

## ARAŞTIRMA / RESEARCH

# Adölesanlarda İnternet Bağımlılığının Yeme Davranışları, Obezite ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi

## *Evaluation of the Effect of Internet Addiction on Eating Behaviors, Obesity and Sleep Quality in Adolescents*

Nilgün SEREMET KÜRKLÜ<sup>1</sup>, Caner ÖZYILDIRIM<sup>1</sup>, Merve Şeyda KARAÇİL ERMUMCU<sup>1</sup>, Gülen SUNA<sup>1</sup>, Hülya KAMARLI ALTUN<sup>1</sup><sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Antalya, Türkiye

Geliş tarihi/Received: 08.07.2022

Kabul tarihi/Accepted: 27.07.2022

## Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Nilgün SEREMET KÜRKLÜ, Doç. Dr.  
Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Dumlupınar Bulvarı, 07058 Kampüs,  
Konyaaltı / ANTALYA  
E-posta: nseremetkurklu@akdeniz.edu.tr  
ORCID: 0000-0003-1394-0037

Caner ÖZYILDIRIM, Arş. Gör.  
ORCID: 0000-0001-8227-9575

Merve Şeyda KARAÇİL ERMUMCU, Doç. Dr.  
ORCID: 0000-0002-2023-8433

Gülen SUNA, Arş. Gör.  
ORCID: 0000-0001-5757-1435

Hülya KAMARLI ALTUN, Doç. Dr.  
ORCID: 0000-0001-9878-9297

## Öz

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı adölesanlarda internet bağımlılığının belirlenmesi, internet bağımlılığının yeme davranışları, obezite ve uyku kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 12-18 yaş arasında 476 adölesan katılmıştır. Katılımcılara Google Forms aracılığı ile oluşturulan anket uygulanmıştır. Ebeveynlerden adölesanların sosyodemografik bilgileri, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu öğrenilmiştir. Adölesanların obezite durumlarını belirlemek için yaşa ve cinsiyete göre BKİ z skor değerleri hesaplanmıştır. Adölesanlara Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu (YİBT-KF), üç faktörlü yeme anketi (TFEQ-R21) ve Pittsburg Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) uygulanmıştır. YİBT skorları tertillere ayrılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan adölesanların yaş ortalaması  $15,7\pm 1,33$ 'tür. Bireylerin %38,9'unun günlük cep telefonu/bilgisayar/tabletten internet kullanım süresinin dört saatten fazla olduğu belirlenmiştir. Kızların YİBT, kontrolsüz ve duygusal yeme, bilişsel kısıtlama ve toplam PUKİ puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). YİBT puanına göre 2. ve 3. tertilde bulunan bireylerin 1. tertildeki bireylere göre kontrolsüz yeme, duygusal yeme ve uyku kalitesi puanlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenirken ( $p<0,05$ ), YİBT puanı ile BKİ z skor arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

**Sonuç:** İnternet bağımlılığı adölesanlarda uyku kalitesini ve yeme davranışlarını olumsuz etkilemektedir. Bireylerin uyku kalitesi ve yeme davranışlarındaki değişimler uzun vadede beslenme durumunda bozulmalara sebep olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Adölesan, internet bağımlılığı, uyku kalitesi, yeme davranışı.

## Abstract

**Objective:** The aim of this study is to determine internet addiction in adolescents and to evaluate the effects of internet addiction on eating behaviors, obesity and sleep quality.

**Material and Method:** 476 adolescents between the ages of 12-18 participated in the study. A questionnaire created via Google Forms was applied to the participants. Sociodemographic information, body weight and height of the adolescents were obtained from the parents. In order to determine the obesity status of adolescents, BMI z score values were calculated according to age and gender. Young Internet Addiction Test Short Form (YIAT-SF), three-factor eating questionnaire (TFEQ-R21) and Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) were applied to adolescents. YIAT scores were divided into tertiles.

**Results:** The mean age of the adolescents participating in the study was  $15.7\pm 1.33$ . It was determined that 38.9% of individuals spent more than four hours using mobile phones/computers/tablets for daily internet use. It was determined that the girls' YIAT-SF, uncontrolled and emotional eating, cognitive restriction, and total PSQI scores were higher than the boys ( $p<0.05$ ). According to the YIAT score, it was determined that the individuals in the tertiles 2 and 3 had significantly higher uncontrolled and emotional eating and sleep quality scores than the individuals in the tertile 1 ( $p<0.05$ ), and there was no significant difference between the YIAT score and the BMI z score.

