

Yetişkinlerde Yatakta Uyumadan Önce Elektronik Cihaz Kullanımının Kronotip, Gündüz Uykululuk ve Yaşam Kalitesi ile İlişkisi

Association of Electronic Device Use Before Bedtime with Chronotype, Daytime Sleepiness, and Quality of Life in Adults

Fatma Karasu ¹ , Filiz Polat ² , Duygu Ayar ³ 

1. Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Kilis
2. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Osmaniye
3. Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Gaziantep

Abstract

Objective: This study was carried out to examine the relationship between chronotype, daytime sleepiness and quality of life of adult individuals using electronic devices before sleeping in bed.

Method: The population of the descriptive study consisted of individuals over the age of 18 in Turkey. The research was carried out with 2368 adults between 15.12.2021 and 15.06.2022 using the snowball sampling method, which is one of the improbable sampling methods. Data were collected using "Personal Information Form, Munich Chronotype Questionnaire, Epworth Sleepiness Scale and Quality of Life Scale".

Results: 78.5% of the participants were Ara, 11.8% were Evening Chronotype, and 9.7% were Morning Chronotype; 29.2% had an Epworth Sleepiness score of ≥ 10 ; It was found that the mean score of the Physical Health Component of the Quality of Life Scale was 51.36 ± 19.90 and the mean score of the Mental Health Component was 53.11 ± 20.23 . There was a negative correlation between the duration of using electronic devices before going to bed and the Chronotype type; A low level of positive correlation was found between Epworth Sleepiness Scale.

Conclusion: The increase in the duration of electronic device use before going to bed at night was associated with a late chronotype, and daytime sleepiness increased, and the quality of life decreased as the duration of electronic device use before going to bed at night.

Keywords: Electronic device use, chronotype, daytime sleepiness, quality of life

Öz

Amaç: Bu araştırma, yetişkin bireylerin yatakta uyumadan önce elektronik cihaz kullanımının kronotip, gündüz uykululuk ve yaşam kalitesi ile ilişkisini incelenmek amacı ile yapılmıştır.

Yöntem: Betimleyici tipteki araştırmanın evrenini Türkiye'deki 18 yaş üzeri bireyler oluşturmuştur. Araştırma olasılıksız örnekleme yöntemlerinden kartopu örnekleme yöntemi kullanılarak 15.12.2021 yetişkin ile yürütülmüştür. Veriler "Kişisel Bilgi Formu, Münih Kronotip Anketi, Epworth Uykululuk Ölçeği ve Yaşam Kalitesi Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılanların %78,5'i Ara, %11,8'i Akşamcıl ve %9,7'si Sabahçıl kronotip; %29,2'sinin ≥ 10 Epworth Uykululuk puanı olduğu; Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Fiziksel Sağlık Bileşeni puan ortalamasının $51,36 \pm 19,90$ ve Zihinsel Sağlık Bileşeni puan ortalamasının $53,11 \pm 20,23$ olduğu bulunmuştur. Gece yatmadan önce elektronik cihaz kullanım süresi ile Kronotip tipi arasında negatif yönde düşük; Epworth Uykululuk Ölçeği arasında pozitif yönde düşük düzeyde korelasyon bulunmuştur.

Sonuç: Gece yatmadan önce elektronik cihaz kullanım süresi artışının geç bir kronotip ile ilişkili olduğu ve gündüz uykululuğun arttığı; ayrıca gece yatmadan önce elektronik cihaz kullanım süresi arttıkça yaşam kalitesinin azaldığı belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Elektronik cihaz kullanımı, kronotip, gündüz uykululuğu, yaşam kalitesi

Correspondence / Yazışma Adresi: Filiz Polat, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Osmaniye, Türkiye E-mail: filizmermer@yahoo.com

Received /Gönderilme tarihi: 10.07.2022 Accepted /Kabul tarihi: 25.08.2022

Giriş

Uyku yaşamda ekstra bir seçenek değil; temel bir gereksinimdir. Uykunun fiziksel, duygusal ve zihinsel bileşenleri vardır ve uyku kalitesi bozulduğu zaman bu süreçler eskisi kadar verimli çalışmamaktadır (1). Zihinsel sağlığımız ve optimal bilişsel işleyişimiz için kritik öneme sahip olan uykunun sosyal medya kullanımının giderek yaygınlaşıyor olması nedeniyle olumsuz etkilenebileceği belirtilmektedir (2). Özellikle yatmadan önce elektronik cihaz kullanımı ve uyku zamanlaması düzensizliği düşük uyku kalitesiyle ilişkidir (3). Ayrıca yatmadan hemen önce düşük yoğunluktaki mavi ışığa kronik maruziyetin uyku kalitesi ve sirkadiyen ritim üzerinde ciddi etkileri olabilmektedir (4). Sirkadiyen ritim; fizyolojik ve biyolojik süreçlerdeki bir günlük değişimleri ifade etmekte, uyku ve uyanıklık döngüsünü belirlemektedir (5).

Bir bireyin sirkadiyen ritim durumu kronotip olarak tanımlanır (6). Kronotip, insanı fizyolojik ve genetik özelliklerine göre, sabahçıl, akşamcıl ve ara kronotipler şeklinde sınıflandırarak inceler (7). Sabahçıl kronotipler akşam yatağa gitmekte zorluk çekmeyen, günün erken saatlerinde aktif olan, fiziksel ve mental olarak sabahları kendini daha iyi hisseden, akşamcıl tipler sabah uyanmakta zorlanan ve öğleden sonra ve akşam saatlerinde kendisini daha iyi hisseden, günün geç saatlerinde aktif olan bireylerdir. Ara tipler ise ne sabahçıl ne de akşamcıl olan bireylerdir (8). Kronotipin sağlıklı olmakla bağlantılı olduğu ve özellikle akşamcıl tiplerdeki bireylerin; sosyal saat ile sirkadiyen saat arasında uyumsuzluk (sosyal jetlag) yaşayabildikleri, bu bağlamda sağlık davranışlarının değiştiği ve gündüz uykululuk oranlarının yüksek olduğu belirtilmektedir (7,9).

