



# The Effect of Problematic Internet Use on the Sleep Quality of Medical Students

## Tıp Öğrencilerinde Sorunlu İnternet Kullanımının Uyku Kalitesine Etkisi

Turkish Journal of Family  
Medicine & Primary Care  
2015; 9 (4): 143-149.  
doi: 10.5455/tjfmnc.181131

Aylin DEMİRCİ<sup>1</sup>  
Rümeysa DOĞAN<sup>2</sup>  
Yusuf Can MATRAK<sup>2</sup>  
Emel KURUOĞLU<sup>3</sup>  
Vildan MEVSİM<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Aile Hekimliği Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
İzmir

<sup>3</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Fakültesi  
Bilgisayar Bilimleri Bölümü, İzmir

### Corresponding author:

Vildan Mevsim

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Aile Hekimliği Anabilim Dalı, İzmir /  
Türkiye

E-mail: vildan.mevsim@deu.edu.tr

Received Date: March 09, 2015

Accepted Date: June 07, 2015

### ABSTRACT

**Introduction:** Problematic internet use has become a public health as use of the internet has rapidly spread across all over the World. Researchs have been suggested that problematic internet use have negative effects on health and academic performance. Problematic internet use can also disrupt the sleep-wake schedule. The aim of this study was to determine the affect of internet addiction on the sleep quality on medical students.

**Method:** The study has included 477 medical students attending the 1,2, and 3. class at Dokuz Eylül University, School of Medicine. Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI), Online Cognition Scale (OCS) and a questionnaire asking sociodemographic features of students were applied by the researchers. P <0,05 were accepted as statistically significant.

**Results:** Of the participants, 44,9% were female and 55,1 were male and the mean age was 19,9 ±1,4 years. After assessing the Pittsburg sleep quality index, 62,5% of the students had sleep disorders. The mean score of the online cognition scale (84,6±38,4) of the students with sleep disorders was higher than the score (74,4±31,5) of the students with no sleep disorders (p=0,002).

**Conclusion:** Internet addiction affects the sleep quality and causes sleep disorders among students. As the internet addiction is a rapidly growing problem for young people, it has been needed more studies about affects of internet addiction on health.

**Key words:** Medical students, internet, sleep disorder, addiction.

### ÖZET

**Giriş:** Dünya genelinde internet kullanımının hızla artması, sorunlu internet kullanımını da beraberinde getirmektedir. Çalışmalarla, sorunlu internet kullanımının sağlığa ve akademik performansa olumsuz etkileri gösterilmiştir. Sorunlu internet kullanımının yol açtığı en önemli sıkıntılardan birisi de uyku-uyanıklık dengesinin bozulmasıdır. Bu çalışma ile amacımız, internet kullanımının yaygın olduğu tıp fakültesi öğrencilerinde internet bağımlılığının uyku kalitesi üzerine etkisini araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışma, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi 1., 2. ve 3. sınıflarında eğitim alan 477 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya dahil edilen öğrencilere, araştırmacılar tarafından hazırlanan sosyodemografik verileri içeren anket, Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi ve İnternette Bilişsel Durum Ölçeği uygulanmıştır. İstatistiksel analizler sonucunda p değeri <0,05 olanlar anlamlı kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya katılanların %44,9'u kız, %55,1'i erkek öğrenci olup yaş ortalamaları 19,9±1,4 yıldır. Katılımcıların %62,5'inde uyku bozukluğu saptanmıştır. Uyku bozukluğu olanlarda İnternette Bilişsel Durum Ölçeği toplam puan ortalaması (84,6±38,4), uyku bozukluğu olmayanların toplam puan ortalamasına (74,4±31,5) göre daha yüksek saptanmıştır (p=0,002).

**Sonuç:** İnternet bağımlılığı üniversite öğrencilerinde uyku kalitesini bozmakta ve uyku bozukluğuna neden olmaktadır. Gençler için gittikçe artan bir sağlık sorunu olması nedeniyle internet bağımlılığının sağlık üzerine olan etkileri konusunda daha çok sayıda araştırmaların yapılması gereklidir.

