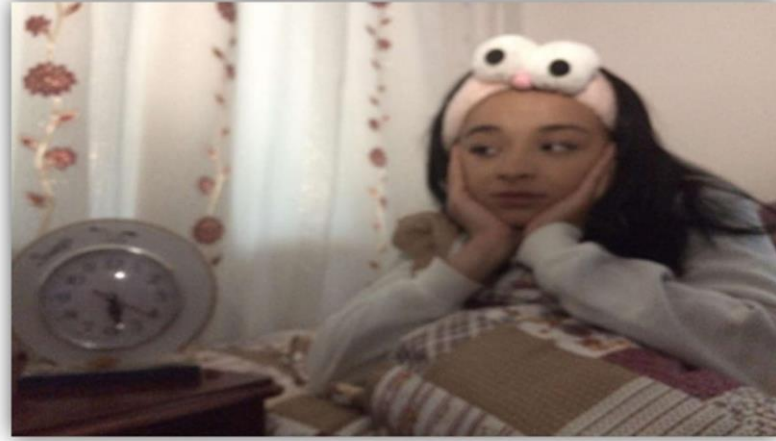
BİR UYKU SIKLUSUNDAKI NREM VE REM EVRELERİNİN SÜRESİ VE İÇERİĞİ



Şekil 4. Bir uyku siklusundaki REM ve NREM evrelerinin süresi ve içeriği

NREM evresinin gecikmesi ya da kesilmesi, özellikle ergenliğin ilk yıllarında yaşanan uyku bozuklukları sebebiyle ergenlerin fiziksel gelişimini olumsuz etkileyebilir³, kas ve eklemlerin yapısının güçlenmesi gecikebilir.

Ergenlik döneminde yaşanan hormonal değişimler (hipotalamik-hipofiz-gonadaleksenin yeniden aktivasyonu) ile birlikte uyku fizyolojisinde de bir takım değişiklikler gerçekleşir^{1,4,5}. Bu durumun bir sonucu olarak erken ergenlik döneminde ilk REM evresi görülmez. Bunun yerine NREM evresinin 3. aşamasında tıpkı evre 1 ve 2 gibi en az 12 dakikalık bir hafif uyku aşaması görülür⁴.



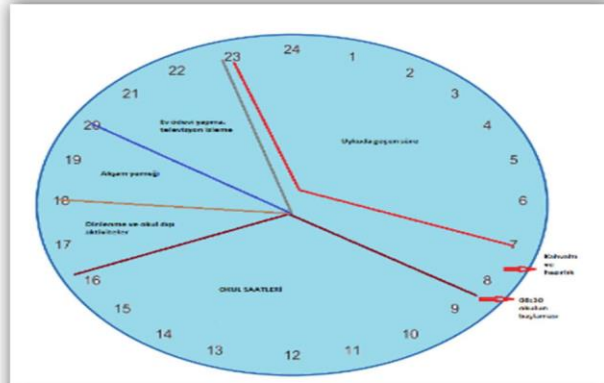
Şekil 5. Uykusunun gelmesini bekleyen genç bir kız

Ayrıca ergenlik döneminde uyku fazları orta çocukluğa göre 2 saat daha geç başlar⁸ ve ergenlerin uykuları çocukluk dönemine göre daha geç saatte gelir.

Bununla birlikte, ergenlik döneminde fizyolojik değişiklikler kadar psikososyal faktörler de uyku sağlığı üzerinde etkilidir ^{6,4,7}. Ev ödevleri, okul saatleri, okul içi etkinlikler, televizyon izleme, internet kullanma, okul dışı aktivite ve işler gibi çevresel faktörler, kültürel faktörler, yaşam tarzı ve sosyal ilişkiler, ergenlerdeki uyku sürelerini olumsuz etkiler ve ergenlerin daha az yada daha kalitesiz gece uykusu uyumalarına sebep olur.^{1,7,8}

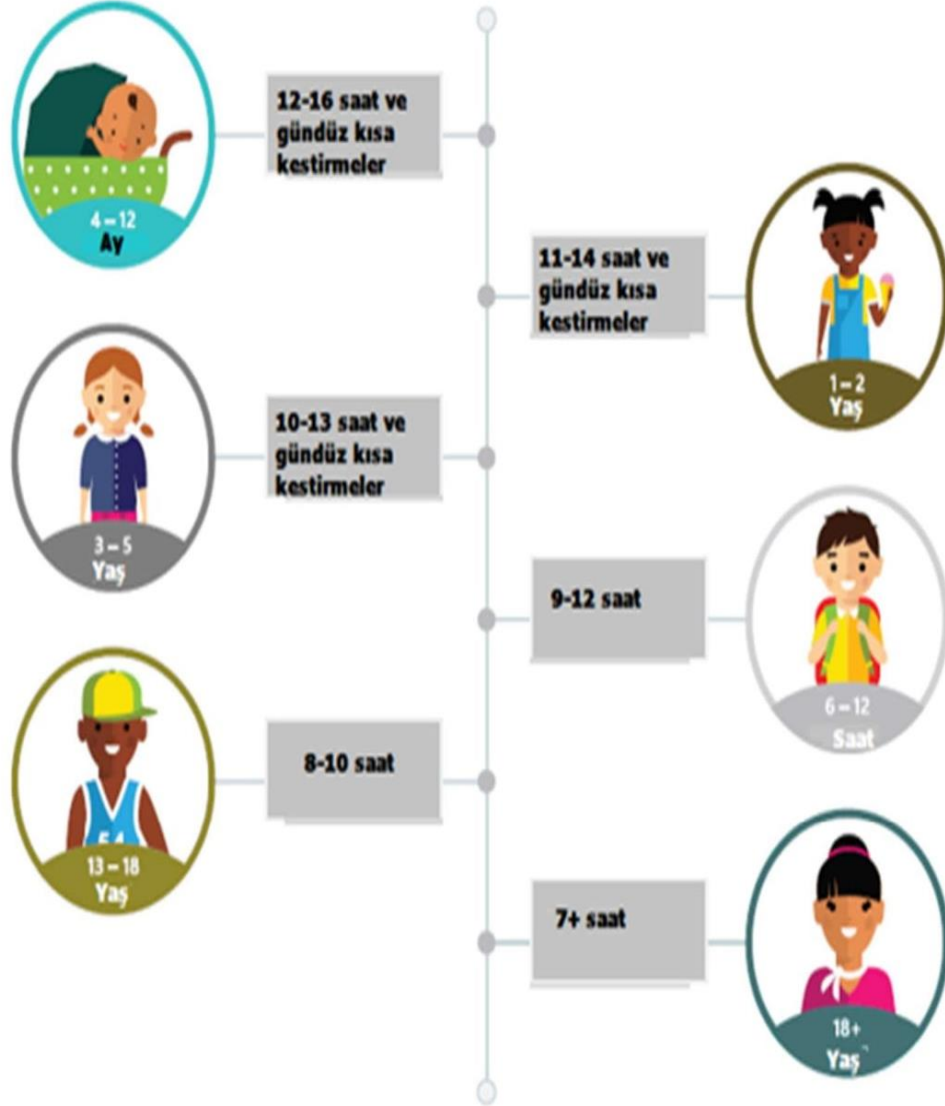
Uygunun ergen sağlığı için önemi

Bir ergen için ideal uyku süresi 8-10 saattir^{8,9,3}. Uyuması gereken süreden daha az uyuyan ergenler çeşitli fiziksel ve psikososyal sorunlar yaşayabilir.



Şekil 6. Bir ergenin 24 saatinin tahmini dağılımı*
*Okul saatleri Bolu iline göre düzenlenmiştir.