Gündüz uykululuk, gece alınan yetersiz uykunun ardından gün içerisinde uykuya eğilimli olma ile artmış yorgunluk durumudur (10). Özellikle yatma zamanı ve akıllı telefon kullanımının gündüz uykululuk düzeyi ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (11). Ayrıca gündüz aşırı uykululuğu olan bireyler sosyal uyumsuzluk, yaşamı tehdit eden kazalar, akademik veya mesleki performansta düşme, ruh sağlığı problemleri (depresyon ve anksiyete, psikolojik iyilik halinde azalma), azalmış sosyal etkileşim gibi birçok olumsuz sosyal ve sağlık sorunları yaşayabilirler (12,13). Bu sorunlar belki de aşırı akıllı telefon kullanımının doğrudan uyku süresini ve kalitesini bozmasından ya da aşırı gündüz uykululuğuna neden olmasından kaynaklanıyor olabilir (14).

Gündüz uykululuk ayrıca bireyin sağlık, yaşam kalitesi ve günlük yaşamı üzerine çok sayıda olumsuz etkisi bulunan uyku sorunlarından biridir (15). Ayrıca uyku kalitesinin azalmasına bağlı olarak ortaya çıkan mental ve fiziksel sorunlar yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Uykusuzluk hem kronik yorgunluk, gündüz uykululuğu ve oluşan somatik semptomlar nedeniyle, hem de sosyal yaşamdaki günlük ihtiyaçlara engel olduğu için yaşam kalitesini bozabilmektedir (9). Bu bağlamda bu araştırma, bireylerin yatakta uyumadan önce elektronik cihaz kullanımının kronotip, gündüz uykululuk ve yaşam kalitesi ile ilişkisinin saptanması ve gelecekte yapılacak tanımlayıcı veya girişimsel araştırmalara katalizör olması amacıyla planlanmıştır. Bu kapsamda araştırmada; bireylerin kronotip, gündüz uykululuk ve yaşam kalitelerinin hangi düzeyde olduğu, elektronik medya cihaz kullanımı özellikleri ile kronotip, gündüz uykululuk ve yaşam kalitesi düzeyleri arasında bir fark olup olmadığı ve kronotip, gündüz uykululuk ve yaşam kalitesi arasında bir ilişki olup olmadığı gibi sorulara yanıt aranmıştır.

Yöntem

Örneklem

Betimleyici tipte yapılan bu araştırmanın evrenini Türkiye'deki 18 yaş üzeri bireyler oluşturmuştur. Örneklemi ise; %99 güven aralığında %5 hata payı ile bilinen örneklem hesaplamasına göre 2116 kişi olarak belirlenmiştir. Olasılıksız örnekleme yöntemlerinden kartopu örnekleme yöntemi kullanılarak 15.12.2021-15.06.2022 tarihleri arasında 2368 bireye ulaşılmıştır. 18 yaş ve üzeri akıllı cep telefonu olan ve sosyal medyayı kullanan, araştırmaya katılmaya gönüllü olan bireyler çalışmaya dahil edilmiştir. 18 yaş altı, akıllı cep telefonu olmayan, sosyal medyayı kullanmayan ve gece uyumadan önce elektronik cihaz kullanmayan bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir.

İşlem

Araştırmanın yürütülebilmesi için Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan (Etik Kurul Tarihi: 06.07.2021, Etik Kurul No: E.19569) izin alınmıştır. Dijital olarak hazırlanan formada araştırmanın amacı yazılarak gönüllülük esas alınmıştır. Bu çalışma, Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun bir biçimde yapılmıştır. Araştırma 15.12.2021-15.06.2022 tarihleri arasında çalışmaya katılmayı kabul eden 2368 birey ile yürütülmüştür. Katılımcılara ulaşmayı maksimum seviyeye çıkarmak için web tabanlı anket oluşturulmuştur ve çalışmaya başlamadan önce elektronik olarak test edilmiştir. Web tabanlı anket formu sosyal medya platformlarında (Whatsapp, Twitter, Instagram vb.) paylaşılmış ve ankete cevap verenlerin diğer kişilerle paylaşması istenmiştir. Katılımcılara gönderilen web tabanlı anketin başında çalışmaya katılmak isteyip istemediği yer almıştır. Anketteki her sorunun doldurulması zorunlu kılınmış, kişilere geriye dönerek cevaplarını değiştirebilme şansı verilmiştir. Çalışmaya bir kişinin birden fazla katılımını önlemek için çerez kontrolü yöntemi uygulanmıştır. Anket formu yaklaşık olarak 15 dakikada doldurulmuştur. 22 anket formu 18 yaş altı bireyin cevap vermesi nedeniyle çalışmaya dahil edilmemiştir.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak kullanılan dijital anket formu; birinci ekran Kişisel Bilgi Formu (8 soru), 2. ekran Münih Kronotip Anketi (19 soru), 3. ekran Epworth Uykululuk Ölçeği (8 soru), 4. ekran Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF -12) (12 soru) olmak üzere toplam 4 ekran ve 47 sorudan oluşmuştur.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan form, sosyo-demografik özellikler ve elektronik cihaz kullanımına ilişkin (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim, gelir düzeyi, çalışma durumu, gece yatmadan önce cihaz kullanım ve elektronik cihaz kullanım süresi) olmak üzere toplam 8 sorudan oluşmaktadır (8, 11, 27, 35).