**Anahtar kelimeler:** Tıp öğrencileri, internet, uyku bozukluğu, bağımlılık.

## GİRİŞ

Bir iletişim aracı olarak ortaya çıkan internetin kullanımı tüm dünyada hızla yayılmaktadır. Dünya genelinde 2000 yılında internet kullanan kişi sayısı 394 milyon civarındayken 2014 yılında bu rakam 3 milyara yaklaşmıştır.<sup>1</sup> Türkiye, 2014 yılında internet kullanan 35 milyona yakın kişi olması dolayısıyla Dünya sıralamasında 18. sırada yer almaktadır.<sup>2</sup> İnternetin ev, okul, kafeteryalar ve iş yaşamına girmesiyle beraber “sorunlu internet kullanımı” olarak tanımlanan aşırı, uygunsuz veya bağımlılık derecesinde internet kullanımına bağlı ortaya çıkan sosyal ve sağlık sorunlarına olan farkındalık da hızla artmaktadır.<sup>3,4</sup> İlk kez 1996’da tanımlanan “internet bağımlılığı”<sup>5</sup> Amerikan Psikiyatri Akademisi tarafından 2013 yılında yayınlanan DSM-5’te de ‘internet kullanım bozukluğu’ olarak yer almaktadır.<sup>6</sup> Bu tanı daha sıklıkla internet oyunlarının günlük hayatı etkileyecek boyutta kişinin hayatını etkilemesi, önceki hobi ve eğlencelerine vakit ayırmaması, disforik duygu durumundan kaçınmak için oyuna yönelmek gibi durumları içermektedir.<sup>6</sup> İnternette fazla zaman harcamak ya da “Sorunlu İnternet Kullanımı” zaman yönetimini etkilemekte ayrıca internet kullanıcılarının çevresindeki insanlarla çatışmasına neden olmaktadır.<sup>7</sup>

Yapılan çalışmalarla kompulsif internet kullanımının anksiyete, depresyon, sigara ve alkol kullanımı gibi olumsuz durumlara yol açabileceği gösterilmiştir.<sup>8-10</sup> Sorunlu internet kullanımı, online aktivitelerde artan sürelerde vakit harcanması nedeniyle sosyal içe kapanma, yetersiz beslenme ve aile problemleri gibi sorunlarla karşılaşılmasına yol açabilir.<sup>11-13</sup> Kompulsif internet kullanımının yol açtığı en önemli sorunlardan biri de uyku-uyanıklık dengesinin bozulmasıdır. Oysaki uyku; öğrenme, hafıza, duygusal denge ve konsantrasyon için çok önemli bir durumdur.<sup>14-16</sup> Ergenlerde yapılan bir araştırmada, internet bağımlılığının sempatik aktiviteyi artırdığı, parasempatik aktiviteyi azalttığı ve bu otonom düzensizliğin insomnia ile sonuçlanabildiği gösterilmiştir.<sup>17</sup>

Yine, üniversite öğrencilerinin dahil edildiği bir çalışmada, öğrencilerin internette çok fazla zaman geçirmelerinden dolayı çalışma sürelerini azalttıkları,

derslere girmedikleri ve sınavlarda başarısız oldukları gözlemlenmiştir.<sup>18,19</sup>

Çok hızlı yaygınlaşan internet bağımlılığının, uyku kalitesi ile ilişkisini gösteren çalışmalara literatürde rastlanmamıştır. Özellikle meslek yaşamına giriş yapılan ve yoğun akademik performans gerektiren yükseköğrenim döneminde öğrencilerin ders çalışma ve öğrenmelerinde uyku kalitesi önemli bir rol oynar. Bu nedenle, çalışmamızda, tıp fakültesi öğrencilerinin sorunlu internet kullanımının uyku kalitesine etkisinin araştırılması amaçlandı.

## YÖNTEM

### Araştırma modeli ve izinler

Araştırmamız, kesitsel tanımlayıcı bir çalışmadır. Çalışmanın yürütülmesi için Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 03.05.2012 tarihli, 575-GOA protokol ve 2012/16-21 karar numaralı onay alındı. Ayrıca, çalışmanın tıp fakültesi öğrencilerinde uygulanabilmesi için de Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi (DEÜTF) Dekanlığı’ndan 27.09.2012 tarihli 18902 sayı numaralı izni alındı.

### Araştırma evreni ve örnekleme

Çalışmanın evrenini, 2012-2013 eğitim yılında, DEÜTF 1., 2. ve 3. sınıflarında öğrenim gören 905 öğrenci oluşturdu. Çalışma örnekleminin belirlenmesinde uygunluk örnekleme yöntemi kullanılmış olup, örnekleme sayısı; %95 güven düzeyi, 0,05 hata payı ile 270 olarak hesaplandı. Araştırmaya belli bir günde okulda olan, çalışmaya katılmayı kabul eden 477 öğrenci dahil edildi.

