



Lise Öğrencilerinde Gündüz Uykululuk Durumu ve İlişkili Risk Etmenleri

Daytime Sleepiness and Related Risk Factors in High School Students

© Gökçe Demir, © Makbule Tokur Kesgin*

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Kırşehir, Türkiye

*Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bolu, Türkiye

Öz

Amaç: Bu çalışmada, lise öğrencilerinin gündüz uykululuk durumunun bazı değişkenlerle ilişkisini belirlemek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı-ilişkili arayıcı türde bir çalışmadır. Araştırma 1 Mart ve 30 Nisan 2019 tarihleri arasında 2490 lise öğrencisi ile yapılmış olup verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından hazırlanmış anket formu ve gündüz uykululuk durumunu değerlendirmek için Epworth Uykululuk ölçeği kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, ki-kare ve lojistik regresyon analizi (enter metodu) yapılmıştır.

Bulgular: Araştırmada lise öğrencilerinin Epworth Uykululuk ölçeği puanına göre gündüz uykululuk yaşama durumlarının sınırdaki olduğu ve gündüz uykululuk durumu yaşamada belirleyici olan risk faktörlerinin; ailelerin sosyoekonomik düzeylerinin kötü olması, 17-19 yaş aralığında olma, okul başarısının orta-kötü algılanması, televizyonda vakit geçirmenin 3 saat ve üzerinde olmasıdır.

Sonuç: Bu sonuçlar doğrultusunda; lise öğrencilerinde gündüz uykululuğu önlemek amacıyla öğrencilerin televizyon başında geçirdiği sürenin sınırlandırılması, sosyoekonomik faktörlerle ilgili disiplinlerarası işbirliği yapılması önerilmekle birlikte konu ile ilgili olarak hemşireler tarafından öğrencileri, aileleri ve öğretmenleri kapsayan bilgilendirme çalışmaları planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Adolesan, Gündüz uykululuk, Öğrenciler, Risk etmenleri

Abstract

Objective: This study aims to determine the relationship between certain risk factors and the daytime sleepiness of high school students.

Materials and Methods: This is a descriptive-relational study, which was conducted on 2490 high school students between March 1 and April 30, 2019. The data was collected using a prepared questionnaire and the Epworth Sleepiness scale was used to evaluate the status of students' daytime sleepiness. A statistical analysis was then carried out using the number, percentage, mean, standard deviation chi-square analysis and logistic regression analysis (enter method).

Results: According to the Epworth Sleepiness scale score, daytime sleepiness of the high school students involved in this study was borderline, with the risk factors determining this daytime sleepiness being low socioeconomic statute of families, aged between 17 and 19, perception of school success as middle-poor, as well as spending three or more hours watching television.

Conclusion: In order to prevent daytime sleepiness in high school students, students should spend less time watching television, there should be interdisciplinary cooperation initiatives implemented in relation to the socioeconomic factors and informative studies involving students, with families and teachers having lessons with the school nurses to help identify daytime sleepiness and learn about the measures that can be implemented to prevent this daytime sleepiness in the future.

Keywords: Adolescents, Daytime sleepiness, Students, Risk factors

Giriş

Çocuklara olumlu sağlık davranışları kazandırılması açısından okul çağı, önemlidir. Bu açıdan okul sağlığı hemşirelerinin rolü ön plana çıkmaktadır. Resmi gazetede (27910 sayılı) yayınlanan hemşirelik yönetmeliğinde değişiklik yapılmasına dair yönetmelikte öğrencilere yönelik sağlık risklerinin erken tanınması, gerekli önlem ve bildirimlerin yapılması okul sağlığı hemşiresinin görev yetki ve sorumlulukları arasında belirtilmiştir.

Yapılan çalışmalar uyku sorunlarının öğrenciler arasında yaygın bir sağlık sorunu olduğunu ve birçok riski de beraberinde getirdiğini göstermektedir (1-5).

Organizmanın yeniden toparlanması, canlanması, için gerekli olan uyku, uygun fiziksel büyüme, duygusal denge, davranış ve ergenlikte bilişsel işlevin sürdürülmesi için de son derece önemlidir (1,3). Uyku, sağlık ve sağlıklı bir yaşam için birincil insan ihtiyaçları arasında yer almakla birlikte sağlık üzerinde koruyucu

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Gökçe Demir, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Kırşehir, Türkiye

Tel.: +90 386 280 53 20 E-posta: gokce.demir@ahievran.edu.tr ORCID-ID: orcid.org/0000-0003-3674-9980

Geliş Tarihi/Received: 28.11.2019 Kabul Tarihi/Accepted: 05.07.2020

©Telif Hakkı 2020 Türk Uyku Tıbbi Derneği / Türk Uyku Tıbbi Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

ve iyileştirici bir özelliğe de sahiptir (4,5). Bununla birlikte insanlar her zaman ideal uykuyu uyuyamayabilirler. Bu durum sürekli hale geldiğinde çeşitli uyku sorunları ile karşılaşılabilir. Bu sorunlardan biri de gündüz uykululuk durumudur.