Münih Kronotip Anketi

Kronotip, Horne ve Ostberg (1976) tarafından geliştirilen (16), Türkçe uyarlaması Pündük ve arkadaşları tarafından yapılan ölçek insan sirkadiyen ritminde sabahçıl akşamcıl tipleri belirlemede kullanılmaktadır (17). Anket 19 sorudan oluşmaktadır. Bireylerin 24 saat içerisindeki uyku ve uyanıklık zamanlarındaki tercihlerini, fiziksel ve psikolojik performanslarının günün hangi zaman diliminde daha iyi olduğunu belirlemeye yönelik sorular içermektedir. Değerlendirmede 16-41 arası puan alanlar Akşamcıl tip, 42-58 arası puan alanlar Ara tip ve 59-86 arası puanlar alanlar Sabahçıl tip olarak tanımlanmaktadır (18).

Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ)

Johns tarafından geliştirilen ölçek gündüz uyku halini göstermek için kullanılan bir testtir (19). Ölçek sıradan bir günde, belli durumlarda uykuya dalma olasılığını sorgular. Toplam 8 sorudan oluşur, sorular 0-3 puan arasında puanlanır, toplam puan 0-24 arasındadır. Ölçekten alınan $10 \geq$ değerler aşırı gündüz uyku halini göstermektedir. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,74 bulunmuştur (Bacak ve Kazancı, 2014). Bu çalışma için Cronbach alfa değeri 0.81 olarak hesaplanmıştır.

Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF -12)

Ware ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan ölçek belirli bir hasta ve yaş grubuna odaklanmadan son dört haftadaki yaşam kalitesini değerlendirmektedir (21). SF-12, on iki sorudan oluşan, zihinsel ve fiziksel sağlığı değerlendirmek için sekiz sağlık alanını ölçen sağlıkla ilgili yaşam kalitesi anketidir. Fiziksel Sağlık Bileşeni ile ilgili alanlar, Fiziksel İşlev, Rol-Fiziksel, Vücut Ağrısı ve Genel Sağlık başlıklarını içerir. Ruh Sağlık Bileşeni ile ilgili alanlar Vitality, Social Functioning, Role Emotional ve Mental Health içerir. Ruhsal ve Fiziksel Sağlık Bileşen Puanları 12 sorunun puanları kullanılarak hesaplanır ve 0 ile 100 arasında değişir; burada sıfır puan, ölçekler tarafından ölçülen en düşük sağlık düzeyini ve 100 en yüksek sağlık düzeyini gösterir (21).

F-12'nin Türkçe uyarlaması Koçyiğit ve arkadaşları tarafından yapılmış olup ölçeğin Cronbach alfa güvenirliği 0,73-0,76'dır (22). Bu araştırmada Cronbach Alpha katsayısı 0,78 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 1. Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri dağılımı (n=2368)

Değişken		n	%
Yaş (27.7±7.66 (Min=18, Max=58))	18-25 yaş	1056	44,6
	26-30 yaş	784	33,1
	31-35 yaş	228	9,6
	36-40 yaş	96	4,1
	≥ 41 yaş	204	8,6
Cinsiyet	Kadın	1928	81,4
	Erkek	440	18,6
Eğitimi Durumu	İlköğretim	28	1,2
	Lise	903	38,1
	≥ Üniversite	1437	60,7
Medeni Durumu	Evli	556	23,5
	Bekar	1612	76,5
Çalışma Durumu	Çalışıyorum	756	31,9
	Çalışmıyorum	1612	68,1
Gelir Düzeyi	İyi	304	12,8
	Orta	1716	72,5
	Kötü	348	14,7
Gece Yatmadan Önce Elektronik Cihaz Kullanım Durumu	Akıllı cep telefonu	2204	93,1
	Tablet + bilgisayar	60	2,5
	Televizyon	76	3,2
	Radyo + MP3 çalar	28	1,2
Gece Yatmadan Önce Elektronik Cihaz Kullanım Süresi (47.9±12.8)	1-15 dk	432	18,2
	16-30 dk	468	19,8
	31-45 dk	360	15,2
	46-60 dk	384	16,2
	61-75 dk	236	10,0
	76-90dk	88	3,7
	91-105 dk	52	2,2
	106-120 dk	88	3,7
	2-3 saat	188	8,0
	> 3-4 saat	36	1,5
> 4 saat	36	1,5	

MP3: Digital Audio Player, Min: Minimum Max: Maximum

Elektronik Cihaz Kullanımı

Karışıklığı önlemek adına, bu çalışmada genel anlamda elektronik cihaz terimi ve kaynakları tanımlanmıştır. Tipik olarak, elektronik ortam, kağıt yerine elektronik üretim araçlarına dayanan bir iletişim aracı olarak tanımlanır ve ortak kullanım kaynakları bilgisayarlar, tabletler, MP3 çalarlar, radyo, televizyon, internet, akıllı telefonlar, cep telefonları ve video oyun sistemleridir. Gece uyumaya başlamadan önce genellikle bir bilgisayarda ne kadar zaman harcadığı; 1-15 dk; 16-30 dk; 31-45 dak; 46-60 dk; 61-75 dk; 76-90 dk; 91-105 dk; 106-120 dk; 2-3 saat; 3-4 saat; >4 saat olarak sınıflandırılmıştır (23, 24).

Bu çalışmanın ana odağı, uyumadan önce gece boyunca elektronik medya cihazında harcanan zamanı analiz etmektir. Bu nedenle, bunu analiz etmek için harcanan zamanı kategorize etmek adına iki saatlik bir kesme noktası kullanılmıştır: Yüksek kullanım (> 2 saat/gece) ve düşük kullanım (≤ 2 saat/gece). Bu kesme noktası, önceki çalışmalarda da kullanılmıştır (23, 24).