YAŞLARA GÖRE SAĞLIKLI UYKU SÜRELERİ



Şekil 7. Yaşlara göre sağlıklı uyku süreleri

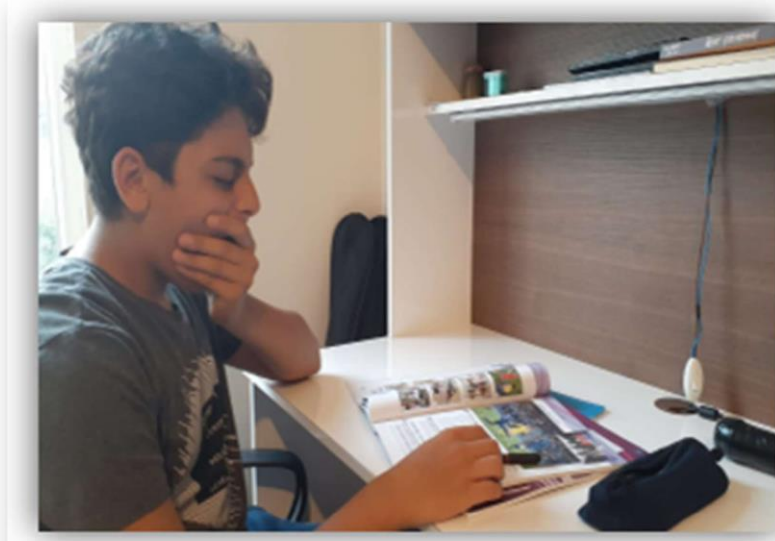
Daha az uyuyan ergenlerde, kortizol daha çok salgılanır ve kendilerini daha stresli hissederler¹⁰. Ayrıca bu ergenler sabah uyanmada zorluk yaşar, okula gecikebilir, gündüz huzursuzluk yaşayabilir, derslerinde odaklanma sorunu yaşayabilir ve önemli davranış ve öğrenme problemleri yaşayabilir^{6,3}.



Şekil 8. Kitap okurken uyuyakalan ergen

İnsan davranışının en çok yorgunluktan ve yetersiz uykudan etkilenen yönleri, akademik başarı için gereken kilit işlev alanları olan yürütme işlevleri, öğrenme, hafıza ve öz-yeterliliklerdir⁷. Gece uykusu az olan

ergenlerin, bilişsel, sözlü, motorlu, görsel-uzamsal ve yaratıcı performans bakımından gece yeterli uyku alan diğer ergenlerin sadece 9'da 1'i kadar başarı gösterdikleri bilinmektedir⁷.



Şekil 9. Okuduğunu anlamakta zorlanan bir ergen

Çünkü gece uykusu sırasında, beyinde gerçekleşen düzenleyici sistem işleyişe geçer ve bu sistem okul başarısı ile yakından ilişkilidir. Bu sistem içerisinde serin ve sıcak olarak adlandırılan iki kısım vardır.

Serin yürütme işlevleri okulda performans ve başarı için gereken matematiksel, okuma ve dil becerilerinin kazanılması için esastır⁷.

Sıcak yürütme işlevleri ise, öğrenme ve sosyal-duygusal yetkinliklere uyum sağlama yaklaşımların geliştirilmesine yardımcı olur⁷.

Ergenlerde sık görülen uyku bozuklukları

Ergenlerde yetersiz uyku, sirkadyen ritim bozuklukları, uykusuzluk (insomnia), horlama, uyku apnesi, aşırı gündüz uykululuğu, huzursuz bacak sendromu, uyur gezerlik ve gece alt ıslatma yaygın görülebilen uyku sorunlarındandır⁶.

Sirkadyen ritim bozuklukları: Uyumak istemeye rağmen günlük bazı aktiviteler nedeniyle uyku uyanıklık dengesi 2 saat veya daha fazla gecikir. Ergenlerin uyku saati gecikse de yatağa girdiklerinde hemen uykuya dalarlar.

Uykusuzluk (İnsomnia): Ergenlerde sık görülen uyku bozukluklarındandır Uykuya dalmak ve uykuyu sürdürmede sorun vardır. Her hangi bir fiziksel hastalık; stres, endişe gibi psikolojik faktörler ve sosyal faktörler (kafein tüketimi, internet kullanımı vb.) bu duruma sebep olur.

Huzursuz bacak sendromu: Geceleri dayanılmaz şekilde kol veya bacakları hareket ettirme isteği olan bir durumdur. Uyanırken, dinlenirken veya gece uykusu esnasında olabilir. Birinci derece akrabalarında huzursuz bacak sendromu olan ergenlerin bu sorunu yaşama ihtimali diğerlerine göre biraz daha fazladır.

Uyku apnesi: Uyku esnasında nefesin durması olayıdır. Obezite, bademcik ve geniz eti problemi olan ergenlerde diğerlerine göre yaşanma olasılığı fazladır.



Şekil 10. Uyanmakta zorlanan bir ergen

Aşırı gündüz uykululuğu: Bu uyku bozukluğunda, gün içinde uygunsuz saat ve ortamlarda kısa süreli dayanılmaz uyku atakları vardır ve ergenler kendilerini sürekli uykusuz hisseder.

Uyurgezerlik ve alt ıslatma: Uyku sırasında bilinçsiz bir şekilde gezinmedir. sadece oda içinde bir kaç adım atma şeklinde olabileceği gibi, evin dışına çıkmak, eşyaların yerlerini değiştirmek ve kendi kendine konuşma şeklinde de görülebilir. Ergenlerin uyurgezerlik sırasında düşme ve kendilerini yaralama riski olabilir.

Genellikle ergenlikte döneminde yaşanan sorunlar gözardı edilir. Bu sorunların bir kısmı herhangi bir sebep olmaksızın gelişebilir ve zamanla kendiliğinden kaybolur. *Ancak bazı sorunların fizyolojik (tonsilit, büyük adenoidler, üst solunum yolu enfeksiyonları, demir eksikliği, obezite vb.) ve psikososyal (stress, üzüntü, endişe, tv izlemek, internette gezinmek vb.) nedenleri vardır ve bu nedenler ortadan kaldırıldığında sorun da giderilmiş olur⁶.*



DAHA İYİ GÖRÜNÜN
SAĞLIKLI GECE UYKUSU NORMAL KİLODA KALMANIZA YARDIMCI OLUR

DAHA GÜÇLÜ OLUN
SAĞLIKLI GECE UYKUSU OYUNLARDA ENERJİNİN YÜKSEK OLMASINI SAĞLAR, DAHA HIZLI VE GÜÇLÜ OLUR, DAHA GEÇ YORULURSUNUZ

DAHA İYİ HİSSET
SAĞLIKLI GECE UYKUSU KENDİNİZİ DAHA İYİ HİSSETMENİZİ VE DAHA OLUMLU DÜŞÜNMENİZİ SAĞLAR

DAHA İYİ ÖĞREN
SAĞLIKLI GECE UYKUSU DERSİ DAHA DİKKATLİ DİNLEMENİZİ, ÖĞRENDİKLERİNİZİ DAHA KOLAY HATIRLAMAYI VE ÖĞRENME KAPASİTENİZİ ARTIRMAYI SAĞLAR

DAHA ÇOK EĞLEN
SAĞLIKLI GECE UYKUSU DAHA DOĞRU KARARLAR VERMENİZİ VE YAPTIĞINIZ ŞEYLERDEN DAHA MUTLU OLMANIZI SAĞLAR.

AASM American Academy of SLEEP MEDICINE™
21510 North Frontage Road, Darien, IL 60431
P: 630-737-9700 | F: 630-737-9790 | aasm.org

Şekil. 11. Sağlıklı uyku alışkanlıklarının ergenlere kazandırdıkları

OTURUM 3

Oturumun Konusu: Kaliteli Uyku

Süre: 30 dk

Oturumu yapan: Songül Çağlar

Öğrenme-öğretme strateji ve yöntemi: PowerPoint sunumu ve sınıf tartışması

(1) PowerPoint sunumu – Uyku kalitesi, uyku kalitesini etkileyen faktörler, kaliteli uykunun insan sağlığına faydaları

(2) Sınıf tartışması – Bir önceki hafta belirttikleri davranışları değiştirmeye yönelik bir girişim yaptılar mı?