### Veri toplama yöntemi ve araçları

Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan anket, Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKI) ve İnternette Bilişsel Durum Ölçeği (İBDÖ) kullanıldı. Anket ve ölçekler, araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulandı.

### Anket

Araştırmacılar tarafından hazırlanan ankette katılımcıların cinsiyeti, yaşı, okudukları okul ve sınıfı, ikamet ettikleri il, ekonomik durumları, eğitim bilgileri, kronik hastalıklar ve kullanılan ilaçlar, sigara-alkol kullanımı, internet kullanımı ile ilgili sorular yer aldı.

### Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi

Bu indeks uyku kalitesinin geçerli ve güvenilir olarak değerlendirilebilmesi, 'iyi' ve 'kötü' uyuyanların ayrımının yapılabilmesi için Buysse ve ark. tarafından 1988 yılında geliştirilmiştir. Ölçek; son bir aydaki uyku kalitesini değerlendiren, 19'unu kişinin kendisinin cevapladığı, beşini ise oda arkadaşının cevapladığı 24 sorudan oluşmaktadır. Kişinin kendisinin cevapladığı 19 soru; uyku kalitesi, uyku süresi ve uykuya dalma süresi, uyku ile ilişkili sorunları yedi alt başlıkta değerlendirmektedir. Her bir madde 0-3 puan arası değer almaktadır. Yedi alt başlıktan elde edilen 0-21 arası puan, toplam PİKU skorunu oluşturmaktadır. Beş ve altında elde edilen puan, uyku kalitesinin 'iyi' olduğunu belirtmektedir.<sup>20</sup> Ölçeğin Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışması Ağargün ve ark. tarafından yapılmış ve Cronbach alfa değeri 0,80 olarak hesaplanmıştır.<sup>21</sup>

### İnternette Bilişsel Durum Ölçeği

Sorunlu internet kullanımını dört alt başlıkta değerlendirmek üzere Davis ve ark. tarafından geliştirilen yedili likert tipinde bir ölçektir. Ölçek, internet ile ilgili düşünceleri değerlendiren 36 maddeden oluşmaktadır. Her bir maddenin puanları 'kesinlikle katılmıyorum'dan 'kesinlikle katılıyorum'a doğru 1'den 7'ye doğru sıralanmakta, alt ölçek puanları ve toplam puan elde edilmektedir. On ikinci madde ters çevrilerek puanı hesaplanmaktadır. Ölçeğin alt boyutları; yalnızlık-depresyon, dürtü kontrolü, sosyal destek ve dikkat alanlarını değerlendirir. Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışması, Özcan ve ark. tarafından 2005 yılında gerçekleştirilmiş olup test-tekrar test güvenilirliği sınavında, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı toplam ölçek puanları için 0,90, sosyal destek alt grup puanları için 0,87, yalnızlık / depresyon alt grup puanları için 0,76, azalmış dürtü kontrolü alt grup puanları için 0,89 ve dikkat dağıtma alt grup puanları için 0,85 olarak hesaplanmıştır. İç tutarlık katsayısı 0,91 bulunmuştur.<sup>22</sup>

### Veri analizi

Veri analizinde SPSS 17.00 paket programı kullanıldı. İstatistik analizlerde tanımlayıcı analizler, t testi, ki kare ve korelasyon analizi yapıldı. P değeri <0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Tıp fakültesi 1., 2. ve 3. sınıf öğrencilerinde yürütülen çalışma, 477 öğrenci ile tamamlandı. Öğrencilerin %44,9'u kız, %55,1'i erkek öğrenci olup yaş ortalamaları 19,9 ±1,4 yıldır. Öğrencilerin %81,2'sinin ailesi İzmir dışında ikamet etmekteydi. Öğrencilerin %64,2'si; ekonomik durumlarını, orta ve altı; %35,8'i ise iyi ve üzeri olarak değerlendirdi. Öğrencilerin belirtmiş olduğu sınıf başarı not ortalaması 76,7±7,5 idi.