Gündüz uykululuk durumu; sağlık, yaşam kalitesi ve günlük yaşam üzerine çok sayıda olumsuz etkisi bulunan uyku sorunlarından biri olup (3,6), önemli günlük aktiviteleri gerçekleştirirken dikkatsizliğe neden olan, gün boyu kontrol edilemeyen uyuklama ve uyuşukluk anlamına gelmektedir (7). Yapılan çalışmalara bakıldığında hem kadınlarda hem de erkeklerde uyku sorunlarının kardiyovasküler hastalık, hipertansiyon, depresyon, anksiyete bozuklukları (8,9) gibi pek çok sağlık sorununa neden olduğu belirtilmekle birlikte özellikle gençlerde bu sorunlara ek olarak akademik performansı ve öğrenme sürecini düşürdüğü, ders dışı etkinliklere katılımı azalttığı, risk alma davranışlarını artırdığı, davranış problemlerine neden olduğu ve hatta trafik ve laboratuvar kazalarına yol açtığı da belirtilmektedir (10-13). Literatür bilgilerine göre öğrencilerin gündüz uykululuk durumlarının yüksek olduğu ve uyku sorunları ile ilgili risk faktörlerinin ise oldukça geniş olduğu tanımlanmaktadır (14,16). Uyku sorunları ile ilgili risk faktörleri incelendiğinde; öğrencilerde cinsiyetin kız olması, gündüz işlev bozukluğu, geçirilmiş uyku bozuklukları, uyku latansı, subjektif uyku kalitesi, geçirilmiş bedensel rahatsızlık, ders çalışırken uyuklama, aşırı miktarda çay/kahve tüketme, sigara içme, alkol kullanma, sosyal, ailevi, fiziksel veya ruhsal problem yaşama, gastrointestinal rahatsızlıklar ve iştah değişikliğinin yanı sıra televizyon ve internet başında geçirilen süre, ekonomik durumunu kötü algılama, gelecek belirsizliği hissetmedir (7-16). Bireylerin sosyoekonomik durumunun uykuya ilişkisinin olduğu bilinmektedir (17-19). Ailenin ve içinde bulunulan toplumun ekonomik özellikleri öğrencilerin uyku sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Aynı zamanda öğrencilerin ekonomik durumunu kötü algılaması ve gelecek belirsizliği hissetmesi de uyku sorunlarından biri olan gündüz uykululuk yaşama durumu için risk faktörü olarak belirlenmiştir (6,14). Fakat çalışmalarda sosyoekonomik düzeyin (SED) tanımlanmasına ve hangi değişkenlerle daha iyi temsil edileceğine ilişkin fikir birliğine varılamamıştır. SED'nin belirlenmesinde bazen yalnızca ekonomik düzey, insani gelişim indeksi, ekonomik düzey dışındaki değişkenler kullanılmakla birlikte çalışmalarda gelir, ekonomik varlık, kişinin veya anne babasının eğitim düzeyi ve meslek durumu da kullanılmıştır (20,21).

Gençlik dönemi uykuya ihtiyacın arttığı bir dönemdir. Bunun üstüne sosyoekonomik koşulların ve uyku ile ilgili diğer risk faktörlerinin etkisi de eklendiğinde gündüz uykululuk sorunu ortaya çıkabilmektedir. Geçmişteki çalışmaların sınırlılığı, genellikle öğrencilerin kendi algıladıkları ölçüde SED'lerini değerlendirmeleridir. Bu çalışmada öğrencilerin SED'leri kendi algılarına göre belirlenmeyip İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden alınan bilgiye göre çalışma yapılan okulun bulunduğu semtte yaşayan insanların yaşam standartları ve ailelerinin ekonomik düzeylerine göre değerlendirilmiştir. Bu bakımdan çalışmanın amacı, lise öğrencilerinin gündüz uykululuk durumunun hem SED hem de bazı değişkenlerle ilişkisini belirlemektir.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Türü ve Yeri

Tanımlayıcı-ilişki arayıcı türdeki çalışma, bir il merkezinde yer alan liselerde 2018-2019 Eğitim-öğretim yılı 1 Mart - 30 Nisan 2019 tarihleri arasında yapılmıştır. İl merkezindeki toplam lise sayısı 23 olup bu liselerden özel, mesleki ve teknik liseler hariç tutularak anadolu imam hatip liseleri, anadolu liseleri, sosyal bilimler lisesi, fen lisesi ve genel lisede (toplam 16 lise) eğitim gören 5374 lise öğrencisi araştırmanın evrenini oluşturmuştur.

Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın örnek büyüklüğünün belirlenmesinde Dünya Sağlık Örgütü'nün hazır tablolarından faydalanılmıştır (22). Türkiye'de yapılan bir çalışmada lise öğrencilerinde gündüz uykululuk sıklığı %28,7 olarak bulunmuş olup, 0,02 hata payı ve %95 güven aralığı ile örneklem büyüklüğü 2017 kişi olarak belirlenmiştir. Araştırmanın uygulaması sırasında çıkabilecek veri kayıpları göz önünde bulundurularak önerilenin üstünde bir sayı (2490) örneklem büyüklüğü olarak alınmıştır. Çalışmada örnek seçiminde olasılıklı örnekleme yöntemlerinden birinci aşamada tabakalı örnekleme yöntemi; ikinci aşamada ise sistematik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. SED'nin tanımlanmasına ve belirlenmesine ilişkin herkes tarafından kabul gören ortak değişkenler bulunamamıştır (20,21). Bu nedenle, liselere kayıtlı öğrencilerin SED'leri İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden alınan bilgiye göre çalışma yapılan okulun bulunduğu semtte yaşayan insanların yaşam standartları ve ailelerinin ekonomik düzeylerine göre iki ana tabakaya ayrılmıştır. Birinci grupta yer alan lise öğrencileri SED'leri bakımından ikinci grupta yer alan öğrencilerden daha kötü ve dezavantajlıdır. Birinci grup liseler ve ikinci grup liseler için tabaka ağırlığı belirlenerek; birinci grup liselerden 1314, ikinci grup liselerden de 1176 öğrenci olmak üzere 2490 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur (Tablo 1, 2).

Örnekleme yönteminin ikinci aşamasında sistematik örnekleme yöntemi kullanılarak örnek seçiminde öğrencilere ait sınıf listeleri kullanılmıştır (23). Birinci grup liseler (N/n) (2490/1314=1.8) için ve ikinci grup liseler için (2490/1176=2.11) birimler

Tablo 1. Liselerden çalışmaya alınacak öğrenci sayısı aşağıda özetlenmiştir

1. grup liseler	Öğrenci sayısı	Tabaka ağırlığı	Örnekleme girecek öğrenci sayısı
1. Lise	145	0,026	64
2. Lise	484	0,090	224
3. Lise	653	0,121	301
4. Lise	83	0,015	37
5. Lise	342	0,137	157
6. Lise	416	0,077	192
7. Lise	525	0,097	242
8. Lise	432	0,060	42
9. Lise	123	0,022	55
Toplam			1314

arası uzaklık kat sayısı 2 olarak belirlenmiştir. Listedeki örnekler seçilecek ilk öğrenci kura ile seçildikten sonra ilk öğrencinin liste numarasına 2 eklenerek toplam 2490 öğrenci tespit edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Veriler, araştırmacılar tarafından oluşturulan "Tanımlayıcı Bilgi Formu" ve Epworth Uykululuk ölçeği (EUÖ) kullanılarak (7) toplanmıştır.