**Conclusion:** Internet addiction negatively affects sleep quality and eating behaviors in adolescents. Changes in sleep quality and eating behaviors of individuals may cause deterioration in nutritional status in the long run.

**Keywords:** Adolescent, internet addiction, sleep quality, eating behavior.

## 1. Giriş

Bireyler öğrenme ve gelişim ihtiyaçlarını karşılamak, sosyalleşmek ile psikolojik ve eğlence gibi nedenlerle internet kullanmaktadır. Çeşitli konularda sınırsız bilgiye erişim sağlayan bu araç, günümüzde teknolojinin hızlı gelişmesine bağlı olarak kolay ulaşılabilir hale gelmiştir (1,2). Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de internetin kullanımı gün geçtikte artmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, ülke genelinde 2009 yılında toplam internet kullanım oranı %38,1 iken 2020 yılında %79 düzeyine yükselmiştir (3). Adölesanlar teknolojiye olan ilgileri ve kimlik arayışı gibi nedenlerle interneti en sık kullanan gruplardan biridir (4). Ülkemizdeki interneti en çok kullanan yaş grubunun 25-34 yaş (%93,5) ve 16-24 yaş (%91,8) grubu olduğu (3), 6-15 yaş grubundaki çocuklar için 2013 yılında internet kullanım oranı %50,8 iken bu oranın 2021 yılında %82,7 olduğu belirlenmiştir (5). Avrupa’daki adölesanların %75’inin günde yaklaşık 4 saatinde çevrimiçi etkinliklere ayrıldığı tahmin edilmektedir (6). Türkiye’de 2021 yılında düzenli internet kullanan 6-15 yaş grubundaki çocukların, haftalık ortalama 12 saat 25 dakika ders için, 6 saat 59 dakika ders dışı zamanlarında interneti kullandığı, günde yaklaşık 3 saatinde sosyal medyada geçirdiği belirlenmiştir (5). Tüm dünyada internette geçirilen sürelerin artışında Covid-19 pandemisinin de önemli etkisinin olduğu belirlenmiştir (7).

Günümüzde internet kullanımının artışıyla birlikte internet bağımlılığı kavramı gündeme gelmiştir. İnternet bağımlılığı, internetin bilinçsiz ve kontrolsüz uzun bir süre boyunca bireye zararlı olacak şekilde kullanımı olarak tanımlanmaktadır (4,8). Adölesanlar interneti eğitim, bilgi edinme, oyunlar, eğlence ve sosyalleşme amacıyla bağımlılık derecesinde kullanmaktadır (9,10). Bu dönemde internetin bu derecede fazla ve kontrolsüz kullanımı bireylerde fiziksel, psikolojik ve mental sağlık problemlerine yol açabilmektedir. Bu sağlık sorunlarının başında sosyal izolasyon, uyku problemleri, inaktif bir yaşam, kas ve iskelet sistemi sorunları ve bilinçsiz besin tüketimi veya sağlıksız ara öğünler gibi beslenme alışkanlıklarında değişim sonucu gelişen obezite gelmektedir (1,11).

İnternet bağımlılığının Amerika ve Avrupa’da 2000 yılında %1,5 olduğu ve 2009 yılında bu oranın %8,2’ye yükseldiği belirtilmektedir (12). Küresel internet bağımlılığı prevalansının ise yaklaşık %6 olduğu tahmin edilmektedir (13). Adölesanlarda internet bağımlılığı görülme oranlarının Avrupa’da %5 ile %15,2 arasında ve Asya ülkelerinde ise %2,5 ile %26,8 arasında değiştiği bildirilmektedir (14,15). Yirmi sekiz çalışmayı içeren yakın zamanlı bir meta-analizde ise adölesanlarda (n=48,090) aşırı internet kullanım oranının %13,6 olduğu tespit edilmiştir (16). Adölesan dönem, sağlık açısından riskli davranışların tanınması ve korunma yollarının kazanılması açısından önemli bir dönemdir. Çocuklara erken yaşlarda kazandırılacak doğru alışkanlıklar ve davranışlar, bireylerin sağlıklı bir yetişkinlik dönemi geçirmesini sağlayacaktır (17).