Katılımcıların bazı özelliklerine göre uyku bozukluğu görülme durumları Tablo 1'de yer almaktadır. PUKİ kullanılarak, katılımcıların %62,5'inde uyku bozukluğu olduğu saptandı.

Katılımcıların okudukları sınıf ve üniversitede geçirdikleri süre arttıkça uyku bozukluğu oranlarının azaldığı görüldü. Birinci sınıf öğrencilerinde uyku bozukluğu görülme oranı %73,3 iken 3. sınıf öğrencilerinde bu oran %54,9 idi (p=0,003). Bir yıldır üniversitede olan öğrencilerde uyku bozukluğu oranı %72,2 iken 3. sınıf öğrencilerinde bu oran %57,7 bulundu (Tablo 1). Katılımcılarda görülen uyku bozukluğu ile cinsiyet, yaş ortalaması, ikamet edilen yer, ekonomik durum, internet erişim yeri, kronik hastalık durumu, sigara ve alkol kullanma durumu arasında anlamlı bir fark saptanmadı (Tablo1-2).

Uyku bozukluğu olanlarda uykuya dalma süresi (19,9±15,7 dk), uyku bozukluğu olmayanların uykuya dalma süresinden (12,6±10,1 dk) daha fazlaydı (p<0,001). Uyku bozukluğu olanlarda gece ortalama uyku süresi (6,3±1,3 saat), uyku bozukluğu olmayanların gece ortalama uyku süresinden (7,32±0,97 saat) daha düşüktü (p<0,001).

Katılımcıların ortalama internet kullanma süresi haftada 16,3±21,9 saattir. Ortalama internet kullanım yılı ise 8,1±2,7 yıldır. Uyku bozukluğu olan ve olmayan öğrenciler arasında haftalık internet kullanım saati ve internet kullanım süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 2).

**Tablo 1. Çalışmaya katılan öğrencilerin sosyo-demografik özelliklere göre uyku bozukluğu durumlarının dağılımı**

Sosyodemografik ve bazı özellikler	Uyku Bozukluğu		Toplam	p
	Olan n (%)	Olmayan n (%)		
<b>Cinsiyet</b>				
Erkek	168 (63,9)	95 (36,1)	263 (100)	0,506
Kadın	130 (60,7)	84 (39,3)	214 (100)	
<b>Sınıfı</b>				
Dönem 1	110 (73,3)	40 (26,7)	150 (100)	0,003
Dönem 2	110 (59,5)	75 (40,5)	185 (100)	
Dönem 3	78 (54,9)	64 (45,1)	142 (100)	
<b>Ailenin ikamet ettiği il</b>				
İzmir	55 (62,5)	33 (37,5)	88 (100)	1,000
İzmir dışı	239 (62,9)	141 (37,1)	380 (100)	
<b>Ekonomik durum</b>				
İyi ve üzeri	103 (60,2)	68 (39,8)	171 (100)	0,490
Orta ve altı	195 (63,7)	111 (36,3)	306 (100)	
<b>Üniversitedeki süre (yıl)</b>				
1	83 (72,2)	32 (27,8)	115 (100)	0,034
2	88 (62,0)	54 (38,0)	142 (100)	
3	127 (57,7)	93 (42,3)	220 (100)	
<b>İnternet erişim yeri</b>				
Yurt	108 (65,9)	56 (34,1)	164 (100)	0,294
Üniversite	75 (64,7)	41 (35,3)	116 (100)	
Diğer	115 (58,4)	82 (41,6)	197 (100)	
<b>Kronik hastalık</b>				
Var	26 (66,7)	13 (33,3)	39 (100)	0,610
Yok	272 (62,1)	166 (37,9)	438 (100)	
<b>Sigara</b>				
Var	37 (74,0)	13 (26,0)	50 (100)	0,089
Yok	261 (61,1)	166 (38,9)	427 (100)	
<b>Alkol</b>				
Var	84 (62,2)	51 (37,8)	135 (100)	1,000
Yok	214 (62,6)	128 (37,4)	342 (100)	

Katılımcıların İBDÖ puan ortalaması 80,8±36,3 olarak hesaplandı. Sosyal alt ölçek puan ortalaması 27,4±13,5, yalnızlık alt ölçek puan ortalaması 12,7±7,0, impuls alt ölçek puan ortalaması 21,9±10,4 ve dikkat alt ölçek puan ortalaması 18,6±9,2 olduğu görüldü.