Tanımlayıcı Bilgi Formu

Tanımlayıcı bilgi formu, lise öğrencilerinin sosyodemografik özellikleri, uykuya ve televizyon/internet kullanımına yönelik alışkanlıklarını sorgulayan sorulardan oluşturulmuştur (1-21).

Epworth Uykululuk Ölçeği

Lise öğrencilerinin gündüz uykululuk durumunu belirlemek amacıyla M.W. Johns tarafından geliştirilmiş EUÖ kullanılmıştır. EUÖ'nün Türkçe'ye uyarlaması ve geçerlik güvenilirliği Ağargün ve ark. (24) tarafından yapılmış olup Cronbach's alpha katsayısı 0,80 bulunmuştur. EUÖ erişkinlerde genel uykululuk düzeyini değerlendirmede uygulaması basit, kolay anlaşılır, geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış, öz bildirim dayalı sekiz maddelik bir ölçektir. Sekiz farklı günlük yaşam durumunda uykuya dalma ya da uyuklama şansını değerlendirmeyi amaçlar. Her soru bireyin kendisi tarafından 0-3 puan verilecek şekilde doldurulur. Bu ankette hastanın aşırı yorgun olmadığı sıradan bir günde, belli durumlarda uykuya dalma olasılığı sorgulanır. Tüm sorularda puanlama yöntemi aynı olup, uykuya dalma olasılığı hiç yoksa 0, uykuya dalması düşük olasılıklı ise 1, orta olasılıklı ise 2 ve yüksek olasılıklı ise 3 puan alır. EUÖ'de kişi 0-24 arası bir puan alabilmektedir (24). EUÖ değeri 10 ve üzerinde olanlar için "gün içi artmış uykululuk" tan söz edilmektedir. Çalışmada 10 puan ve üzeri gündüz uykululuk sorunu var, 9 puan ve altı yok olarak kabul edilmiştir. Bu çalışmada EUÖ Cronbach's alpha katsayısı 0,72 olarak bulunmuştur.

Ön Uygulama

Araştırma kapsamında bulunmayan bir lisede öğrenim gören yirmi lise öğrencisi ile ön uygulama yapılmış, ön uygulama ile veri toplama araçlarının 15-20 dakika içinde uygulanabildiği, veri toplama araçlarında yer alan soruların anlaşılır olduğu ve elde edilen verilerin çalışmada istenen verileri toplamak için yeterli olduğu görülmüştür.

Tablo 2. Liselerden çalışmaya alınacak öğrenci sayısı aşağıda özetlenmiştir

2. grup liseler	Öğrenci sayısı	Tabaka ağırlığı	Örnekleme girecek öğrenci sayısı
1. Lise	654	0,121	302
2. Lise	563	0,104	259
3. Lise	429	0,079	197
4. Lise	419	0,077	191
5. Lise	274	0,050	124
6. Lise	80	0,014	35
7. Lise	150	0,027	68
Toplam			1176

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri 1 Mart - 30 Nisan 2019 tarihleri arasında sınıf içinde, araştırmacıların ve rehber öğretmenlerin denetiminde öğrencilerin öz-bildirimine (katılımcıların kendisi tarafından yazılarak) dayalı olarak toplanmıştır.

Araştırmanın Sınırlılığı

Veri toplama araçlarının öğrencilerin öz bildirimine dayalı elde edilmesi ve öğrencilerin hastalık öyküsünün değerlendirilmemesi araştırmanın sınırlılığıdır.

İstatistiksel Analizi

Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, ki-kare ve lojistik regresyon analizi (enter metodu) kullanılmıştır. Lojistik regresyon analizi uygulamadan önce tek değişkenli analizlere ki-kare testi uygulanmış ve bu analizlere göre p değeri 0,25'den küçük olan değişkenler çoklu lojistik regresyon analizine alınmıştır. P<0,05 değerler istatistiksel olarak anlamlı farklı kabul edilmiştir.

Bulgular

Araştırmaya katılan öğrenciler ortalama 15,84±0,95 yaşındadır. Öğrencilerin %52,8'i düşük sosyo ekonomik koşullara sahip olmakla birlikte öğrencilerin sadece %1,5'i sosyoekonomik durumunu kötü olarak algılamaktadır. Öğrencilerin %52,2'si kadın, %4,1'i parçalanmış aile yapısına sahip olduğunu ifade etmiştir. Öğrencilerin %19,1'inin aşırı kilolu, %4,0'ının ise obez olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin annelerinin %96,5'i, babalarının %97,4'ü ilkökul ve üzeri okullardan mezundur. Öğrencilerin %30,0'ü okul başarı durumunu orta-kötü olarak algılamaktadır. Öğrencilerin %28,4'ü 3 saat ve üzeri televizyon karşısında vakit geçirdiğini, %43,2'si 3 saat ve üzeri internette vakit geçirdiğini, %56,3'ü interneti akşam, %15,2'si gece kullandığını belirtmiştir. Öğrencilerin %63,4'ü hafta içi, %92,0'ı ise hafta sonu 22:00'dan sonra yattığını ve %21,9'u hafta sonu 08:00 ve öncesinde uyandığını belirtmekle birlikte %21,8'inin yatak odasında televizyon ve teyp bulunmaktadır (Tablo 3). Öğrencilerin EUÖ puan ortalaması 8,24±5,89 olarak saptanmıştır.