Toplumu teknoloji, internet ve kumar alanlarında davranışsal bağımlılık gelişiminden korumak amacıyla T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından Davranışsal Bağımlılıklar ile Mücadele Eylem Planı (2019-2023) geliştirilmiştir. Bu plan çerçevesinde amaca ulaşmak için bilişim teknolojilerinin, internetin ve sosyal medyanın bilinçli, güvenli ve etkin

kullanımında adölesanlar başta olmak üzere toplumun farkındalığının ve bilgi düzeyinin artırılması; ülke genelini yansıtan, özellikle gençlere ve çocuklara yönelik çalışmalar yapılması ve yayınlanmasının özendirilmesi gerektiği belirtilmektedir (18). Buradan yola çıkarak, bu çalışma adölesanlarda internet bağımlılığının belirlenmesi, internet bağımlılığının yeme davranışları, obezite durumu ve uyku kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

## 2. Gereç ve Yöntem

Çalışmanın örnekleme evreni bilinmeyen örneklem büyüklüğü hesabı kullanılarak %95 güvenilirlik ve %5 hata payı ile en az 384 adölesan olarak belirlenmiştir. Bu çalışmaya, Türkiye’de yaşayan ve ebeveynleri tarafından çalışmaya katılması kabul edilen ve anket formunu tam olarak dolduran 12-18 yaş arasındaki 476 adölesan birey katılmıştır. Yaşı 18’den büyük olanlar, çalışmaya katılmayı kabul etmeyen veya anket formunu tam olarak doldurmayan bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışmaya başlamadan önce Akdeniz Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan çalışmanın gerekli izinleri alınmıştır (587/2021).

Çalışma kapsamında Google Forms aracılığı ile oluşturulan anket sosyal iletişim kanalları aracılığı ile gönderilerek uygulanmış olup çalışma öncesinde anket formunun başındaki “Bu çalışmaya kendi isteğim ile katılmayı onaylıyorum” sekmesini işaretleyen ebeveynlerin çocukları çalışmaya alınmıştır. Ebeveyn kontrolünde doldurulan anket formunda adölesanların sosyodemografik bilgileri ve beslenme alışkanlıkları sorgulanmıştır. Adölesanların obezite durumlarının değerlendirilmesinde bireyin kendi beyanı doğrultusunda vücut ağırlığı ve boy uzunluğu öğrenilmiş, beden kütle indeksi (BKİ) hesaplanmıştır. Obezitenin değerlendirilmesinde kullanılan yaşa ve cinsiyete göre BKİ z skor (BAZ) değerlerini belirlemek için Who AntroPlus programı kullanılmıştır. Yaşa göre BKİ z skor değerleri “WHO-2007 5-19 yaş grubu çocuklar için referans değerleri” kullanılmış, z skor değerinin < (-2) SD olması çok zayıf,  $\geq (-2) SD - (-1) SD$  zayıf,  $\geq (-1) SD - (+1) SD$  normal,  $\geq 1 SD - 2 SD$  hafif şişman,  $\geq 2 SD$  şişman olarak değerlendirilmiştir (19).

Adölesanların internet bağımlılığı durumları adölesanlarda kullanımı geçerli ve güvenilir olan Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu (YİBT-KF) aracılığıyla değerlendirilmiştir. On iki maddeden oluşan beşli Likert tipi olan bu ölçeğin adölesanlarda kullanılması geçerli ve güvenilirdir. Ölçekten alınan yüksek puanlar internet bağımlılığı düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir (20). Çalışmada bireyler YİBT skorlarına göre tertillere ayrılmış olup  $\leq 26$  puan 1. tertil, 27-35 puan 2. tertil ve  $\geq 36$  puan 3. tertil olarak belirlenmiştir. En düşük YİBT puanı 1. kontrol grubu olarak seçilmiş ve diğer gruplara ait değerler bu grup ile karşılaştırılmıştır.

Adölesanların yeme davranışlarını değerlendirmek için Türkçe geçerlik ve güvenilirliği olan üç faktörlü yeme anketi (TFEQ-R21) kullanılmıştır. Üç faktörlü yeme anketi yeme davranışını; bilişsel kısıtlama, kontrolsüz yeme ve duygusal yeme gibi alt faktör ile ölçmektedir. Ölçek dörtlü likert türünde olup, ölçekte toplamda 21 soru bulunmaktadır. Anketteki herhangi bir alt faktörden alınan puanın yüksek olması o faktöre ilişkin yeme davranışının daha baskın olduğunu göstermektedir (21).

Çalışmada adölesanların uyku kalitesi Pittsburg Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) ile değerlendirilmiştir. Toplamda 24 soru bulunan bu indekste soruların 19 tanesi puanlamaya dahil edilmektedir. İndeksin her biri 0-3 arasında puanlanan yedi alt bileşeni bulunmaktadır. Bu bileşenlerin puanlarının toplanması ile toplam uyku kalitesi skoru elde edilmektedir. Toplam PUKİ skorunun 5 puanın altında olması iyi uyku kalitesi, 5 ve üzerinde olması kötü uyku kalitesi olarak kabul edilmektedir (22).