Hafta sonları erken kalkmanın artıları ve eksileri neler olabilir?

Araç-Gereç: Powerpoint sunusu

Hedef: Kaliteli bir uykunun içeriğini ve insan sağlığına etkilerini kavrayabilme

Uyku kalitesini ve süresini etkileyen faktörler hakkında bilgi edinme

Öğrencilerin uykularını iyileştirmelerine yardımcı olacak “ipuçları” hakkında bilgi edinmeleri

Davranışlar

1. Uyku kalitesini ve süresini etkileyen faktörlere örnek verebilme
2. Kendi uykularını iyileştirmelerine yönelik yapabilecekleri uygulamaları ifade edebilme

İçerik:

1. Kaliteli uyku kavramının tanımı
2. Kaliteli bir uyku için yapılması gerekenler
3. Uyku kalitesini bozan etmenler
4. Uyku kalitesini artıran etmenler

Bu oturumun sonunda her öğrenciden uyku kalitelerini değerlendirmeleri istenecektir.

KONU İÇERİĞİ

Uyku kalitesi ve kaliteli uyku

Uyku kalitesi uyku ile ilgili bir çok değişkeni içeren bir kavramdır¹¹. Uyku kalitesi, en yenileyici uyku türü olduğu düşünülen derin NREM uykusu da dahil olmak üzere, gece boyu uykunun bölünmemesi ve tüm uyku döngüsünün sırasıyla gerçekleşmesi anlamına gelir³.



Şekil 12. Mutlu uyuyan ergen

Uykuya dalma süresi, toplam uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozuklukları, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlevsizliği uyku kalitesini oluşturan etmenlerdir¹². Bu etmenler her ergende farklı olabilir. Bir ergenin uykuya dalma süresi ile ilgili bir sıkıntıdan dolayı uyku kalitesi düşükken, başka bir ergen toplam uyku süresinin azlığı sebebiyle düşük uyku kalitesine sahip olabilir. Bu yüzden uyku kalitesi her ergen için özel olarak ele alınması gereken bir olgudur¹¹.

Kaliteli bir uyku, ergenin kendisini iyi hissetmesini ve gün içerisinde derslerinde ve okul dışı uygulamalarında yüksek performans göstermesini sağlar³. Kötü uyku kalitesi ise ergenlerin dikkat eksikliği yaşamalarına, kaza ve yaralanma yaşamalarına, öğrenmede güçlük çekmelerine ve dolayısıyla okul başarılarının düşmesine sebep olabilir. Uzun süreli yaşanan kötü uyku kalitesi ise, ilerleyen süreçlerde depresyon ve anksiyete yaşamaya sebep olabilir¹³.

Bir ergenin uyku kalitesinin kötü olduğunu gösteren etmenler;

- ✓ Hemen hemen her sabah uyanmakta zorlanma ve özellikle uyanık olmaktan rahatsız olma,
- ✓ Kendini çok yorgun hissetme ve bu yüzden okula gitmeyi istememe,
- ✓ Öğretmenin ergenin her zaman yorgun olduğunu söylemesi,
- ✓ Ergenin okul çalışmalarının veya arkadaşları/öğretmenleri ile ilgili davranışlarının belirgin bir sebep olmaksızın kötüleşmesi,

- ✓ Ergenin spor veya arkadaşlarla buluşma gibi çeşitli aktivitelere ilgi duymamaya başlaması,
- ✓ Akşamları ödevini yaparken uyuyakalması,
- ✓ Gün içerisinde çok miktarda kafeinli içecek içmesi,
- ✓ Hafta sonları çok geç saatlerde uyuması,
- ✓ İyi bir gece uykusundan sonra kendini iyi hissetmesi ve çevresine daha iyi davranmasıdır³.



Şekil 13. Ders çalışırken uykusuzluk yaşayan ergen

Bu etmenlerden bir kaçını yaşamak bile uyku kalitesinin kötü olduğunu gösterir. Uyku kalitesini artırmak için öncelikle bu duruma sebep olan etmenler belirlenmelidir. Ardından bu etmenler tamamen ortadan kaldırılmalı veya azaltılmaya çalışılmalıdır.

Uyku kalitesi ile uyku hijyeni birbiri ile ilişkilidir. Gün boyunca yaşananlar ve özellikle yatma saatinden önceki davranışlar ergenin uyku kalitesi üzerinde önemli etkiye sahiptir. Bu davranışlar güzel bir gece uykusunu getirebileceği gibi, uykusuz bir geceye de sebep olabilir¹⁴. Ergen uyku hijyeni uygulamalarına ne kadar uyuyorsa, uyku kalitesi de o kadar yüksek olur¹¹. Bu yüzden uyku kalitesinin artması için uyku hijyeni uygulamalarının farkında olunmalı ve mümkün olduğunca bu kurallara uyulmalıdır¹¹.

OTURUM 4

Oturumun Konusu: Uyku hijyeni ve kaliteli uyku için yapılması gerekenler

Süre: 30 dk

Oturumu yapan: Songül Çağlar

Öğrenme-öğretme Strateji ve Yöntemi: PowerPoint sunumu ve sınıf tartışması

(1) PowerPoint sunumu – Uyku hijyeni önerileri, uygulamaların değişim aşamaları, değişim süresi ve sırası

(2) Sınıf tartışması – Haftasonu erken kalkmaya çalıştılar mı? Ne kadar erken kalktılar? Günlük yaşamlarında ne gibi bir değişiklik oldu?

Haftasonu erken yatmaya çalıştılar mı? Bir önceki haftaya göre ne kadar erken yattılar? Dinlenmiş uyandılar mı?

Araç-Gereç: Powerpoint sunusu ve sınıf tartışması

Hedef: Uyku hijyeni uygulamaları hakkında bilgi edinme

Uykularıyla ilgili davranışsal değişiklikler yapma

Yatak odalarında uyku çevresi ile ilgili düzenleme yapma

Davranışlar

1. Uyku hijyeni uygulamalarına örnek verebilme
2. Uyku hijyeni ile ilgili yanlış olan uygulamaları ifade edebilmeleri
3. Odalarında değiştirebilecekleri uyku çevresi ile ilgili düzenlemelere örnek verebilmeleri
4. Uyku hijyeni ile ilgili yanlış olan uygulamaları doğrularıyla değiştirebilmeleri

İçerik:

1. Uyku hijyeni kavramlarının tanımı
2. Uyku hijyeni uygulamalarının önemi
3. Uygun bir uyku hijyeni için yapılması gereken çevresel düzenlemeler
4. Uygun bir uyku hijyeni için alınması gereken kişisel önlemler

5. Uyku hijyeni uygulamalarının sosyal yaşama ve okul hayatına katkısı

Bu oturumun sonunda her öğrenciden uyku hijyeni ile ilgili yanlış olan uygulamaları seçmeleri ve doğru uygulamalarla değiştirmeleri istenecektir.