Öğrencilerin gündüz uykululuk yaşama durumunun sosyodemografik, ekonomik özellikleri ve uyku özellikleri arasındaki ilişki ki-kare testi ile belirlenmiştir. Öğrencilerin düşük sosyoekonomik koşullara sahip olması (p=0,000) ve sosyo-ekonomik durumunu kötü algılamasının (p=0,000) diğer gruplara göre gündüz uykululuk durumunu daha fazla yaşadığı ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (p<0,05). Aynı zamanda, 17-19 yaş aralığında olan (p=0,000), okul başarısını orta-kötü algılayan (p=0,000), annesi okur yazar olmayan (p=0,031) ve televizyon izleme süresi 3 saat ve üzeri olan (p=0,004) öğrencilerde diğer gruplara göre gündüz uykululuk durumunun daha fazla yaşandığı ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (p<0,05). Öğrencilerin gündüz uykululuk durumu ile aile tipleri (p=0,874), Beden Kitle indeksi (p=0,256), baba eğitim düzeyi (p=0,244), cinsiyet (p=0,114), internette vakit geçirme (p=0,224), interneti kullandığı zaman dilimi (p=0,515), hafta içi yatma saati (p=0,910), hafta sonu yatma saati (p=0,335), hafta sonu uyanma saati (p=0,655) ve

Tablo 3. Öğrencilerin sosyodemografik-ekonomik özellikleri, bazı yaşam alışkanlıkları, uyku özelliklerine göre dağılımı (n=2490)					
Sosyodemografik özellikler	Sayı	(%)	Sosyodemografik özellikler	Sayı	(%)
Sosyoekonomik düzey			Sosyoekonomik durum algısı		
Yüksek sosyoekonomik koşullara sahip öğrenciler	1176	47,2	İyi	2452	98,5
Düşük sosyoekonomik koşullara sahip öğrenciler	1314	52,8	Kötü	38	1,5
Yaş			Cinsiyet		
14-16 yaş	1816	72,9	Kadın	1301	52,2
17-19 yaş	674	27,1	Erkek	1189	47,8
Okul başarı algısı			Televizyon izleme süresi		
Orta-kötü algılama	748	30,0	2 saate kadar	1782	71,6
İyi-çok iyi algılama	1742	70,0	3 saat ve üzeri	708	28,4
Aile tipi			İnternette vakit geçirme		
Çekirdek aile	2043	82,0	2 saate kadar	1415	56,8
Geniş aile	346	13,9	3 saat ve üzeri	1075	43,2
Parçalanmış aile	101	4,1	İnterneti kullandığı zaman dilimi		
BKI			Sabah		
Zayıf (-2 SD ve -3SD arası)	232	9,3	50	2,0	
Normal (+1 SD ve -2 SD arası)	1684	67,6	Öğle	268	10,8
Aşırı kilolu (+2 SD ve +1 SD arası)	475	19,1	Akşam	1402	56,3
Obez (+2 SD'nin üzeri)	99	4,0	Gece	378	15,2
Anne eğitim düzeyi			Her Zaman		
Okuryazar değil	44	1,8	392	15,7	
Okur yazar	40	1,6	Hafta içi Yatma saati		
İlkokul	855	34,3	22:00 ve önce	912	36,6
Ortaokul	566	22,7	22:00'dan sonra	1578	63,4
Lise	673	27,0	Hafta sonu yatma saati		
Üniversite	312	12,5	22:00 ve önce	198	8,0
Baba eğitim düzeyi			22:00'dan sonra		
Okuryazar değil	35	1,4	2292	92,0	
Okuryazar	29	1,2	Hafta sonu uyanma saati		
İlkokul	443	17,8	08:00 ve öncesi		
Ortaokul	498	20,0	546	21,9	
Lise	797	32,0	08:00'dan sonra		
Üniversite	688	27,6	1944	78,1	
			Yatak odasında televizyon ve teyp bulunması		
			Var		
			Yok		
			542		
			21,8		
			1948		
			78,2		

BKI: Beden Kitle indeksi, SS: Standart sapma

yatak odasında televizyon, teyp bulunmasına (p=0,556) göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilememiştir (p>0,05) (Tablo 4).

Tekli analizlere göre anlamlı olan değişkenlerle risk faktörlerinin belirlenmesi için lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Çalışmada saptanan gündüz uykululuk durumu yaşamada belirleyici olan risk faktörleri öğrencilerin düşük sosyoekonomik koşullara sahip olması (OR: 4,223, %95 CI: 3,517-5,070), 17-19 yaş aralığında olma (OR: 1,529, %95 CI: 1,257-1,860), okul başarısını orta-kötü algılama (OR: 2,281, %95 CI: 1,87-2,759) ve televizyon izlemenin 3 saat ve üzerinde olmasıdır (OR: 1,286, %95 CI: 1,058-1,562) (p<0,005). Anne ve baba eğitim düzeyinin düşük olması (OR: 1,272, %95 CI: 0,789-2,052; OR: 1,031, %95 CI: 0,586-1,817), sosyoekonomik durumu kötü algılama (OR:

1,234, %95 CI: 1,058-1,562), cinsiyetin kadın olması (OR: 1,015, %95 CI: 0,850-1,213), internet kullanımının 3 saat ve üzerinde olması (OR: 1,032, %95 CI: 0,863-1,235) (p>0,05) risk faktörü olarak belirlenmemiştir (Tablo 5).

Tartışma

Lise öğrencilerinin gündüz uykululuk durumunun bazı değişkenlerle ilişkisini belirlemek amaçlı yapılan çalışmada EUÖ puan ortalaması 8,24±5,89'dur. Öğrencilerin EUÖ'den 10 ve üzerinde puan almaları gün içinde aşırı uykululuk problemi yaşamakta olduklarını göstermektedir. Araştırmada lise öğrencilerinin EUÖ puanına göre gündüz uykululuk yaşama durumlarının sınırda olduğu saptanmıştır. Yapılan araştırmalarda adölesanlarda gündüz uykululuk prevalans %9,0-

Tablo 4. Öğrencilerin gündüz uykululuk yaşama durumunun sosyodemografik ekonomik özellikleri ve uyku özelliklerine göre dağılımı (n=2490)