Uyku bozukluğu olanlarda İBDÖ toplam puan ortalaması (84,6±38,4), uyku bozukluğu olmayanların toplam puan ortalamasına (74,4±31,5) göre daha yüksek saptandı (p=0,002). Yalnızlık, impuls ve dikkat alt ölçekleri puan ortalamaları da uyku bozukluğu olanlarda uyku bozukluğu olmayanlara göre daha yüksek olarak

saptandı (p<0,05) (Tablo 3). İnternette bilişsel durum ölçeği puanı arttıkça, Pittsburg uyku kalitesi indeksi puanlarının da arttığı görüldü (r=0,15; p=0,01).

**Tablo 2. İnternet kullanım süresi özellikleri ile uyku bozukluğu görülme durumunun değerlendirilmesi**

İnternet kullanım özellikleri	Uyku bozukluğu				p
	Olan		Olmayan		
	n	mean±ss	n	mean±ss	
Haftalık internet kullanımı (saat)	298	16,7±22,4	179	15,6±21,0	0,580
İnternet kullanım süresi (yıl)	298	7,9±2,9	179	8,4±3,3	0,056

**Tablo 3. İnternet bağımlılığı toplam ve alt ölçek puanlarına göre ile uyku bozukluğu durumu görülme durumunun değerlendirilmesi**

İnternet Bağımlılığı alt ölçekleri	Uyku bozukluğu		p
	Olan (n=298)	Olmayan (n=179)	
	mean±ss	mean±ss	
Sosyal	28,2±14,2	26,1±12,3	0,093
Yalnızlık	13,6±7,5	11,4±5,8	0,001
İmpuls	23,0±11,1	20,1±9,0	0,002
Dikkat	19,7±9,8	16,6±7,9	<0,001
Toplam	84,6±38,4	74,4±31,5	0,002

## TARTIŞMA

Bu çalışmada, tıp fakültesi öğrencilerinde problemleri internet kullanımının uyku kalitesi üzerine etkisi incelendi. Çalışmamız sonucunda, tıp fakültesi 1., 2. ve 3. sınıfta

eğitim alan 447 öğrencinin %62,5'inde uyku bozukluğu saptanmış olup İBDÖ puanı daha yüksek olanlarda uyku bozukluğunun da yüksek oranda olduğu görüldü.

Uyku; kardiyovasküler sistem, kan şekeri regülasyonu ve hormon salınımının en önemli modülatörüdür. Bu nedenle uyku kalitesindeki değişiklikler morbiditeyi etkilemektedir.<sup>23,24</sup> Aynı zamanda uyku bozukluğu, akademik başarı üzerine olumsuz etkilere de yol açabilmektedir.<sup>25</sup> PUKİ kullanılarak yapılan bir çalışmada, toplumdaki uyku bozukluğu sıklığı %26-35 olarak belirtilmiştir.<sup>26-28</sup> Üniversite öğrencilerinde de uyku problemleri %19-57 sıklıkla yaygın olarak görülmektedir.<sup>29,30</sup> Yüksek akademik performans beklentisi nedeniyle daha fazla stres altında olan tıp fakültesi öğrencilerinde yapılan bir çalışmada dönem 4, 5 ve 6 öğrencilerinde uyku bozukluğu görülme oranı %46,4 bulunmuştur.<sup>31</sup> Yüz yirmi yedi tıp öğrencisinin dahil edildiği başka bir çalışmada ise, PUKİ kullanılarak yapılan değerlendirme sonucu öğrencilerin % 64,6'sında uyku bozukluğu olduğu saptanmıştır.<sup>32</sup> Aysan ve ark. 2014 yılında hemşirelik, tıp ve eczacılık fakültelerinde eğitim alan 300 öğrencide gerçekleştirmiş oldukları çalışmada da, uyku bozukluğu görülme oranını %59 olarak belirtmişlerdir.<sup>33</sup> Farklı çalışmalarda üniversite öğrencilerinde uyku bozukluğu görülme oranı %19-64,7 arasında değişmekte olup, bu çalışmada da tıp fakültesi öğrencilerinde uyku bozukluğu görülme oranı % 62,5 olarak saptanmıştır.