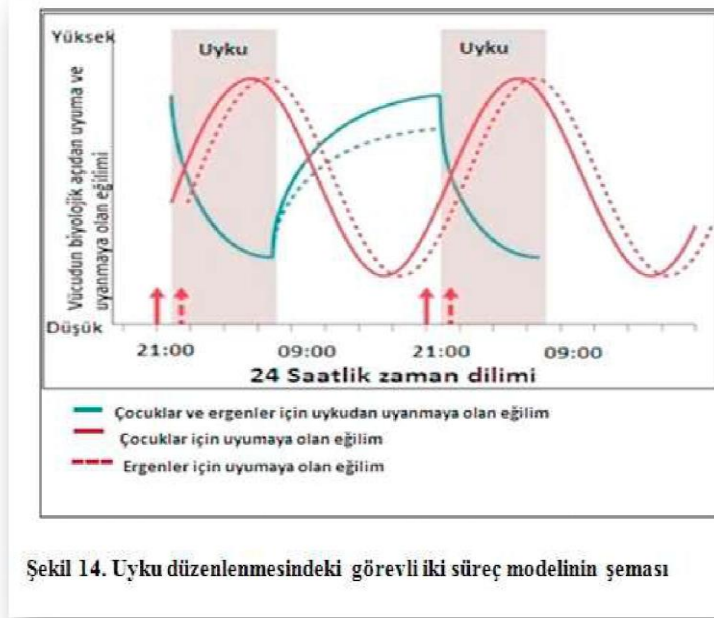
KONU İÇERİĞİ

Uyku hijyeni

“Uyku hijyeni” terimi, kişinin uykuya dalması ve ideal uyku süresine ulaşmak için yapılan sağlıklı uyku alışkanlıklarını ifade eder¹⁴. Uyku hijyeni, uyku bozukluklarını önleme ve tedavi etmede de kullanılan bir girişimdir. Uyku hijyeni onaylanmış Davranışsal Uyku Tıbbi tedavilerinden biridir¹¹. Uyku bozukluğu olan olmayan tüm ergenlerin daha iyi uyuması ve uykusundan dinlenmiş olarak kalkması için uygun bir uyku hijyeni gereklidir³.

İyi bir uyku hijyeni için yapılması gerekenler

Ergenlik döneminde uykunun biyolojik düzenleyicilerinde yaşanan değişiklik, uyanıklığı artırdığından saat 23:00'den önce uyumamak normaldir¹⁵. Fakat okul saatleri göz önünde bulundurulduğunda ideal olan 8-10 saatlik gece uykusuna ulaşabilmek için saat 23:00'de yatılması önemlidir. Haftasonu da mümkün olduğunca bu saatlere uyulması gerekir. Aksi takdirde hafta içi hafta sonu değişen uyku düzeni ergenin uyku kalitesini olumsuz etkileyebilir.¹⁵



Farklı saatlerde uyumaya alışkın ergenler için ilk başta bir uyku düzeni oluşturmak zor olabilir. Bunun için vücuda uyku saatini hatırlatmak için uykudan önce yapılacak belirli bir alışkanlık edindirilmesi faydalı olabilir (banyo yapmak/duş almak, kitap okumak vb.)¹⁵



Şekil 15. Uyumadan önce kitap okuyan ergen

Yatak iyi bir gece uykusu en önemli etmenlerden birisidir. Herkes farklı yataklarda rahat edebileceği gibi, genellikle çok yumuşak yada çok sert yataklarda yatmaktan kaçınılmalıdır¹⁷.



Şekil 16. Uyuyan genç bir kız

Yatak odasında teknolojik cihazlar mümkün olduğunca kullanılmamalıdır. Yatak odalarında ergenler telefonda mesajlaşma, bilgisayar oynama gibi sebeplerle daha az gece uyku uyumaktadır⁵. Eğer bu cihazlar ergenlerin yatak odalarından tamamen çıkarılmıyorsa, ilk başta kullanımı sınırlandırılabilir.



Şekil 17. Yatağında akıllı telefon kullanan genç kız

Yatmadan bir ya da iki saat önce cihazların kullanımı bırakılmalıdır. Teknolojik cihazların yaydıkları led ışınlar melatonin salınımını baskılar, bu sebeple özellikle karanlık bir ortamda bu cihazlara bakılması uykunun daha geç başlamasına sebep olabilir. Ayrıca bu ışınlar REM uykusunun kısa sürmesine ve uzun süre uyunsa bile kişinin kendisini uykusuz hissetmesine sebep olabilir. Bu yüzden yatak odasında ışıklar kapatıldıktan sonra bu cihazlar kullanılmamalı,

mutlaka kullanılması gerekiyorsa da akıllı telefonların düşük ışık modunda kullanılmalıdır.

Yatak odası mümkün oldukça karanlık olmalıdır, ancak karanlıktan korkan ergenler gece lambası kullanabilirler. Bu durumda gece lambaları kırmızı ışık verenlerden seçilmelidir¹⁶.

Çünkü kırmızı ışıklar mavi ışık saçan led lambalara göre, dalga boyları mavi ışıktan kısa olduğu için melatonin salgılanımını çok baskılamaz¹⁶. Eğer yatak odası ışık içeriyorsa ve ergen böyle bir ortamda uyumakta zorlanıyorsa karartma perdeleri veya göz bandı kullanması faydalı olabilir¹⁵. Ancak yatak odası sabah güneş ışığını alacak şekilde olursa, ergenlerin sirkadyen ritimleri için olumlu etki eder¹⁵. Bu şekilde sabah uykululuğu önlenebilir ve ergenler daha dinç uyanabilir.



Şekil 18. Uyurken göz bandı kullanan bir ergen

Hem eviçi hem de evdışı gürültü olması uykuyu olumsuz etkiler. Eğer yatak odasına dışarıdan çok fazla gürültü geliyorsa, camların çift camlı hale getirilmesi faydalı olabilir¹⁷. Eğer yatak odası sıcak ve cam açılmak isteniyorsa, köpük kulaç takılması da daha iyi uyuması için yardımcı olabilir.¹⁷ Ev içi veya ev dışı gürültünün giderilmesi için başa bir uygulama olarak, hafif seste rahatlatıcı bir müzik dinlemek de etkili olabilir¹⁷. Ergenler genelde serin bir odada uyurlar.

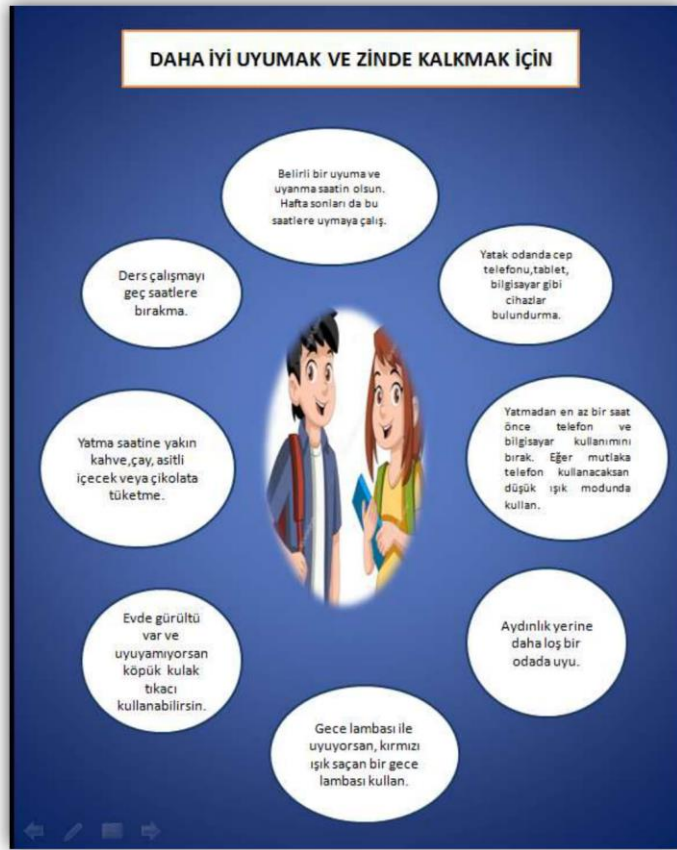
Yatma saatine yakın kafeinli yiyecek ve içeceklerin tüketimi uykuyu olumsuz etkileyen bir başka etmendir. Ergenler kahve, çay, soda ve çikolatayı günün daha erken saatlerde tüketmelidirler^{15,11}. Yatağa çok aç ya da tok girilmesi de uyku sorunlarına yol açar¹¹. Akşam yemeği yatış saatinden bir kaç saat önce yenmelidir. Ancak eğer ergen kendisini aç hissediyorsa hafif ve sağlıklı bir atıştırmalık yenilebilir¹⁴.