Değişkenler	Gündüz uykululuk durumu		Değişkenler	Gündüz uykululuk durumu	
	Var sayı (%)	Yok sayı (%)		Var sayı (%)	Yok sayı (%)
Sosyoekonomik düzey			Cinsiyet		
Yüksek sosyoekonomik koşullara sahip öğrenciler	250 (21,3)	926 (78,7)	Kadın	499 (38,4)	802(61,6)
Düşük sosyo ekonomik koşullara sahip öğrenciler	742 (56,5)	572 (43,5)	Erkek	493(41,5)	696 (58,5)
$\chi^2=3,210$	p=0,000		$\chi^2=2,504$	p=0,114	
Yaş			Televizyon izleme süresi		
14-16 yaş	680(37,4)	1136 (62,6)	2 saate kadar	678 (38,0)	1104 (62,0)
17-19 yaş	312 (46,3)	362 (53,7)	3 saat ve üzeri	314 (44,4)	394 (55,6)
$\chi^2=16,048$	p=0,000		$\chi^2=8,399$	p=0,004	
Okul başarı algısı			İnternette vakit geçirme		
Orta-kötü algılama	435 (58,2)	313 (41,8)	2 saate kadar	549 (38,8)	866 (61,2)
İyi-çok iyi algılama	557(32,0)	1185 (68,0)	3 saat ve üzeri	443 (41,2)	632 (58,8)
$\chi^2=1,496$	p=0,000		$\chi^2=1,481$	p=0,224	
Aile tipi			İnterneti kullandığı zaman dilimi		
Çekirdek aile + geniş aile	951(39,8)	1438 (60,2)	Sabah+öğle	132 (41,5)	186 (58,5)
Parçalanmış aile	41(40,6)	60 (59,4)	Akşam+gece	860 (39,6)	1312 (60,4)
$\chi^2=0,025$	P=0,874		$\chi^2=0,424$	p=0,515	
BKI			Hafta içi yatma saati		
Zayıf (-2 SD ve -3SD arası)	775(40,4)	1141 (59,6)	22:00 ve önce	362 (39,7)	550 (60,3)
Normal (+1 SD ve -2 SD arası)			22:00'dan sonra	630 (39,9)	948 (60,1)
Aşırı kilolu (+2 SD ve +1 SD arası)	217(37,8)	357 (62,2)			
Obez (+2 SD nin üzeri)					
$\chi^2=1,288$	p=0,256		$\chi^2=0,013$	p=0,910	
Anne eğitim düzeyi			Hafta sonu yatma saati		
Okuryazar Değil	43 (51,2)	41 (48,8)	22,00 ve önce	85(42,9)	113 (57,1)
Okuryazar	949 (39,4)	1457 (60,6)	22,00'dan sonra	907(39,6)	1385 (60,4)
$\chi^2=4,673$	p=0,031		$\chi^2=0,857$	p=0,335	
Baba eğitim düzeyi			Hafta sonu uyanma saati		
Okuryazar değil	30 (46,9)	34 (53,1)	08:00 ve öncesi	213(39,0)	333 (61,0)
Okuryazar	962 (39,7)	1464 (60,3)	08:00'dan sonra	779(40,1)	1165 (59,9)
$\chi^2=1,357$	p=0,244		$\chi^2=0,200$	p=0,655	
Sosyoekonomik durum algısı			Yatak odasında televizyon ve teyp bulunması		
İyi+orta	968 (39,5)	1484 (60,5)	Var	210(38,7)	332 (61,3)
Kötü	24 (63,2)	14 (36,8)	Yok	782(40,1)	1166 (59,9)
$\chi^2=8,755$	p=0,003		$\chi^2=0,346$	p=0,556	

BKI: Beden Kitle indeksi

39 arasında değişmekte (14,15,25) olup, öğrencilerin gündüz uykululuk durumunu etkileyen bir çok risk faktörü belirlenmiştir. Öğrenciler arasında uyku yoksunluğunun ve yetersiz uyku süresinin de yaygın olup gündüz uykululuk durumu ile doğrudan ilişkili olduğu belirtilmektedir (12,26). Araştırmada 17-19 yaş aralığında olma gündüz uykululuk durumunu artıran risk faktörleri arasında görülmekle birlikte, öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu 22:00'dan sonra uyuma, hafta sonu uyanma saatinin 8:00'dan önce olması gibi uyku alışkanlıklarının bir risk faktörü

olmadığı ve dolayısıyla uyku sürelerinin de gündüz uykululuk durumunu etkilemediği belirlenmiştir. Bu sonuç günlük uyku saatlerinin öğrenciler için yeterli olduğunu düşündürmektedir. Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Uyku Vakfı'na göre gençlerin fonksiyonlarını iyi bir şekilde yerine getirmeleri için 8-10 saat uykuya ihtiyaç duydukları belirtilmiştir (27). Yapılan bir çalışmada ise tüm çocuklar için uyku süresi 9,63 saat olarak bulunmuştur (8). Yapılan diğer çalışmalara baktığımızda ise; Türkiye'de 9-11 yaş grubu öğrencilerin ortalama 9,4±0,83 saat

Bağımsız değişkenler	OR	%95 Güven aralığı	p
Düşük sosyoekonomik koşullara sahip öğrenciler	4,223	(3,517-5,070)	0,000
17-19 yaş aralığında olma	1,529	(1,257-1,860)	0,000
Okul başarısını orta-kötü algılama	2,281	(1,887-2,759)	0,000
Anne eğitim düzeyinin düşük olması	1,272	(0,789-2,052)	0,324
Sosyoekonomik durumu kötü algılama	1,234	(0,619-2,464)	0,551
Televizyon izlemenin 3 saat ve üzerinde olması	1,286	(1,058-1,562)	0,011
Baba eğitim düzeyinin düşük olması	1,031	(0,586-1,817)	0,915
Cinsiyetin kadın olması	1,015	(0,850-1,213)	0,867
İnternet kullanımının 3 saat ve üzerinde olması	1,032	(0,863-1,235)	0,728
-2 Loglikelihood	2914,871	R²: 0,216	

OR: Odds ratio

uyudukları (28,29), Türk adölesanların %58'nin günlük uyku süresinin 7 saat ve üzerinde olduğu (14), Japon öğrencilerinin ise %33,7'sinin hafta içi günde 6 saatten daha az uyuduğu belirlenmiştir (13). Yine lise öğrencileri ile yapılan başka bir çalışmada ise gece 22:00'dan sonra uyuma, sabah 8:00'dan önce uyanma gibi uyku alışkanlıklarında, gündüz uykululuk durumu için bir risk faktörü olduğu belirlenmiştir (14).