Veri Analizi

Araştırmanın bağımsız değişkenleri, bireylerin sosyo-demografik özellikleridir. Araştırmanın bağımlı değişkeni ise kronotip, gündüz uykululuk ve yaşam kalitesi durumudur. Araştırmanın verileri SPSS 24.0 istatistik programında değerlendirilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov dağılım testiyle yapılmış, verilerin normal dağılım gösterdiği bulunmuştur. Araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiklerin (yüzde, frekans, ortalama, standart sapma, minimum, maksimum) yanı sıra bağımsız değişkenlerin karşılaştırılmasında t ve ANOVA, nümerik verilerin analizinde ki-kare (χ^2) testleri kullanılmıştır. Araştırmada değişkenler arasındaki ilişkiyi tespit etmek için Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. İç tutarlık Cronbach alpha iç tutarlılık katsayısı ile hesaplanmış ve anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak belirlenmiştir.

Bulgular

Katılımcıların %44,6'sı 18-25 yaş aralığında olduğu, %81,4'ünün kadın, %60,7'si \geq üniversite mezunu, %76,5'sinin bekar, %31,9'unun bir işte çalıştığı, %72,5'inin gelir düzeyinin orta, %93,1'inin gece yatmadan önce akıllı telefon kullandığı, %19,8'inin gece yatmadan önce 16-30 dk arasında cihaz kullanım süresi olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 2. Katılımcıların kronotip tipi ve Epworth Uykululuk Ölçeği ve Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalamaları (n=2368)

	n	%
Münih Kronotip Anketi		
Akşamcıl Tip	280	11,8
Ara Tip	1860	78,5
Sabahçıl Tip	228	9,7
Epworth Uykululuk Ölçeği		
0-9 puan	1676	70,8
≥ 10 puan	692	29,2
	Ortalama \pm SS	Ortalama \pm SS
Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-12)		
Fiziksel Sağlık Bileşeni	51,36 \pm 19,90	6,28–96,88
Zihinsel Sağlık Bileşeni	53,11 \pm 20,23	3,13–97,50

SS= Standart Sapma.

Araştırmaya katılanların %78,5'inin Ara, %11,8'inin Akşamcıl ve %9,7'sinin Sabahçıl tip; %29,2'sinin ≥ 10 Epworth Uykululuk puanı olduğu; katılımcıların Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel Sağlık Bileşeni puan ortalaması 51,36 \pm 19,90 ve Zihinsel Sağlık Bileşeni puan ortalaması 53,11 \pm 20,23 olduğu bulunmuştur (Tablo 2).

Katılımcıların gece yatmadan önce elektronik cihaz kullanma ve elektronik cihaz kullanım süresi ile Kronotip kategorisi; Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutları Fiziksel ve Zihinsel Sağlık Bileşenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p < 0.05$). Araştırmaya katılanların gece yatmadan önce elektronik cihaz kullanım süresi ile Epworth Uykululuk kategori değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 3).

Tablo 3. Katılımcıların elektronik medya cihaz kullanımı özellikleri ile Kronotip Tipi ve Epworth Uykululuk Durumları, Yaşam Kalitesi puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=2368)

	Münih Kronotip Anketi				Epworth Uykululuk Ölçeği			Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-12)			
	Akşamcıl Tip	Ara Tip	Sabahcıl Tip	İstatistik	0-9 puan	≥ 10 puan	İstatistik	FSB	İstatistik	ZSB	İstatistik
	n (%)	n (%)	n (%)	x2 / p	n (%)	n (%)	x2 / p	Ort.± SS	t / p	Ort.± SS	t / p
Gece Yatmadan Önce Cihaz Kullanım Durumu											
Akıllı cep telefonu	264 (94,3)	1756 (94,4)	184 (80,7)	108,202 / 0,001	1552 (92,6)	652 (94,2)	8,853/ 0,031	50,76±19,87	11,200 / 0,001	45,89±21,50	17,318 / 0,001
Tablet + bilgisayar	4 (1,4)	44 (2,4)	12 (5,3)		52 (3,1)	8 (1,2)		62,70±21,44		63,91±20,71	
Televizyon	8 (2,9)	36 (1,9)	32 (14,0)		52 (3,1)	24 (3,5)		59,04±15,74		65,42±15,55	
Radyo + MP3 çalar	4 (1,4)	24 (1,3)			20 (1,2)	8 (1,2)		53,57±18,74		52,49±20,12	
Gece Yatmadan Önce Elektronik Cihaz Kullanım Süresi											
1-15 dk (A1)	36 (12,9)	312 (16,8)	84 (36,8)	165,778 / 0,001	336 (20,0)	96 (13,9)	59,240 / 0,001	55,25±19,79	7,227 / 0,001	59,71±18,63	17,045/ 0,001
16-30 dk (A2)	48 (17,1)	380 (20,4)	40 (17,5)		348 (20,8)	120 (17,3)		54,99±17,49		58,23±19,34	
31-45 dk (A3)	20 (7,1)	316 (17,0)	24 (10,5)		240 (14,3)	120 (17,3)		52,60±20,04		53,40±19,34	
46-60 dk (A4)	52 (18,6)	320 (17,2)	12 (5,3)		284 (16,9)	100 (14,5)		50,34±20,95		55,35±21,25	
61-75 dk (A5)	40 (14,3)	188 (10,1)	8 (3,5)		144 (8,6)	92 (13,3)		50,00±18,92		52,56±18,63	
76-90 dk (A6)	4 (1,4)	80 (4,3)	4 (1,8)		52 (3,1)	36 (5,2)		52,05±19,18		50,25±18,70	
91-105 dk (A7)	8 (2,9)	36 (1,9)	8 (3,5)		44 (2,6)	8 (1,2)		44,47±22,52		44,31±21,15	
106-120 dk (A8)	16 (5,7)	68 (3,7)	4 (1,8)		72 (4,3)	16 (2,3)		47,40±22,01		45,78±20,40	
> 2 saat (A9)	56 (20,0)	160 (8,6)	44 (19,3)		156 (9,3)	104 (15,0)		42,61±19,01		42,83±22,57	
Gece Yatmadan Önce Elektronik Cihaz Kullanım Süresi (kategorik n (%))											
≤ 2 saat	224 (80,0)	1700 (91,4)	184 (80,7)	50,207 / 0,001	1520 (90,7)	588 (85,0)	16,401 / 0,001	51,85±19,58	3,405 / 0,001	54,02±20,00	6,241 / 0,001
> 2 saat	56 (20,0)	160 (8,6)	44 (19,3)		156 (9,3)	104 (15,0)		47,40±22,01		45,78±20,40	