Ev ödevleri ve ders çalışma akşamın erken saatlerinde yapılmalı, son dakikaya bırakılmamalıdır¹⁵.



Şekil 19. Gece geç saatlerde ders çalışan kız öğrenciler

Bu durum hem yatış saatinin gecikmesine hem de ödev yetiştirme telaşının getirdiği stresle uykuya dalmanın zorlaşmasına sebep olur. Eğer tüm yapılara rağmen, 20 dakika içinde uykusu gelmiyorsa yataktan çıkıp başa bir odaya geçilmesi ve uyku geldiğinde yatağa dönülmesi daha doğru olabilir³.



OTURUM 5

Oturumun Konusu: Programın Değerlendirilmesi (son test)

Süre: 30 dk

Oturumu yapan: Songül Çağlar

Öğrenme-öğretme Strateji ve Yöntemi: Anket uygulanması ve sınıf tartışması

(1) Anketlerin uygulanması: PUKİ, Cleveland Adolesan Uykululuk Anketi, Uyku hijyeni anketi

(2) Sınıf tartışması – yatak odalarında hangi düzenlemeleri yaptılar? Uyku hijyeninde hangi değişikliklere gittiler? Ne gibi uygulamalar yaptılar? Bir hafta boyunca bu uygulamalar daha dinlenmiş olarak kalkmalarında, iyi uyumalarında, mutlu uyanmalarında ve daha kısa sürede uykuya dalmalarında etkili oldu mu?

Eğitim hakkında ne düşünüyorlar? Eğitim daha iyi uyumalarında etkili oldu mu? Uyku alışkanlıkları değişti mi? Böyle bir eğitim tüm öğrenciler için gerekli midir? Uyku eğitimi okullarda sürekli olarak verilmeli midir?

Araç-Gereç: Anket formları,

Hedef: Eğitimin etkinliği ile ilgili değerlendirme yapabilme

Davranışlar

1. Eğitimin olumlu ve olumsuz yönlerini ifade edebilme
2. Eğitimin uyku alışkanlıkları üzerindeki etkisini açıklayabilme

3. Uyku hijyenleri ile ilgili gerçekleştirdikleri davranışları ifade edebilme
4. Eğitim öncesi ve şimdiki uyku kalitelerini değerlendirebilme

KAYNAKLAR

1. Sari HY. Çocuklarda uyku. 2012;28(1):81-90.
2. Algin Dİ, Akdağ G, Erdinç OO. Kaliteli uyku ve uyku bozuklukları. *OSMANGAZİ J Med.* 2016;38(0):29-34. doi:10.20515/otd.40263
3. Stores G. Normal sleep. In: *Sleep Problems in Children and Adolescents.* 2009; 1(6):10-18. doi:10.1016/j.smr.2011.06.001
4. Crowley SJ, Tarokh L, Carskadon MA. *Chapter 6 – Sleep during Adolescence.* Second Edi. Elsevier Inc.; 2014. doi:10.1016/B978-1-4557-0318-0.00006-1
5. Tavernier R, Heissel JA, Sladek MR, Grant KE, Adam EK. Adolescents' technology and face-to-face time use predict objective sleep outcomes. *Sleep Heal.* 2017;3(4):276-283. doi:10.1016/j.sleh.2017.04.005
6. Cleveland Clinic. Sleep disorders in the older child and teen. Facts about pediatric sleep disorders from Cleveland Clinic. 2010.
7. Gruber R, Wiebe ST, Wells SA, Cassoff J, Monson E. Sleep and academic success:mechanisims, emprical evidence and interventional strategies. *Adolesc Med State Art Rev.* 2010; 21(3):522-541.
8. Owens JA. Sleep and sleep disorders in children. In: *Developmental-Behavioral Pediatrics.* 4th ed. Philadelphia.
9. Wahlstrom KL, Berger AT, Widome R. Relationships between school start time, sleep duration, and adolescent behaviors. *Sleep Heal.* 2017;3(3):216-221. doi:10.1016/j.sleh.2017.03.002
10. NSF. Children's Stress & Sleep. [https://www.sleepfoundation.org/articles/childrens-stress-sleep.](https://www.sleepfoundation.org/articles/childrens-stress-sleep) Erişim

tarihi: 1 Nisan, 2019.

11. Al-Kandari S, Alsalem A, Al-Mutairi S, Al-Lumai D, Dawoud A, Moussa M. Association between sleep hygiene awareness and practice with sleep quality among Kuwait University students. *Sleep Heal.* 2017;3(5):342-347. doi:10.1016/j.sleh.2017.06.004
12. Lo HM, Leung JHY, Chau GKY, Lam MHS, Lee KY et al. Factors Affecting Sleep Quality among Adolescent Athletes. *Sport Nutr Ther.* 2017;2(122). doi:10.4172/2473-6449.1000122
13. Strong C, Lin CY, Jalilolghadr S, Updegraff JA, Broström A, Pakpour AH. Sleep hygiene behaviours in Iranian adolescents: an application of the Theory of Planned Behavior. *J Sleep Res.* 2018;27(1):23-31. doi:10.1111/jsr.12566
14. Sleep Education. Healthy Sleep Habits. <http://sleepeducation.org/essentials-in-sleep/healthy-sleep-habits>. Erişim tarihi: 1 Nisan, 2019.
15. NSF. Teens and Sleep. <https://www.sleepfoundation.org/articles/teens-and-sleep>. Erişim tarihi: 1 Nisan, 2019.
16. NSF. How Blue Light Affects Kids & Sleep. <https://www.sleepfoundation.org/articles/how-blue-light-affects-kids-sleep>. Erişim tarihi: 1 Nisan, 2019.
17. Sleep Council. Perfect Sleep Environment. <https://sleepcouncil.org.uk/perfect-sleep-environment/>. Erişim tarihi: 1 Nisan, 2019.

ŞEKİLLER KAYNAKLAR

Şekil 1. <https://www.mi.com/tr/mi-band-3/> Erişim tarihi: 1 Nisan, 2019.

Şekil 3. https://www.howstosleepworks.com/types_cycles.html Erişim tarihi: 1 Nisan, 2019. Araştırmacı tarafından Türkçeye uyarlanmıştır.

Şekil 4. Araştırmacı tarafından çeşitli kaynaklardaki bilgiler değerlendirilerek kullanılmıştır.

Şekil 6. Wolfson AR, Johnson M. Principles and Practice of Pediatric Sleep Medicine. 2014: 389-395. Araştırmacı tarafından Türkçeye uyarlanmıştır.

Şekil 7. <http://sleepeducation.org/healthysleep/infographics/healthy-sleep-duration-infographic-1>. Erişim tarihi: 1 Nisan, 2019. Araştırmacı tarafından Türkçeye uyarlanmıştır.

Şekil 11. <http://sleepeducation.org/healthysleep/infographics/sleep-recharges-you-school-flyer>. Erişim tarihi: 1 Nisan, 2019.

Şekil 14. Crowley SJ, Kyriakos CN, Wolfson AR. Sleep Patterns and Challenges. In: *Encyclopedia of Adolescence*. B.B. Brown and M. Prinstein (eds.). Copyright Elsevier (2011)

Şekil 2, Şekil 5, Şekil 8, Şekil 9, Şekil 10, Şekil 12, Şekil 13, Şekil 15 ve Şekil 16 Kişilerin yasal izni alınarak doktora tezinde kullanılmak üzere araştırmacı tarafından çekilmiştir.