Yapılan çalışmalarda kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre hem uyku kalitelerinin kötü olduğu (30) hem de gündüz uykululuk yaygınlığının daha fazla olduğu belirtilmekle birlikte (13) cinsiyetin kız olmasının gündüz uykululuk durumunu artıran önemli bir risk faktörü olduğu da bilinmektedir (14). Fakat araştırmada öğrencilerin kız olmasının gündüz uykululuk için risk faktörü olmadığı belirlenmiştir. Kız öğrencilerin uyumak için yatağa gitme zamanlarının erkeklere göre daha düzenli olduğu ve alkol, sigara gibi uyku düzenini etkileyebilecek alışkanlık sıklıklarının erkeklere göre daha az olduğunu bu çalışma bulgusunda etkili olabileceği düşünülmüştür.

Öğrencilerin ihtiyacı olan sosyal desteğin anne/baba eğitim düzeyinin düşük olmasının yanı sıra anne ve babanın ayrılması ile azalması ve parçalanmış aileye sahip olmanın ergenler üzerinde yarattığı psikolojik ve sosyal sorunlar öğrencilerde uyku düzensizliği yaratabilmektedir (15,31). Ayrıca parçalanmış aileye sahip olan öğrenciler kalabalık ortamda ya da kendilerine ait olmayan evlerde yaşayabilirler. Bu koşullarda fiziksel ve ruhsal olarak yaşadıkları rahatsızlık gece uykularını etkileyebilir, gündüz uykululuğu artırabilir. Bu düşüncenin aksine çalışmada öğrencilerin hem parçalanmış aileye sahip olmaları hem de baba eğitim düzeyinin düşük olmasının gündüz uykululuk yaşama ile ilişkisi bulunmamıştır. Parçalanmış aileye sahip olmanın gündüz uykululuk yaşama için risk faktörü bulunmamasının nedeni olarak çocukların boşanmayla ilgili olumsuz duygularını, ve boşanma sonrasında yaşanan sorunlarla baş etme süreçlerinin etkin olduğu ve bu çocukların genellikle İç Anadolu Bölgesinde büyükanne ve büyükbaba ile birlikte yaşamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ebeveynlerin eğitim düzeyleri, mesleklerini ve SED'lerini etkilemektedir. Bu durum çocuklara yapılan yatırımın içeriğini değiştirmekte ve yaşam biçimlerini etkilemektedir. Bu duruma rağmen baba eğitim düzeyinin bu araştırmada düşük olmasının gündüz uykululuk yaşama

ile ilişkisi bulunmazken anne eğitim düzeyinin düşük olması ile gündüz uykululuk yaşama ilişkili bulunmuştur. Yaşam sürecinde uyku alışkanlıklarının ve bilinçli bir uyku düzeninin oluşmasında babadan çok annenin belirleyici olduğu bu sonuç doğrultusunda çıkarılabilir. Bu nedenle hemşireler tarafından yapılacak çalışmalarda ailesel risk faktörlerinin detaylandırılması önemlidir.

Ergenlik döneminde yaygın olarak yetersiz ve kalitesiz uyku bilişsel kontrolü bozmaktadır (32). Uyku, duygu, ilgi ve davranışların düzenlenmesinde olduğu kadar özellikle öğrenme ve hafıza için de önemlidir (33,34). Örneğin Finlandiya'da yapılan bir çalışmada 22:00'dan sonra yatan öğrencilerin okuldaki görevlerini tamamlama, ev ödevlerini yapma ve sınavlara hazırlanma yeteneklerinin ve motivasyonlarının daha erken yatanlara göre az olduğu belirlenmiştir (35). Yapılan bir çalışmada, sosyal medyayı kullanmaktan kaynaklanan uyku sorunlarının öğrencilerde iş yorgunluğu yaşamaya benzer bir etki yarattığı belirtilmektedir. Bu sonuç araştırmacılar tarafından öğrencilerin öğrenme etkinliğini ve akademik performansını etkileyebileceği şeklinde yorumlanmıştır (36). Başka bir çalışmada yüksek gündüz uykululuğu olan adölesanların, daha düşük akademik başarı gösterdikleri tespit edilmiştir (37). Bu araştırmada da literatürle benzer şekilde öğrencilerin okul başarısını orta-kötü olarak algılamaları gündüz uykululuk riskini 2,2 kat (OR: 2,281, %95 CI: 1,887-2,759) artırmaktadır.

Bilgisayar ve internet kullanımı günümüzde yaşamın bir parçası haline gelmiştir. Son zamanlarda çocukların ve gençlerin zamanının geniş bir bölümünü internet almaktadır (38). İnternet bir yandan gençlerin bilgiye ulaşmasını, araştırma yapmasını, problem çözme, yaratıcılık, kritik düşünme gibi kişisel gelişimlerini destekleyen teknolojik bir mucize olarak değerlendirilirken (39,40) diğer yandan aşırı internet kullanımı birçok sağlık sorunun yanı sıra gündüz uykuluk durumuna sebep olmaktadır (41,42). Nitekim gençler ile yapılan bir çalışmada internet bağımlısı olan öğrencilerin internet bağımlısı olmayan öğrencilere göre gündüz uykululuk durumunun 5,2 kat daha fazla olduğu bildirilmiştir (41). Araştırmada, internet kullanımının üç saat ve üzerinde olması ile öğrencinin internet kullandığı zaman diliminin gündüz uykululuk riskini artırmadığı belirlenmiştir. Fakat çalışmanın dikkat çekici bir bulgusu olarak

televizyon karşısında vakit geçirmenin üç saat ve üzerinde olması gündüz uykululuk riskini 1,2 kat (OR: 1,286, %95 CI: 1,058-1,562) artırmasına rağmen yatak odasında televizyon ve teyp bulunması risk faktörü olarak belirlenmemiştir.

Öğrencilerin televizyon izlemeye ayırdıkları süre beslenme, uyku gibi birçok sağlık davranışlarını olumsuz etkileyebilmektedir. Bu sonuçlar öğrencilerin internete ulaştıkları araçları dengeli kullandıkları ya da aileleri tarafından denetlendiklerini ancak öğrencilerin ve ailelerin aynı hassasiyeti televizyon için göstermediklerini düşündürmektedir.