*Tablet, bilgisayar, Televizyon, Radyo, MP3 çalar. FSB=Fiziksel Sağlık Bileşeni, ZSB=Zihinsel Sağlık Bileşeni. x2= Ki-kare testi, t= Bağımsız gruplarda t testi, F= ANOVA testi. p<0.05, SS:Standart Sapma, MP3: Digital Audio Player

Gece yatmadan önce elektronik cihaz kullanım süresi ile Kronotip tipi arasında negatif yönde düşük ($r=-0,102$, $p=0,001$); Epworth Uykululuk Ölçeği ($r=0,085$, $p=0,001$) arasında pozitif yönde düşük düzeyde korelasyon bulunmuştur. Gece yatmadan önce elektronik cihaz kullanım süresi ile Yaşam Kalitesi "Fiziksel Sağlık Bileşeni" ($r=-0,115$, $p=0,001$) ve "Mental Sağlık Bileşeni" ($r=-0,203$, $p=0,001$) alt boyutları arasında negatif yönde düşük şiddette korelasyon bulunmuştur (Tablo 4).

Tablo 4. Elektronik medya cihaz kullanım süresi, Kronotip, Epworth Uykululuk ve Yaşam Kalitesi Ölçeği korelasyon dağılımı(n=2368)

		1	2	3	4	5
1 Gece Yatmadan Önce Elektronik Cihaz Kullanım Süresi	r p*	1				
2 Münih Kronotip Anketi	r p*	-0,102 0,001	1			
3 Epworth Uykululuk Ölçeği	r p*	0,085 0,001	-0,058 0,001	1		
4 Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-12)Fiziksel Sağlık Bileşeni	r p*	-0,115 0,001	0,121 0,001	-0,080 0,001	1	
5 Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-12)Zihinsel Sağlık Bileşeni	r p*	-0,203 0,001	0,222 0,001	-0,221 0,001	0,592 0,001	1

*Pearson Correlation test, *p < 0.01, Kalın değerler istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tartışma

Günümüzde elektronik medya araçları yaşamın her alanında ve günün her zamanında farklı amaçlarla yoğun olarak kullanılmaktadır. Özellikle elektronik medya araçları vasıtasıyla sosyal medya kullanımlarının arttığı ve bu durumun bireylerin uyku kalitesini olumsuz etkilediği dikkati çekmektedir (25,26). Yatakta uyumadan önce elektronik cihaz kullanımının kronotip, gündüz uykululuk ve yaşam kalitesi ile ilişkisini incelediğimiz bu çalışmada, bireylerin gece yatmadan önce akıllı cep telefonlarını diğer elektronik cihazlara göre daha fazla kullandığı ve gece yatmadan önce kullanılan cihaz ile kronotip arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Shimura ve arkadaşları araştırmalarında, yatmadan önce 2 saat içinde elektronik bir ekranı görüntüleyen katılımcıların görüntülemeyen katılımcılara kıyasla akşamcı kronotipine sahip olduklarını bulmuştur (27). Ayrıca yatmadan hemen önce düşük yoğunluklu mavi ışığa kronik maruziyetin uyku kalitesi, sirkadiyen faz ve döngü süreleri üzerinde ciddi etkileri olabilmektedir (28). Gece mavi ışığa maruz kalma artışı, sirkadiyen yanlış hizalama ve uyku bozukluklarının önemli sağlık sorunları olarak ortaya çıktığını göstermektedir (29).