EK 7. Sosyal Medya Destekli Uyku Eğitimi Grubu Hatırlatma Mesajları

Hafta içi

Saat 22:30: İyi geceler. Yarım güne zinde başlamak için en az sekiz saat uyumalımsın. saat 23:00 de yatağında olmayı unutma!”


Saat 07:30’ “Günaydın. Okula gitmeye, öğrenmeye, arkadaşlarıyla oynamaya ve eğlenceli vakit geçirmeye hazırsın. Haydi başla”

Hafta sonu


Saat 22:30: İyi geceler. Yarım güne zinde başlamak için en az sekiz saat uyumalımsın. saat 23:00 de yatağında olmayı unutma!”

Saat 07:30’ “Günaydın. ğrenmeye, arkadaşlarıyla oynamaya ve eğlenceli vakit geçirmeye hazırsın. Haydi başla”

EK 8. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi Kullanım İzni

 Kimden: Songül ÇAĞLAR 26 Eylül 2018 15:52
Kime: myagargun

Teşekkür ederim Hocam. İyi çalışmalar dilerim

 Kimden: myagargun 26 Eylül 2018 12:35
Kime: Songül ÇAĞLAR
Etiketler: [doktora tez ölçek izinleri x](#)

Merhaba,
Makalenin elektronik kopyası bende mevcut değil.
Çalışmanızda başarılar dilerim.
Selamlar


From: Songül ÇAĞLAR <songulcaglar@pitt.edu.tr>
Sent: Monday, September 24, 2018 12:42 PM
To: myagargun
Subject: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ölçek kullanım izni

Sayın Hocam merhaba,

Daha önce yaptığımız bir çalışmada izninizle Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'ni kullanmıştık. Doktora tezimde de tarafınızdan geçerlik-güvenirlik çalışması yapılan Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'ni kullanmak istiyorum. İziniz olursa doktora çalışmamda da indeksi kullanmak istiyorum. Teşekkür eder, iyi çalışmalar dilerim.

İziniz söz konusu olursa Hocam, ölçegin geçerlik-güvenirliğini yayınladığınız makalenin tam metrine ulaşamadım. Kaynakça kısmında belirtmek üzere sizde mevcutsa makaleyi bana yönlendirebilerseniz çok sevinirim.

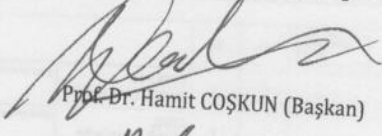
EK 9: BAİBÜ Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurul İzni



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

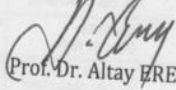
Araş. Görv. Songül ÇAĞLAR
Dr. Öğr. Üyesi Makbule TOKUR KESGİN
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Bolu Sağlık Yüksekokulu

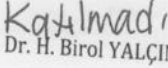
Sayın Araş. Gör. Songül ÇAĞLAR
Dr. Öğr. Üyesi Makbule TOKUR KESGİN,

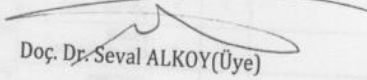
“Sosyal Medya Destekli Uyku Eğitiminin 14-18 Yaş Grubu Ergenlerde Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma” adlı İnsan Araştırmaları Etik Kuruluna yapmış olduğunuz başvuru (Protokol NO. 2018/305) kurulumuzun 27.12.2018 tarihli ve 2018/11 toplantısında değerlendirilerek etik olarak uygun bulunmuştur/bulunmamıştır. Bilgilerinize sunarız.



Prof. Dr. Hamit COŞKUN (Başkan)

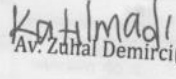

Prof. Dr. Mehmet ERYİĞİT (Üye)



Prof. Dr. Altay EREN (Üye)

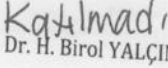

Doç. Dr. H. Birol YALÇIN (Üye)


Doç. Dr. Seval ALKOY (Üye)


Doç. Dr. Abdullah DURAKOĞLU (Üye)


Av. Zuhâl Demirci (Üye)


Katılmadı


Katılmadı

EK 10. Bolu Valiliği ve Bolu İl Milli Eğitim M¼d¼rl¼đ¼ İzinleri

Evrak Tarih ve Sayısı: 12/03/2019-E.16193



T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Genel Sekreterlik

Sayı : 61217792-605.01/
Konu : Veri Toplama

SAğLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DEKANLIğINA

İlgi : 22/02/2019 tarih ve 12058 sayılı yazınız.

İlgi yazınızda belirtilen "Sosyal medya destekli uyku eğitiminin 14-18 yaş grubu ergenlerde uyku kalitesi üzerine etkisi: Randomize kontroll¼ çalışma" isimli araştırmaya veri sağlamak amacıyla ilgide belirtilen okullarda öğrencilere uygulama yapma talebi Bolu İl Milli Eğitim M¼d¼rl¼đ¼ne iletilmiş olup, gelen cevabi yazı ve olur ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

e-İmzalıdır
Prof. Dr. Erol AYAZ
Rektör Yardımcısı

Ek: Yazı (2 Sayfa)



T.C.
BOLU VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 39307281-605.01-E.4960455
Konu : Araştırma İzni Oluru
(Makbule TOKUR KESGİN,
Songül ÇAĞLAR)

07.03.2019

DAĞITIM YERLERİNE

- İlgi : a) Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Rektörlüğünün (Genel Sekreterlik)
28.02.2019 tarih ve 2195 sayılı yazısı.
b) Valilik Makamının 07.03.2019 tarih ve 4905650 sayılı oluru.

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği Ana Bilim Dalı Başkanlığında görevli Dr. Öğr. Üyesi Makbule TOKUR KESGİN ve Arş. Gör. Songül ÇAĞLAR' ın, "Sosyal medya destekli uyku eğitiminin 14-18 yaş grubu ergenlerde uyku kalitesi üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma" isimli araştırmalarına veri sağlamak amacıyla, Müdürlüğümüze bağlı merkez ilçedeki Bolu İzzet Baysal Anadolu Lisesi, Mustafa Çizmeçioğlu Anadolu Lisesi, Bolu Atatürk Anadolu Lisesi öğrencilerine uygulama yapma taleplerinin uygun görülmesine ilişkin ilgi (b) olur ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Yasin TEPE
Vali a.
Millî Eğitim Müdürü

Ek: Olur (1 sayfa)

Dağıtım:

- 1.Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Rektörlüğüne
(Genel Sekreterlik)
- 2.İzzet Baysal Anadolu Lisesi Müd.
- 3.Mustafa Çizmeçioğlu Anadolu Lisesi Müd.
- 4.Atatürk Anadolu Lisesi Müd.

Güvenli Elektronik
İmzalı Aşlı ile Aynıdır.
07 Mart 2019

Murat AYDIN
Bolu M.E.M. Destek Hizmetleri

Adres: Akbaş sok. Şahit Güven Kaşıkçı cad. No:20 Merkez/BOLU
Elektronik Ad: <http://bolu.meb.gov.tr>
e-posta: merkez@bolu.meb.gov.tr

Bilgi için: İbrahim ARÇALI
Tel: 0 (374) 280 14 43
Faks: 0 (374) 280 14 50

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksistemleri.meb.gov.tr> adresinden BC2F-1b88-33f9-89f7-8dd2 kodu ile doğrulanabilir.



T.C.
BOLU VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 39307281-605.01-E.4905650
Konu : Araştırma İzni Oluru
(Makbule TOKUR KESGİN,
Songül ÇAĞLAR)

07/03/2019

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi : a) Millî Eğitim Bakanlığının 22.08.2017 tarih ve 35558626-10.06.01-E.12607291 (2017/25) sayılı genelgesi.
b) Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Rektörlüğü'nün (Genel Sekreterlik) 28.02.2019 tarih ve 2193 sayılı yazısı.