Yetersiz ve dengesiz beslenme, kilo alma ve verme uykusu düzenini etkilemektedir. Kilo verme uykusu süresinin kısalmasına, kilo alımı ise uykusu süresinin uzamasına neden olabilmesine rağmen, araştırmada aşırı kilolu ve obez olmanın gündüz uykululuğu etkilemediği belirlenmiştir. Adölesanlarda uyku kalitesi ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada gastrointestinal rahatsızlığı ve iştah değişikliği problemi yaşayan öğrencilerde uyku kalitesi anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur (15).

Çalışmada saptanan gündüz uykululuk durumu yaşamada belirleyici olan en önemli faktörlerden biri olarak öğrencilerin düşük sosyoekonomik koşullara sahip olmasıdır (OR: 4,223, %95 CI: 3,517-5,070). Her ne kadar uyku araştırmaları sosyoekonomik koşulların uyku kalitesi ile bağlantılı olup olmadığını analiz etmeye başlamış olsalar da, çoklu sosyoekonomik değişkenler nadiren incelemektedir (42,43). Sosyoekonomik düzeyi düşük yerlerde yaşayan gençlerin erken yattığı, ancak geceleri daha fazla uyandıkları ve sabah erken kalktıkları belirtilmektedir (44). Aile geliri az olan ve ebeveyn eğitim seviyesi düşük olan gençlerin uyku süresinin az ve kalitesiz olduğu, gündüz uykululuğun daha fazla olduğu bilinmektedir (45). Düşük SED'nin, daha küçük, daha düşük kaliteli konutlarda yaşama ile birlikte daha fazla paylaşılan yatak odası ve diğer partner rahatsızlıklarını beraberinde getirebildiği yine düşük SED'in, dezavantajlı mahallelerde yaşamakla da ilişkili olup gürlü, suç, anti-sosyal davranış, güvenlik ve uyku kalitesini doğrudan tehlikeye atabildiği düşünülmektedir.

Sonuç

Sonuç olarak bu araştırmada lise öğrencilerinin gündüz uykululuk yaşama durumlarının sınırda olduğu ve gündüz uykululuk durumu yaşamada belirleyici olan risk faktörleri ailelerin sosyoekonomik durumunun kötü olması, 17-19 yaş aralığında olma okul başarısını orta-kötü algılama, televizyon karşısında vakit geçirmenin üç saat ve üzerinde olmasıdır. Bu sonuçlar doğrultusunda; lise öğrencilerinde gündüz uykululuğu önlemek amacıyla öğrencilerin televizyon başında geçirdiği sürenin sınırlandırılması, sosyoekonomik faktörlerle ilgili disiplinler arası işbirliği yapılması önerilmekle birlikte konu ile ilgili olarak okul sağlığı hemşireleri tarafından öğrencileri, aileleri ve öğretmenleri kapsayan bilgilendirme çalışmaları planlanmalıdır.

Etik

Etik Kurul Onayı: Epworth Uykululuk Ölçeği'ni kullanabilmek için, Türkiye'de geçerlilik güvenilirlik çalışmasını yapmış olan yazardan yazılı izin alınmıştır. İl Millî Eğitim Müdürlüğünden,

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Etik Kurul'undan (23/04) yazılı izin formu alınmıştır

Hasta Onayı: Ebeveynlerden yazılı bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır. Aynı zamanda araştırmaya katılan öğrencilere araştırmanın amacı açıklanarak sözel bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışındaki ve editörler kurulu tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları: Konsept: G.D., M.T.K., Dizayn: G.D., M.T.K., Veri Toplama veya İşleme: G.D., Analiz veya Yorumlama: G.D., Literatür Arama: G.D., M.T.K., Yazan: G.D.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Kaynaklar

1. Akdemir N. Dinlenme ve uyku düzensizliklerinde hemşirelik bakımı. İçinde: Akdemir N, Birol L, editörler. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. 2. baskı. Ankara, Sistem ofset, 2004.
2. Resmi Gazete. Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (19.04.2011, Sayı: 27910) [Internet]. 2011 [Erişim Tarihi 10 Temmuz 2019]. Erişim adresi: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm>
3. Meldrum RC, Restivo E. The behavioral and health consequences of sleep deprivation among U.S high school students: relative deprivation matters. *Prev Med* 2014;63:24-8.
4. Tembo AC, Parker V. Factors that impact on sleep in intensive care patients. *J Intensive Crit Care Nurs* 2009;25:314-22.
5. Koçoğlu D, Kesgin MT, Kulakçı H. İlköğretim 2. Kademe Öğrencilerinin Uyku Alışkanlıkları ve Uyku Sorunlarının Bazı Okul Fonksiyonlarına Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2010;17:24-32.
6. Institute of Medicine (US) Committee on Sleep Medicine and Research. *Sleep Disorders and Sleep Deprivation: An Unmet Public Health Problem*. Colten HR, Altevogt BM, editors. Washington (DC): National Academies Press (US); 2006.
7. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *J Sleep* 1991;14:540-5.
8. Kronholm E, Laatikainen T, Peltonen M, Sippola R, Partonen T. Self-reported sleep duration, all-cause mortality, cardiovascular mortality and morbidity in Finland. *Sleep Med* 2011;12:215-21.
9. Kloss JD, Perlis ML, Zamzow JA, Culnan EJ, Gracia CR. Sleep, sleep disturbance, and fertility in women. *J Sleep Med Rev* 2015;22:78-87.
10. O'Brien EM, Mindell JA. Sleep and risk-taking behavior in adolescents. *Behav Sleep Med* 2005;3:113-33.
11. Pallos H, Gergely V, Yamada N, Miyazaki S, Okawa M. The quality of sleep and factors associated with poor sleep in Japanese graduate students. *Sleep Biological Rhythms* 2007;5:234-8.
12. Gaultney JF. The prevalence of sleep disorders in college students: impact on academic performance. *J Am Coll Health* 2010;59:91-7.
13. Kaneita Y, Munezawa T, Suzuki H, Ohtsu T, Osaki Y, Kanda H, Minowa M, Suzuki K, Tamaki T, Mori J, Yamamoto R, Ohida T. Excessive daytime sleepiness and sleep behavior among Japanese adolescents: A nationwide representative survey. *Sleep Biological Rhythms* 2010;8:282-94.
14. Koçoğlu D, Arslan S. Day time sleepiness and related factors among high school students. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2011:50-60.