Bu çalışmada, bireylerin gece en fazla akıllı cep telefonu kullandıkları ayrıca Epworth Uykululuk Ölçeğinden en fazla ≥ 10 puan alanların da akıllı cep telefonu kullanıcıları olduğu ve gece yatmadan önce elektronik medya cihaz kullanım süresi arttıkça gündüz uykululuğunun arttığı belirlenmiştir. Akıllı telefon ve dizüstü bilgisayarların en yoğun olarak kullanıldığı vakitler akşam 8-10 saatleri arasında yani yatma saatine yakındır. Bu da bireylerin yatmadan önce elektronik cihaz kullanarak yatmadan önce mavi ışığa maruz kaldıkları anlamına gelir. Elektronik cihazların uygunsuz zamanlarda kullanılması, elektronik cihazların ekranlarından yayılan kısa dalga boylu ışığın neden olduğu melatonin baskılanmasına neden olabilir ve bireylerin uyku kalitesini düşürebilir (28,30). Özellikle erken zamanlarda, bozulmuş ve gecikmiş sirkadiyen ritim gündüz uykululuğunu beraberinde getirecektir. Aşırı gündüz uykululuğu ile yatmadan 2 saat önce elektronik bir ekranı görüntüleme veya yatakta bir ekranı görüntüleme arasında anlamlı ilişkili belirlenmiştir (27). Orzech ve arkadaşları üniversite öğrencilerinde yaptıkları çalışmada yatmadan 2 saat önce dijital medya kullanımının uyku kalitesini olumsuz etkilediğini bulmuşlardır (24). Lemola ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, geceleri elektronik medya kullanımının uyku bozukluklarına neden olduğunu ortaya koymuştur (30). Yine yapılan bir başka çalışmada, yatmadan 30 dakika önce medya kullanımı ile uyku bozuklukları arasında bir ilişki olduğu bulunmuştur (31). Pham ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, elektronik cihaz kullanımının yatmadan önce 30 dakikadan daha az olmasının kabul edilebilir olduğunu ve uyku kalitesi üzerinde olumsuz bir etkisi olmadığını belirtmişlerdir (32). Yapılan başka bir çalışma yatmadan önce akıllı telefonları 60 dakikadan fazla kullananlarda düşük uyku kalitesine sahip olma riskinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (33). Elde ettiğimiz bulgu literatürle benzerlik göstermektedir. Bireylerin gece yatmadan önce elektronik cihaz kullanımlarının uyku kalitesini etkileyen bir unsur olacağı ve yine bireylerin uyku saatlerini aksatacak veya kısaltacak düzeyde olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada gece yatmadan önce 2 saatten fazla elektronik cihaz kullanan bireylerin azımsanmayacak bir kısmının Akşamcı kronotip olduğu, Epworth Uykululuk Ölçeğinden en fazla ≥ 10 puan alanların büyük bir kısmının ise gece yatmadan önce 15-45 dakika elektronik cihaz kullandıkları bulunmuştur. Elektronik cihaz kullanımının uyku üzerindeki olumsuz etkisi, akşam tipi kronotipi kişinin günlük yaşamını, uyku alışkanlıklarını olumsuz etkilemesi sonuç üzerinde etkili olabilir. Akşamcı kronotipe eğilimin olması, yatmadan önce uzun süreli bilgisayar/telefon kullanımı uyku problemlerini tetikler (34). Akşamcı kronotip olan yetişkinler genellikle düşük uyku kalitesinden, yetersiz uykudan ve gündüz aşırı uykululuktan şikayet etmektedir (35). Akşam kronotipindeki düşük uyku kalitesi ve aşırı gündüz uykululuğu yaygın zihinsel bozukluklarına neden olmaktadır (36). Akşam kronotipli bireyler yeme, sosyal ilişkiler ve günlük aktiviteler açısından düzensiz yaşam tarzı özelliklerine sahiptirler (37). Bireyin yaşam tarzının, uyku kalitesi ve uyku-uyanıklık döngüsü arasında bir ilişki bulunmaktadır (38). Akşamcı tipi kronotipi olan bireylerin gündüz uykuluk yaşayışları aslında ön görülebilir bir durumdur. Bu bireyler diğer bireyler için aktif olan gündüz dönemlerini aktif olarak geçiremediklerinden ilişkisel ve günlük rutinlerde aksaklık yaşayabilirler.

Bu çalışmada, gece yatmadan önce akıllı cep telefonu kullananların Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel ve Zihinsel Sağlık Bileşenleri puan ortalamalarının daha düşük (en düşük sağlık düzeyine sahip) olduğu bulunmuştur.

Ayrıca gece yatmadan önce elektronik cihaz kullanım süresi arttıkça (> 2 saat) Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel ve Zihinsel Sağlık Bileşenleri puan ortalamalarının düştüğü belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda yaşam kalitesinin ağırlıklı olarak uyku kalitesinden etkilendiği (39); yüksek internet bağımlılığı olan kişilerin normal internet kullanan bireylerden daha düşük yaşam kalitesi puanları aldığı saptanmıştır (40,41). Kaliteli bir uyku kişilerin kendini enerjik, dinç ve yeni bir güne hazır hissetmesini sağlamaktadır. Uyku kalitesinin azalmasına bağlı ortaya çıkabilecek mental ve fiziksel problemler yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkiler yaratabilecektir (42). Elde ettiğimiz bulgu literatürle uyumludur. Akıllı telefon kullanımı sürelerinin artması sonucunda kas ve iskelet sistemi şikayetlerinin artması, gece uyku süresinin azalması ve uyku kalitesinin bozulmasına bağlı olarak ortaya çıkan stres, fiziksel ve zihinsel yorgunluk yaşam kalitesinin düşmesine neden olabilir.

Bu çalışmada gece yatmadan önce elektronik cihaz kullanım süresi ile Yaşam Kalitesi Ölçeği Fiziksel ve Zihinsel Sağlık Bileşenleri arasında negatif korelasyon olduğu belirlenmiştir. Başka bir ifade ile gece yatmadan önce elektronik cihaz kullanım süresi arttıkça fiziksel ve zihinsel sağlık düzeyi azalmaktadır. Uyku ve yaşam kalitesi kavramları birbirini çift yönlü olarak etkiler. Diğer bir deyişle uyku sorunlarıyla dolu bir hayat bireyin yaşam doyumu sürecini etkileyeceği gibi yaşam kalitesini düşürmektedir. Yaşam kalitesi düşen birey yaşamdan keyif almadığı için yaşam doyumu da doğrudan etkilenir. Gece yatmadan önce elektronik cihaz kullanım süresi ile Epworth Uykululuk Ölçeği arasında pozitif yönde korelasyon olduğu bulunmuştur. Başka bir ifade ile gece yatmadan önce elektronik cihaz kullanım süresi arttıkça gündüz uykululuk düzeyi artmaktadır. Yapılan araştırmalarda akıllı telefon bağımlılığı arttıkça gündüz uykululuk düzeyinin arttığı belirlenmiştir (14,43,44). Bireyler cep telefonu, bilgisayar, televizyon gibi elektronik cihazları günlük hayatlarında saatler boyunca kullanmaktadırlar. Elektronik cihazların uzun kullanımı, uyku sorunlarına ve psikolojik problemlere yol açabilir (45). Dokunmatik ekranlı cihazlar, gece uykusunu azaltıp, gündüz uykululuk oranını arttırmakta, ayrıca bireylerde uykuya dalış süresi de uzamaktadır (46,47). Elde ettiğimiz bulgu literatürle uyumludur. Uyumadan önce uzun süre elektronik cihaz kullanılmasının uykuyu kaçırmaya sonucunu uykuya dalmayı geciktirmesi ve uyku düzenini bozması gündüz uykululuğuna neden olabilir.