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği Ana Bilim Dalı Başkanlığında görevli Dr. Öğr. Üyesi Makbule TOKUR KESGİN ve Arş. Gör. Songül ÇAĞLAR'ın, "Sosyal medya destekli uyku eğitiminin 14-18 yaş gruba ergenlerde uyku kalitesi üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma" isimli araştırmalarına veri sağlamak amacıyla, Müdürlüğümüze bağlı merkez ilçedeki Bolu İzzet Baysal Anadolu Lisesi, Mustafa Çizmecioğlu Anadolu Lisesi, Bolu Atatürk Anadolu Lisesi öğrencilerine uygulama yapmak istediklerine ilişkin ilgi (b) yazı ve ekleri incelenmiştir.

Söz konusu uygulamamın, Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Millî Eğitim Temel Kanunu ile Türk Millî Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak yürürlükte olan tüm yasal düzenlemelerde belirtilen hükümler, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek şekilde, denetimi ilgili okul müdürlüğü tarafından gerçekleştirilmek üzere, eğitim öğretimin aksatılmadan, ilgi (a) genelgeye doğrultusunda yapılması müdürlüğümüze uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Yasin TEPE
Millî Eğitim Müdürü

OLUR
07/03/2019

Ahmet ATILKAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:
İlgi (b) yazı (28 sayfa)

Adres: Akıncı mah. Şehit Ömer Köksal cad. No:15 Merkez/BOLU
Elektronik Adı: <http://bolu.oreb.gov.tr>
e-posta: is@bolu.oreb.gov.tr

İlgi için: Hâdî AKÇALI
Tel: 0 (374) 280 14 43
Faks: 0 (374) 280 14 36

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. İmza kontrolünü için <http://resim.oreb.gov.tr> adresinden 5b75-cc70-3347-b11d-f78c kodu ile teyit edilebilir.

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

EK 11 . Veli Bilgilendirme Formu

VELİ BİLGİLENDİRME FORMU

Sayın Veli;

Sosyal medya destekli uyku eğitiminin 14-18 yaş grubu ergenlerde uyku kalitesi üzerine etkisi ile ilgili yeni bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın ismi "Sosyal medya destekli uyku eğitiminin 14-18 yaş grubu ergenlerde uyku kalitesi üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma" dır. Bu çalışma Araş. Gör. Songül Çağlar ve Dr. Öğr. Üyesi Makbule TOKUR tarafından yürütülecektir.

Uyku ergenlerin hem kişisel sağlığının korunması hem de okul ve sosyal yaşamının iyi olması için gerekli bir fiziksel ihtiyaçtır. Ancak ergenlerin uyku alışkanlıklarını etkileyen birçok etmen vardır. Ergenlikte yaşanan hormonal değişimler, ailenin uyku alışkanlıkları, okulun başlama ve bitiş saatleri, akranlarla vakit geçirme isteği ve internet kullanımı gibi etmenler ergenlerin daha az gece uykusu almasına ve gündüz uykusuzluk yaşamalarına sebep olabilir. Bu durumun önlenmesi ve varsa giderilmesi doğru uyku alışkanlıklarının kazandırılması ile sağlanabilir. Etkili bir uyku eğitimi ile uyku hakkında yeterli bilgiye sahip olunabilir ve bu da ergenlerin sağlıklı uyku alışkanlıkları edinmeleri ile sonuçlanabilir. Çocuğumuzun bu araştırmaya katılması var olan uyku sorunlarının giderilmesine, düzenli bir uyku hijyeni edinmesine ve sağlıklı uyku alışkanlıkları kazanmasına sebep olabilir. Tüm bu alışkanlıklar ise ergenlerin daha sağlıklı olmasına, okul başarısının artmasına ve sosyal yaşamının daha iyi olmasına sebep olabilir.

Bu araştırmaya sizin çocuğumuzla birlikte lisede öğrenim gören öğrenciler katılacaktır. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu nedenle çocuğumuz çalışmaya katılıp katılmamakta serbesttir. Çocuğumuzun bu çalışmaya katılması için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığı için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahibsiniz. Bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin veya çocuğumuzun yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Çalışmadan çekilmeniz durumunda çocuğumuzla ilgili bilgiler bilimsel amaçla kullanılabilir. Araştırma yayınlansa bile çocuğumuzla ilgili kişisel bilgiler verilmeyecektir. Ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde bilgilere ulaşabilir. Siz de istediğinizde çocuğumuzla ilgili bilgilere ulaşabilirsiniz. Bu araştırma Abant İzzet Baysal Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır. Araştırmaya katılımınızla ilgili herhangi bir şikâyetiniz varsa Sosyal Psikoloji Ana Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Hamit COŞKUN (Tel: 03742541310) bildirebilirsiniz. Her tür şikâyetiniz gizlilikle değerlendirilecek, araştırılacak ve sonuç hakkında tarafınıza bilgi verilecektir.

(Veli Nüshası)

Araştırmanın Adı: Sosyal medya destekli uyku eğitiminin 14-18 yaş grubu ergenlerde uyku kalitesi üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma

	Evet	Hayır
Bilgilendirme Formunu okudunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma projesi size sözlü olarak da anlatıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Size araştırmayla ilgili soru sorma, tartışma fırsatı tanındı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sordüğünüz tüm sorulara tatmin edici yanıtlar alabildiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma hakkında yeterli bilgi aldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herhangi bir zamanda herhangi bir nedenle ya da neden göstermeksizin araştırmadan çekilme hakkına sahip olduğunuzu anladınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma sonuçlarının uygun bir yolla yayınlanacağına katılıyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yukarıdaki soruların yanıtları size kim tarafından açıklandı? <i>Lütfen ismini yazınız...</i>		

Veli İmza:

Veli Adı / soyadı ya da rumuz:

Araştırmacı İmza:

Araştırmacı Adı/soyadı ya da rumuz:

Tarih

EK 12. Katılımcı Bilgilendirme Formu

BİLGİLENDİRME FORMU

Sayın Katılımcı;

Sosyal medya destekli uyku eğitiminin 14-18 yaş grubu ergenlerdeki uyku kalitesini belirlemek üzere yeni bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın ismi "Sosyal medya destekli uyku eğitiminin 14-18 yaş grubu ergenlerdeki uyku kalitesi üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma" dir. Bu çalışma Araş. Gör. Songül Çağlar ve Dr. Öğr. Üyesi Makbule TOKUR tarafından yürütülecektir.

Uyku ergenlerin hem kişisel sağlığının korunması hem de okul ve sosyal yaşamının iyi olması için gerekli bir fiziksel ihtiyaçtır. Ancak ergenlerin uyku alışkanlıklarını etkileyen bir çok etmen vardır. Ergenlikte yaşanan hormonal değişimler, ailenin uyku alışkanlıkları, okulum başlama ve bitiş saatleri, akranlarla vakit geçirme isteği ve internet kullanım gibi etmenler ergenlerin daha az gece uykusu almasına ve gündüz uykusuzluk yaşamasına sebep olabilir. Bu durumun önlenmesi ve varsa giderilmesi için doğru uyku alışkanlıklarının kazandırılması ile sağlanabilir. Etkili bir uyku eğitimi ile uyku hakkında yeterli bilgiye sahip olunabilir ve bu da ergenlerin sağlıklı uyku alışkanlıkları edinmeleri ile sonuçlanabilir. Bu araştırmaya katılmamız sizin var olan uyku sorunlarınızın giderilmesine, düzenli bir uyku hijyeni edinmenize ve sağlıklı uyku alışkanlıkları kazanmanıza sebep olabilir. Tüm bu alışkanlıklar ise daha sağlıklı olmanıza ve okul başarınızın artmasına ve sosyal yaşamınızın daha iyi olmasına sebep olabilir.