Çalışmamızda, uyku bozukluğu olanlarda internette bilişsel durum ölçeği puan ortalaması daha yüksek bulundu. Ergin ve ark. tıp fakültesi öğrencilerinin internet kullanımı davranışını araştırdıkları çalışmalarında riskli kullanıcı oranını %5,2; bağımlı kullanıcı oranını ise %0,8 bulmuşlardır.<sup>34</sup> Oğuz ve ark.'nın tıp fakültesi birinci sınıfta okuyan 183 öğrencide yaptıkları çalışmada ise, internet kullanımının öğrencilerin sosyal hayatlarını çok fazla etkilemediği görülmüş olup bu durum, derslerinin ağır olmasından dolayı internete çok fazla vakit ayıramamalarına bağlanmıştır.<sup>35</sup>

Çalışmamızda, öğrencilerin üniversitede geçirdikleri süre arttıkça uyku bozukluğu oranının azaldığı görüldü. Bu durum, öğrencilerin öğrenim gördüğü sınıfın uyku bozukluğu ile ilişkili olmadığını belirten Aysan ve ark. yaptığı çalışma ile çelişmektedir.<sup>33</sup> Fakat Orzech ve ark. üniversitenin ilk yılında uyku probleminin daha fazla olabildiğini; bu durumun, bu dönemde stres yönetiminin etkin olmaması, aileden ayrılma, yeni çevreye uyum gibi faktörlerden kaynaklanabileceğini belirtmişlerdir.<sup>36</sup>

Çalışmamızda, haftalık internet kullanım süresi ile uyku bozukluğu arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Yapılan bir çalışmada, internette fazla süre geçiren öğrencilerin daha az süre uyuduğu ve kendilerini daha yorgun hissettikleri tespit edilmiştir.<sup>37</sup> Başka bir çalışmada ise uykusuzluk ile internet bağımlılığı arasında

ilişki saptanmış olup internet bağımlılığı olanların %51,7'sinde insomnia olduğu belirtilmiştir.<sup>38</sup> İnternette geçirilen süre arttıkça uyku-uyanıklık dengesi bozulur ve bu nedendir ki yoğun internet kullanımı olan kişilerde daha yüksek oranda insomnia görülmektedir.<sup>39</sup> Ayrıca, cep telefonu ve bilgisayarın yoğun kullanımının gün içerisinde yorgunluk ve uyku problemleri ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.<sup>40</sup> Bir çalışmada, internet bağımlılığının; internet kullanım süresi, gece uyku süresi, yaş, cinsiyet, sigara içimi gibi faktörlerden bağımsız olarak uyku bozukluğuna yol açtığı bulunmuştur.<sup>41</sup> İnternet kullanımı veya televizyon seyretmek ile gece çok fazla ışığa maruz kalınması sonucunda uyku süresi kısalabilir ve insomniaya neden olabilir.<sup>42,43</sup> Bizim çalışmamızda da internet bağımlılığının uyku bozukluğuna neden olduğu gösterildi.

Çalışmamızda; cinsiyet, kronik hastalık varlığı, ekonomik durum, sigara ve alkol kullanımının uyku bozukluğu ile ilişkili olmadığı görüldü. Benzer olarak; Aysan ve ark.'nın çalışmasında da yaş, cinsiyet, sigara kullanım durumu ile uyku bozukluğu arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır.<sup>33</sup> Mayda ve ark.'nın çalışmasında ise kronik hastalık, kendini yorgun hissetme, dikkatte azalma gibi durumlarla uyku bozukluğunun ilişkili olduğu saptanmıştır.<sup>31</sup> Cheng ve ark.'nın çalışmasında ise ergenlerdeki uyku bozukluğunun cinsiyetle ilişkili olduğu bulunmuştur.<sup>44</sup>

Bu araştırma, problemlı internet kullanımının tıp fakültesi öğrencilerinde uyku bozukluğu ile ilişkisini ortaya koyan ilk yerel çalışmadır. Birkaç yönden kısıtlılıkları mevcuttur. Çalışma örneklemini, tek bir üniversitenin prelinik sınıflarında eğitim alan tıp fakültesi öğrencilerinden oluşmaktaydı. Dolayısıyla, tüm üniversite öğrencilerindeki internet bağımlılığı ve uyku bozukluğu görülme oranı ile ilgili genellenebilir sonuçlar belirtmek mümkün olmadı. Ayrıca, çalışmada kullanılan internette bilişsel durum ölçeğinin kestirim değerinin olmaması nedeniyle internet bağımlılık durumu kategorik olarak ifade edilemeyip, puan ortalamaları üzerinden değerlendirme yapılmak zorunda kalındı. Bu nedenle, 'internet bağımlılığı' net ifade edilemedi.