Araştırmanın belli bir zaman aralığında sadece sosyal medya kullanan bireylerle yapılması araştırmanın sınırlılığıdır. Diğer bir sınırlılık ise; araştırmanın 18 yaş ve üzerindeki bireylerle yapılması nedeniyle yaşı daha küçük olan bireylerin durumunun değerlendirilememesidir.

Sonuç olarak araştırmaya katılan bireylerin büyük bir kısmı gece yatmadan önce akıllı cep telefonu kullanmakta, akıllı cep telefonu kullanan bireylerin gündüz uykululuk düzeyleri daha yüksek, yaşam kaliteleri daha düşüktür. Bireylerin gece yatmadan önce elektronik cihaz kullanım süresi arttıkça fiziksel ve zihinsel sağlık düzeyi azalmakta, gündüz uykululuk düzeyi artmaktadır. Gece uyumadan önce elektronik cihazların kullanılması uyku ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği için bu durum bireylerin günlük yaşamlarını dolayısıyla yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu konuda hemşireler bireylerin elektronik cihaz kullanımı, kronotipleri ve uyku alışkanlıklarını belirledikten sonra sorunların çözümüne yönelik girişimlerde bulunmalı ve stratejiler geliştirmelidir. Hemşireler ruh sağlığını koruma ve geliştirmedeki eğitici rollerini kullanarak bireylere teknolojik cihazların kullanımı ve zararları konusunda, özellikle gece elektronik cihaz akıllı telefon kullanımını en aza indirmek için farkındalık eğitimi ve danışmanlık hizmeti vermelidir. Ayrıca daha geniş gruplarda ve adölesanlarda da bu konuda araştırmalar yapılarak durum değerlendirmesinin yapılması ve girişimlerin planlanması önerilebilir..

Kaynaklar

1. Espie CA. Uyku ve Uykusuzluk Sorunları: Yaşanmış Örnekler, Pratik Öneriler, Uygulamalar. 1. Baskı, Kuraldışı Yayıncılık, 2018: 3-5
2. Combertaldi SL, Ort A, Cordi M. et al. Pre-sleep social media use does not strongly disturb sleep: A sleep laboratory study in healthy young participants. *Sleep Med* 2021; 87(5): 191-202.
3. Lin S-Y, Chung KKH. Chronotype and trait self-control as unique predictors of sleep quality in Chinese adults: The mediating effects of sleep hygiene habits and bedtime media use. *PloS One* 2022; 17(4): e0266874.
4. Amanpour A, Kahraman S, Çınar B, Çelik F. Mavi ışık maruziyetinin sirkadiyen ritim ve beslenme üzerindeki etkisi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2021; 8(3): 566-573.

5. Manoogian E, Panda S. Circadian rhythms, time-restricted feeding, and healthy aging. *Ageing Res Rev* 2017; 39: 59-67.
6. Vitale JA, Weydahl A. Chronotype, physical activity, and sport performance: A systematic review. *Sports Med* 2017; 47(9): 1859-1868.
7. Balta B, Özcan GG, Sari M. Kronotip ve çocukluk çağı psikiyatrik bozuklukları. *Turk J Child Adolesc Ment Health* 2021; 28(2): 69-78.
8. Suh S, Yang HC, Kim N, et al. Chronotype differences in health behaviors and health-related quality of life: A population-based study among aged and older adults. *Behav Sleep Med* 2017; 15(5): 361-376.
9. Maukonen M, Kanerva N, Partonen T, et al. The associations between chronotype, a healthy diet and obesity. *Chronobiol Int* 2016; 33(8): 972-981.
10. Demirbaş N, Kutlu R. The effect of obesity on depression and excessive daytime sleepiness. *Cumhuriyet Medical Journal* 2020; 42(2): 163-169
11. Al Shareef SM. The impact of bedtime technology use on sleep quality and excessive daytime sleepiness in adults. *Sleep Sci* 2022; 15(2): 318-327.
12. Tangmunkongvorakul A, Musumari PM, Thongpibul K, et al. Association of excessive smartphone use with psychological well-being among university students in Chiang Mai, Thailand. *PloS One* 2019; 14(1): e0210294.
13. Selvi Y, Kandeğer A, Sayın AA. Gündüz aşırı uykululuğu. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2016; 8(2): 114-132.
14. Oflyu AT, Bükölmez A. Tıp öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı ve uyku problemleri arasındaki ilişki. *Kocatepe Tıp Dergisi* 2022; 23(2):140-145
15. 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: 24-28
16. Horne JA, Ostberg O. A self assessment questionnaire to determine morningness eveningness in human circadian rhythms. *Int J Chronobiol* 1976; 4: 97- 110.
17. Punduk Z, Gur H, Ercan I. A reliability study of the Turkish version of the morningness-eveningness questionnaire. *Turk Psikiyatri Derg* 2005; 16(1): 1-6.
18. Mota MC, Waterhouse J, De-Souza DA, et al. Association between chronotype, food intake and physical activity in medical residents. *Chronobiol Int* 2016; 33(6): 730-739
19. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. *Sleep* 1991; 14(6): 540-545.
20. Bacak B, Kazancı E. Türk çalışma hayatında vardiyalı gece çalışan işçilerin karşılaştığı fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik etkilerin değerlendirilmesi. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi* 2014; 3(6): 132-149.
21. Ware JE, Kosinski MA, Keller SD. SF-12: How to score the SF-12 Physical and Mental Health Summary Scales, 2nd edition, Boston: The Health Institute New England Medical Center, 1995: 2-5.
22. Kocuyigit H, Aydemir O, Olmez N, Memis A. Reliability and validity of the Turkish Version of Short Form-36 (SF-36). *Turkish Journal of Drugs Therapeutics* 1999; 12(2): 102-106.
23. Hysing M, Pallesen S, Stormark K, et al. Sleep and use of electronic devices in adolescence: Results from a large population-based study. *BMJ Open* 2015; 5(1): e006748.
24. Orzech KM, Grandner MA, Roane BM, Carskadon MA. Digital media use in the 2 h before bedtime is associated with sleep variables in university students. *Comput Human Behav* 2016; 55(A): 43-50.
25. Levenson JC, Shensa A, Sidani JE. Social media use before bed and sleep disturbance among young adults in the United States: A nationally representative study. *Sleep* 2017; 40(9): 1-7.
26. Eroğlu O, Yıldırım Y. Sosyal medya ağlarının kullanım amacı ve bağımlılığının uyku kalitesi ile ilişkisinin incelenmesi. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi* 2017; 1(1): 1-10.
27. Shimura A, Hideo S, Takaesu Y, et al. Comprehensive assessment of the impact of life habits on sleep disturbance, chronotype, and daytime sleepiness among high-school students. *Sleep Med* 2018; 44: 12-18.
28. Wahl S, Engelhardt M, Schaupp P, et al. The inner clock—Blue lights ets the human rhythm. *J Biophotonics* 2019; 12(12): e201900102.
29. Nagai N, Ayaki M, Yanagawa T. et al. Suppression of blue light at night ameliorates metabolic abnormalities by controlling circadian rhythms. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2019; 60(12): 3786-93.
30. Lemola S, Perkinson-Gloor N, Brand S, et al. Adolescents' electronic media use at night, sleep disturbance, and depressive symptoms in the smartphone age. *J Youth Adolesc* 2015; 44(2): 405-418.
31. Amalina S, Sitaresmi MN, Gamayanti IL. Hubungan penggunaan media elektronik dan gangguan tidur. *Sari Pediatri* 2015; 17(4): 273-278.
32. Pham HT, Chuang HL, Kuo CP, et al. Electronic device use before bedtime and sleep quality among university students. *Healthcare* 2021; 9(9): 1091.