Bu araştırmaya sizinle birlikte lisede öğrenim gören öğrenciler katılacaktır. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu nedenle çalışmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Bu çalışmaya katılmamız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığımız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz. Bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Çalışmadan çekilmeniz durumunda sizinle ilgili bilgiler bilimsel amaçla kullanılabilir. Araştırma yayınlanırsa bile kişisel bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendi bilgilerinize ulaşabilirsiniz. Bu araştırma Abant İzzet Baysal Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır. Araştırmaya katılımınızla ilgili herhangi bir şikayetiniz varsa Sosyal Psikoloji Ana Bilim Dalı

Başkanı Prof. Dr. Hamit COŞKUN (Tel: 03742541310) bildirebilirsiniz. Her tür şikayetiniz gizlilikle değerlendirilecek, araştırılacak ve sonuç hakkında tarafınıza bilgi verilecektir.

Araştırmaya katılmaya gönüllü olduğumuz için teşekkür ederim.

ONAM FORMU
(Araştırımcı Nüsha)

Araştırmanın Adı: Sosyal medya destekli uyku eğitiminin 14-18 yaş grubu ergenlerde uyku kalitesi üzerine etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

	Ever	Hayır
Bilgilendirme Formunu okudunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma projesi size sözlü olarak da anlatıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Size araştırma ile ilgili soru sorma, tartışma fırsatı tanındı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sorduğumuz tüm sorulara tatmin edici yanıt alabildiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma hakkında yeterli bilgi aldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herhangi bir zamanda herhangi bir nedenle ya da neden göstermeksizin araştırmadan çekilme hakkına sahip olduğunuzu anladınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma sonuçlarının uygun bir yolla yayınlanacağına katılıyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Yukarıdaki soruların yanıtları size kim tarafından açıklandı? Lütfen ismini yazınız ...

Araştırımcı İmza:

Araştırımcı Adı/soyadı ya da rumuz:

Katılımcı İmza:

Katılımcı Adı / soyadı ya da rumuz:

Tarih

EK 13. Katılım Sonrası Bilgilendirme Formu

Sayın katılımcı,

Bu çalışma üç grup şeklinde yürütülmüştür. Öncelikle tüm katılımcılardan kişisel bilgiler ve sosyal medya kullanım özellikleri formu, Pittsburgh Uyku Kalitesi ve Cleveland Adolesan Uykululuk Anketi doldurmaları istenmiştir. Ardından katılımcılar 3 ayrı gruba ayrılmıştır. İlk gruba sadece “Sağlıklı Uyku Alışkanlıkları Edinme Programı” uygulanmış ve okulda okul yönetiminin önerdiği bir derslikte 5 oturum (hafta) süren eğitimler verilmiştir. İkinci gruba, ‘Sosyal Medya Destekli Sağlıklı Uyku Alışkanlıkları Edinme Programı’ uygulanmış; hem okulda uyku ile ilgili eğitim verilmiş hem de kullandıkları akıllı telefon aracılığı ile haftada 1 kez sağlıklı uyku alışkanlıklarının faydası ve gerekliliği hakkında paylaşım yapılmıştır. Üçüncü gruba ise, herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. 5 hafta sonunda yeniden tüm katılımcılardan kişisel bilgiler ve sosyal medya kullanım özellikleri formu, Pittsburgh Uyku Kalitesi ve Cleveland Adolesan Uykululuk Anketi doldurmaları istenmiştir.

Çalışma sonuçlarını etkileyebileceği düşünüldüğünden katılımcılara ve velilerine hangi grupta olduklarına dair bir bilgi verilmemiştir. Bu şekilde ergenlerin sağlıklı uyku alışkanlıkları edinmeleri için en etkili eğitim yönteminin ne olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Katılımınız için teşekkür ederiz.

Herhangi bir sorunuz varsa, sorularınızı araştırmacı Songül Çağlar; 05559938273; songulcaglar@ibu.edu.tr veya tez danışmanı Dr. Öğr. Üyesi Makbule Tokur Kesgin’e; kesgin_m@ibu.edu.tr adresinden iletebilirsiniz.

Okudum, bilgilendirildim.


Tarih/İmza

9. ÖZGEÇMİŞ

Songül Çağlar 1984 yılında Karabük'ün Eskipazar ilçesinde dünyaya geldi. İlk, orta ve lise öğrenimini Eskipazar'da tamamladı. 2006 yılında Balıkesir Üniversitesi Bandırma Sağlık Yüksekokulu'ndan mezun oldu. 2009 yılında hemşire olarak İstanbul Maltepe Gülsuyu Sağlık Ocağı'na atandı. 2009-2012 yıllarında İstanbul Maltepe Gülsuyu Aile Sağlığı Merkezi'nde Aile Sağlığı Elemanı olarak görev yaptı. 2012 yılı Aralık ayında Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Sağlık Yüksekokulu Halk Sağlığı Hemşireliği bölümüne Araştırma Görevlisi olarak atandı. 2015 yılında aynı kurumda Halk Sağlığı Hemşireliği Ana Bilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimini tamamladı. Halen aynı kurumda çalışmakta ve doktora eğitimine devam etmektedir.



10.ORJİNALLİK RAPORU

ORT_10_Öğrenci ve Tez Danışmanı İntihal Beyan Formu	
 T.C. BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ ÖĞRENCİ ve TEZ DANIŞMANI İNTİHAL BEYAN FORMU	
Anabilim Dalı	HEMŞİRELİK
Öğrencinin Adı ve Soyadı	SONGÖL ÇAĞLAR
Numarası	41456138282
Lisansüstü Programı	Tezli Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora <input checked="" type="checkbox"/>
Tez Sınavına Girdiği Eğitim Yılı ve Dönemi	2019 / 2020 <input type="checkbox"/> Güz <input checked="" type="checkbox"/> Bahar
Tez Sınavına Girdiği Tarih	15/06/2020
Tezin Sayfa Sayısı	148
Tez Başlığı (Tr)	SOSYAL MEDYA HATIRLATMALARI İLE DESTEKLENEN ve DESTEKLENMEYEN UYKU EĞİTİMİNİN 14-18 YAŞ GRUBU ERGENLERDE UYKU KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA
Tez Başlığı (En)	THE INFLUENCE OF SLEEP EDUCATION SUPPORTED AND UNSUPPORTED WITH SOCIAL MEDIA REMINDING ON THE SLEEP QUALITY IN ADOLESCENTS AGED 14-18: RANDOMIZED CONTROLLED STUDY
<p>Teze ilişkin <u>01 / 07 / 2020</u> tarihinde yapılan Turnitin adlı intihal tespit programından enstitü müdürlüğünce belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan benzerlik raporuna göre, tezin benzerlik oranı % <u>5</u> olarak tespit edilmiştir.</p> <p>Bu tez çalışmasının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edilmesi durumunda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimizi ve yukarıda vermiş olduğumuz bilgilerin doğru olduğunu beyan ederiz.</p>	
<u>SONGÖL ÇAĞLAR 02/07/2020</u> Öğrenci (Adı, Soyadı, tarih ve İmza)	<u>MAKBULE TOKUR KESGİN 02/07/2020</u> Tez Danışmanı Onayı (Adı, soyadı, tarih ve İmza)
<p>Açıklamalar: 1- Tez savunma aşamasında hakaretli bulunan öğrencinin tez çalışması mükemmel değerlendirildiği için doğru kullanılarak ilgili tez benzerlik raporu çıkar. "Öğrenci ve Tez Danışmanı İntihal Beyan Formu" na işlenir. 2- Bu form öğrenci tarafından elektronik ortamda hazırlanırken ve tez savunma aşamasında "ORT_09_Tez Teslim Dilekçesi (Tez Sınavı Soruları)" ile birlikte öğrenci dosyasında saklanırken ilere tez danışmanı tarafından EAD ile aracılığı ile iletişime geçilebilir.</p>	