## SONUÇ

İnternet kullanımının tüm dünyada yaygınlaşması, problemlı internet kullanımını da beraberinde getirmektedir. Pek çok çalışma ile problemlı internet kullanımının hem sağlık hem de akademik performans üzerine olumsuz etkileri olduğu gösterilmiştir. Problemlı internet kullanımı üniversite öğrencilerinde uyku kalitesini bozmakta ve uyku bozukluğuna neden olmaktadır. Gençler için gittikçe artan bir sağlık sorunu olması nedeniyle internet bağımlılığı ve problemlı internet kullanımının sağlık üzerine olan etkileri konusunda daha çok sayıda araştırmaların yapılması gereklidir.

## KAYNAKLAR

1. <http://www.statista.com/statistics/273018/number-of-internet-users-worldwide/>. Online erişim tarihi 05.06.2015
2. <http://www.internetlivestats.com/internet-users-by-country/>. Online erişim tarihi 05.06.2015
3. Block J. Issues for DSM-V: internet addiction. *Am J Psychiatry* 2008;165: 306–307.
4. Cooney GM, Morris J. Time to start taking an internet history? *Br J Psychiatry* 2009;194:185.
5. Goldberg I. Internet addiction disorder. Retrieved 1996 November, 2004;24.
6. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5). Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.
7. Chou C, Hsiao M. Internet addiction, usage, gratification, and pleasure experience: the Taiwan college students' case. 2000;35:65–80.
8. Romano M, Osborne LA, Truzoli R, Reed P. Differential psychological impact of internet exposure on internet addicts. *PLoS One* 2013;8(2):551-62.
9. Tonioni F, D'Alessandris L, Lai C, et al. Internet addiction: hours spent online, behaviors and psychological symptoms. *Gen Hosp Psychiatry*. 2012;34(1):80-87.
10. Lam LT, Peng ZW, Mai JC, Jing J. Factors associated with internet addiction among adolescents. *Cyberpsychol Behav* 2009;12:551–5.
11. Young KS. Cognitive behavior therapy with Internet addicts: treatment outcomes and implications. *Cyberpsychol Behav* 2007;10:671–9.
12. Kim Y, Park JY, Kim SB, Jung IK, Lim YS, Kim JH. The effects of internet addiction on the lifestyle and dietary behavior of Korean adolescents. *Nutr Res Pract* 2010;4:51–7.
13. Flisher C. Getting plugged in: an overview of internet addiction. *J Paediatr Child Health* 2010;46:557–9.
14. Cain N, Gradisar M. Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: a review. *Sleep Med* 2010;11:735–42.
15. Lara-Carrasco J, Nielsen TA, Solomonova E, Levrier K, Popova A. Overnight emotional adaptation to negative stimuli is altered by REM sleep deprivation and is correlated with intervening dream emotions. *J Sleep Res* 2009;18:178–87.
16. Jung CM, Ronda JM, Czeisler CA, Wright Jr KP. Comparison of sustained attention assessed by auditory and visual psychomotor vigilance tasks prior to and during sleep deprivation. *J Sleep Res* 2011;20:348–55.
17. Lin P, Kuo S, Lee P, Sheen T, Chen S. Effects of internet addiction on heart rate variability in school-aged children. *DERGİ ADI???* 2014;29:493–498.
18. Nalwa K, Anand AP. Internet addiction in students : A cause of concern. *Cyberpsychol Behav* 2003 Dec;6(6):653-6.
19. Ming X, Koransky R, Kang V, Buchman S, Sarris CE, Wagner GC. Sleep insufficiency, sleep health problems and performance in high school students. *Clin Med Insights Circ Respir Pulm Med* 2011;5:71-9.
20. 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;28:193–213.
21. Agargun MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1996;7(2):107-115.
22. Özcan N, Buzlu S. Problemlı internet kullanımını belirlemede yardımcı bir araç: İnternette Bilişsel Durum Ölçeği'nin üniversite öğrencilerinde geçerlik ve güvenilirliği. *Bağımlılık Dergisi*. 2005;6:19–26.
23. Gangwisch JE, Heymsfield SB, Boden-Albala B, Buijs RM, Kreier F, Pickering TG, et al. Short sleep duration as a risk factor for hypertension: analyses of the first National Health and Nutrition Examination Survey. *Hypertension*. 2006 May;47(5):833-9.
24. Bixler E. Sleep and society: an epidemiological perspective. *Sleep Med*. 2009 Sep;10(1):3-6.
25. Trockel MT, Barnes MD, Egget DL. Health-related variables and academic performance among first-year college students: implications for sleep and other behaviors. *J Am Coll Health* 2000 Nov;49(3):125-31.
26. Chung KF, Tang MK. Subjective sleep disturbance and its correlates in middleaged Hong Kong Chinese women. *Maturitas* 2006 Mar 20;53(4):396-404.
27. Stein MB, Belik SL, Jacobi F, Sareen J. Impairment associated with sleep problems in the community: relationship to physical and mental health comorbidity. *Psychosom Med* 2008 Oct;70(8):913-9.
28. Yao KW, Yu S, Cheng SP, Chen IJ. Relationships between personal, depression and social network factors and sleep quality in community-dwelling older adults. *J Nurs Res*. 2008 Jun;16(2):131-9.
29. Feng GS, Chen JW, Yang XZ. Study on the status and quality of sleep-related influencing factors in medical