15. Senol V, Soyuer F, Pesken-Akça R, Argün M. The sleep quality in adolescents and the factors that affect it. *Kocatepe Med J* 2012;13:93-102.
16. Mirghani HO, Mohammed OS, Almurtadha YM, Ahmed MS. Good sleep quality is associated with better academic performance among Sudanese medical students. *BMC Research Notes* 2015;8:706.
17. Koçoğlu D, Akin B. Küçük ölçekli işletmelerde çalışma koşulları ve işçilerin gündüz uykululuk durumu ile ilişkisi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2009;11:5-19.
18. Brouillette RT, Horwood L, Constantin E, Brown K, Ross NA. Childhood sleep apnea and neighborhood disadvantage. *J Pediatr* 2011;158:789-95.
19. Rubens SL, Patrick KE, Williamson AA, Moore M, Mindell JA. Individual and socio-demographic factors related to presenting problem and diagnostic impressions at a pediatric sleep clinic. *Sleep Med* 2016;25:67-72.
20. Deniz KZ, Ersin T, Uysal A, Akar TK. Sosyo-ekonomik düzey değişkenlerinin kümeleme analizi ile belirlenmesi. *İlköğretim Online* 2015;14:108-17.
21. Kut A, Salgür F. Sağlık alanında sosyoekonomik düzey belirleme: Tıbbi araştırmalarda doğru uyguluyor muyuz? *Türk Aile Hek Derg* 2015;19:4-13.
22. Lemeshow S, Hosmer D, Klar J, Lwanga SJHTA. Under the Title Adequacy of Sample Size in Health Studies by World Health Organization. [Internet]. 1990 [Erişim Tarihi 10 Temmuz 2019]. Erişim adresi: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41607/0471925179_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
23. Esin MN. Örneklem. İçinde: Erdoğan S, Nahcivan N, Esin MN (eds). *Hemşirelikte araştırma süreci, uygulama ve kritik*. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevi, 2014.
24. Ağargün MY, Çilli AS, Kara H, Bilici M, Telcioğlu M, Semiz ÜB, Başoğlu C. Reliability and validity studies of the Epworth Sleepiness Scale. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1999;10:261-7.
25. de Souza Vilela T, Bittencourt LR, Tufik S, Moreira GA. Factors influencing excessive daytime sleepiness in adolescents. *J Pediatr (Rio J)* 2016;92:149-55.
26. Tremaine RB, Dorrian J, Blunden S. Subjective and objective sleep in children and adolescents: Measurement, age, and gender differences. *Sleep Biological Rhythms* 2010;8:229-38.
27. Foundation NS. *Teens and Sleep 2016 [TeensandSleep]*. Available from: <https://sleepfoundation.org/sleep-topics/teens-and-sleep>.
28. Spilsbury JC, Storfes-Isser A, Drotar D, Rosen CL, Kirchner LH, Benham H, Redline S. Sleep behavior in an urban US sample of school-aged children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004;158:988-94.
29. Kocoglu D, Tokur-Kesgin M. Sleep habits of children aged 9-11 and the relationship between sleep habits and negative behaviors in the classroom. *Sleep Biological Rhythms* 2014;12:37-45.
30. Chung KF, Cheung MM. Sleep-wake patterns and sleep disturbance among Hong Kong Chinese adolescents. *Sleep* 2008;31:185-94.
31. Meltzer LJ, Montgomery-Downs HE. Sleep in the family. *Pediatr Clin North Am* 2011;58:765-74.
32. Telzer EH, Fuligni AJ, Lieberman MD, Galván A. The effects of poor quality sleep on brain function and risk taking in adolescence. *Neuroimage* 2013;71:275-83.
33. Rasch B, Born J. About sleep's role in memory. *Physiol Rev* 2013;93:681-766.
34. Ellis SK, Walczyk J, Buboltz W, Felix V. The relationship between self-reported sleep quality and reading comprehension skills. *Sleep Sci* 2014;7:189-96.
35. Merikanto I, Lahti T, Puusniekka R, Partonen T. Late bedtimes weaken school performance and predispose adolescents to health hazards. *Sleep medicine* 2013;14:1105-11.
36. Long Xu X, Zhu RZ, Sharma M, Zhao Y. The influence of social media on sleep quality: a study of undergraduate students in Chongqing, China *J Nurs Care* 2015;4.
37. Shin C, Kim J, Lee S, Ahn Y, Joo S. Sleep habits, excessive daytime sleepiness and school performance in high school students. *J Psychiatry Clinical Neurosci* 2003;57:451-3.
38. Festl R, Scharkow M, Quandt T. Problematic computer game use among adolescents, younger and older adults. *Addiction* 2013;108:592-9.
39. Berson IR, Berson MJ. Digital literacy for effective citizenship. (*Advancing Technology*). *Social Education* 2003;67:164-8.
40. Çelik ÇB, Odacı H. The relationship between problematic internet use and interpersonal cognitive distortions and life satisfaction in university students. *Children and Youth Services Review* 2013;35:505-8.
41. Choi K, Son H, Park M, Han J, Kim K, Lee B, Gwak H. Internet overuse and excessive daytime sleepiness in adolescents. *Psychiatry Clin Neurosci* 2009;63:455-62.
42. Lam LT. Internet gaming addiction, problematic use of the internet, and sleep problems: a systematic review. *Curr Psychiatry Rep* 2014;16:444.
43. Arber S, Bote M, Meadows R. Gender and socio-economic patterning of self-reported sleep problems in Britain. *Soc Sci Med* 2009;68:281-9.
44. Troxel WM, Shih RA, Ewing B, Tucker JS, Nugroho A, D'Amico EJ. Examination of neighborhood disadvantage and sleep in a multi-ethnic cohort of adolescents. *Health Place* 2017;45:39-45.
45. Felden ÉP, Leite CR, Rebelatto CF, Andrade RD, Beltrame TS. Sleep in adolescents of different socioeconomic status: a systematic review. *Rev Paul Pediatr* 2015;33:467-73.

© 2020. This work is published under

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> (the “License”).

Notwithstanding the ProQuest Terms and Conditions, you may use this content
in accordance with the terms of the License.