33. Alshobaili FA, Al Yousefi NA. The effect of smartphone usage at bed time on sleep quality among Saudinon-medical staff at King Saud University Medical City. *J Fam Med Prim Care* 2019; 8(6):1953.
34. Çelik H, Uslu E. Sosyal jetlag ve adölesan ruh sağlığı üzerine etkileri. *Journal of Turkish Sleep Medicine* 2022; 9: 89-94.
35. Kivela L, Papadopoulos MR, Antypa N. Chronotype and psychiatric disorders. *Curr Sleep Med Rep* 2018; 4(2): 94-103.
36. Rose D, Gelaye B, Sanchez S, et al. Morningness/eveningness chronotype, poor sleep quality, and daytime sleepiness in relation to common mental disorders among Peruvian college students. *Psychology, Health & Medicine* 2015; 20(3): 345– 352.
37. Muller MJ, Haag A. The concept of chronotypes and its clinical importance for depressive disorders. *Int J Psychiatry Med* 2018; 53(3): 224-40.
38. Keskin EB, Şahbaz ÇD. Chronotype and sleep quality in patients with inflammatory bowel disease. *Med Bull Haseki* 2020; 58(1): 72-77.
39. Mariani D, Muzasti RA, Thamrin A. The relationship between quality of sleep and quality of life of patients in Medan, Indonesia. *Open Access Maced J Med Sci* 2019; 7(11): 1794-1797.
40. Noroozi F, Hassanipour S, Eftekharian F, et al. Internet addiction effect on quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Scientific World Journal* 2021; 2556679.
41. Chern KC, Huang JH. Internet addiction: Associated with lower health-related quality of life among college students in Taiwan, and in what aspects? *Comput Human Behavior* 2018; 84(C): 460–466.
42. Karimi M, Brazier J. Health, health-related quality of life, and quality of life: What is the difference? *Pharmacoeconomics* 2016; 34(7): 645–9.
43. Chung JE, Choi SA, Kim KT, et al. Smartphone addiction risk and daytime sleepiness in Korean adolescents. *J Paediatr Child Health* 2018; 54(7): 800–806.
44. Sülün A, Günay U, Sarman A, Dertli S. Akıllı telefon kullanan adölesanlarda gündüz uykululuğu. *Bağımlılık Dergisi* 2020; 21(2): 129-136
45. Kuzay D, Babaoğlu ÜT. Elektronik cihaz kullanımının uyku ve depresyon ile ilişkisinin irdelenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2021; 12(2): 272-278
46. Cheung CH, Bedford R, De Urabain IRS, et al. Daily touch screen use in infants and toddlers is associated with reduced sleep and delayed sleep onset. *Sci Rep* 2017; 7: 46104.
47. Falbe J, Davison KK, Franckle RL, et al. Sleep duration, restfulness, and screens in the sleep environment. *Pediatrics* 2015; 135(2): e367-e375.

Yazar Katkıları: Tüm yazarlar ICMJE'in bir yazarda bulunmasını önerdiği tüm ölçütleri karşılamışlardır

Etik Onay: Bu çalışma için ilgili Etik Kuruldan etik onay alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Author Contributions: All authors met criteria recommended by ICMJE for being an author

Ethical Approval: Ethical approval was obtained for this study from relevant Ethics Committee.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have declared that there is no conflict of interest.

Financial Disclosure: Authors declared no financial support