college students. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* 2005 May;26(5):328-31.

30.Suen LK, Hon KL, Tam WW. Association between sleep behavior and sleep-related factors among university students in Hong Kong. *Chronobiol Int.* 2008 Sep;25(5):760-75.

31.Mayda AS, Kasap H, Yildirim C, Yilmaz M, Ertan D, Erten R, ve ark. 4-5-6. sınıf tıp fakültesi öğrencilerinde uyku bozukluğu sıklığı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Derg.* 2012;2:8–11.

32.Pagnin D, de Queiroz V, Carvalho YT, Dutra AS, Amaral MB, Queiroz TT. The relation between burnout and sleep disorders in medical students. *Acad Psychiatry.* 2014 Aug;38(4):438-44.

33.Aysan E, Karaköse S, Zaybak A, İsmailoğlu EG. Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Derg* 2014;7:193–198.

34.Ergin, A. Ergin A. Tıp fakültesi öğrencilerinde internet bağımlılığı sıklığı ve etkileyen etmenler. *Pamukkale Tıp Derg* 2011;134–142.

35.Oğuz B, Zayim N, Özel D, Saka O. Tıp öğrencilerinin internete bilişsel durumları. *Akad Bilişim* 2008;71:447–453.

36.Orzech KM, Salafsky DB, Hamilton LA. The state of sleep among college students at a large public university. *J Am Coll Health* 2011;59(7):612-9.

37.Van den Bulck J. Television viewing, computer game playing, and internet use and self-reported time to bed and time out of bed in secondary-school children. *Sleep* 2004 Feb 1;27(1):101-4.

38.Cheung LM, Wong WS. The effects of insomnia and internet addiction on depression in Hong Kong Chinese adolescents: An exploratory cross-sectional analysis. *J Sleep Res* 2011 Jun;20(2):311-7.

39.Jenaro C, Flores N, Gómez-Vela M, González-Gil F, Caballo C. Problematic internet and cell-phone use: Psychological, behavioral, and health correlates. *Addiction Research & Theory* 2007;15(3):309-320.

40.Punamäki RL, Wallenius M, Nygård CH, Saarni L, Rimpelä A. Use of information and communication technology (ICT) and perceived health in adolescence: the role of sleeping habits and waking-time tiredness. *J Adolesc* 2007 Aug;30(4):569-85.

41.Choi K, Son H, Park M, Han J, Kim K, Lee B, et al. Internet overuse and excessive daytime sleepiness in adolescents. *Psychiatry Clin Neurosci* 2009 Aug;63(4):455-62.

42.Kaneita Y, Ohida T, Osaki Y et al. Insomnia among Japanese adolescents: A nationwide representative survey. *Sleep* 2006;29:1543–1550.

43.Suganuma N, Kikuchi T, Yanagi K et al. Using electronic media before sleep can curtail sleep time and result in self-perceived insufficient sleep. *Sleep Biol Rhythms* 2007;5:204–214.

44.Cheng SH, Shih CC, Lee IH, Hou YW, Chen KC, Chen KT, et al. A study on the sleep quality of incoming university students. *Psychiatry Res* 2012 May 30;197(3):270-4.