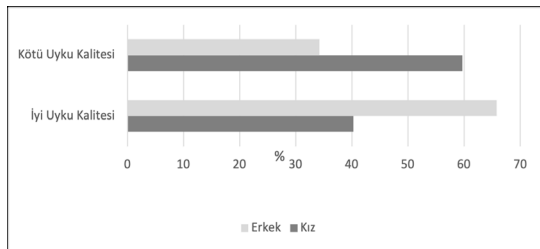
### 2.1. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizlerin tümünde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versiyon 25.0 (Inc., Chicago, IL, USA) paket programı kullanılmıştır. Nitel verilerin değerlendirilmesinde sayı ve yüzde değerleri, nicel verilerin değerlendirilmesinde ise ortalama ve standart sapma değerleri kullanılmıştır. Normallik testinde Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Bireylerin YİBT skorları tertillere ayrılmış, en düşük YİBT puanı olan 1. tertil, kontrol grubu olarak seçilmiş ve diğer gruplara ait değerler bu grup ile karşılaştırılmıştır. Tertillere göre sayısal değişkenlerin parametrik olmayan karşılaştırmasında Kruskal Wallis testi, normal dağılım varsayımının sağlandığı durumda ise tertillerin karşılaştırmasında ANOVA testi kullanılmıştır. Nitel verilerin karşılaştırılması için ise Ki-Kare testi uygulanmıştır. İki grup ortalamasının karşılaştırılmasında verinin normal dağıldığı durumlarda Independent t test, normal dağılmadığı durumlarda ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Çalışmada istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

### 3. Bulgular

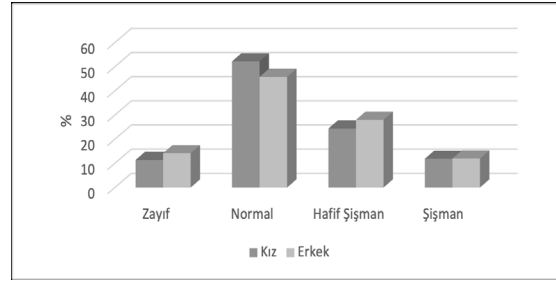
Çalışmaya katılan adölesanların yaş ortalaması  $15,7 \pm 1,33$  yıl olup, katılımcıların %57,8'ini erkekler oluşturmaktadır. Her beş adölesanın dördünün evinde bilgisayar veya tablet bulunurken %93,9'unun kendisine ait cep telefonu bulunmaktadır. Bireylerin %38,9'unun günlük internet kullanım amacıyla cep telefonu/bilgisayar/tablet kullanım süresinin dört saatten fazla olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Cinsiyete göre bireylerin internet bağımlılığı, yeme davranışları ve uyku kalitesi puan ortalamaları Tablo 2'de verilmiştir. Kızların YİBT, kontrolsüz yeme, bilişsel kısıtlama, duygusal yeme ve toplam PUKİ puanları erkeklerden daha yüksek iken ( $p < 0,05$ ), BKİ z skor değerleri açısından cinsiyete özgü fark bulunmamaktadır ( $p > 0,05$ ).



Şekil 1. Adölesanların Uyku Kalitesine Göre Dağılımları

Adölesanlar PUKİ puanlarına göre değerlendirildiğinde, kızlarda kötü uyku kalitesine sahip olanların (%59,7) sayısının erkeklerden (%34,2) anlamlı olarak daha fazla olduğu görülmektedir ( $p < 0,05$ ) (Şekil 1). Beden kütle indeksi sınıflamasına göre kızların %24,4'ü hafif şişman, %11,9'u şişman iken, erkeklerin %28,0'i hafif şişman ve %12,0'si şişmandır ( $p > 0,05$ ) (Şekil 2).



Şekil 2. Adölesanların Beden Kütle İndeksi Sınıflamasına Göre Dağılımları

Tablo 1. Adölesanların Genel Özellikleri

	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kız	201	42,2
Erkek	275	57,8
<b>Yaş (yıl) (X±SD)</b>	15,7±1,33	
<b>Aile gelir durumu</b>		
Geliri giderinden çok	125	26,2
Gideri gelirinden çok	126	26,5
Geliri giderine eşit	225	47,3
<b>Evde bilgisayar veya tablet bulunma durumu</b>		
Var	386	81,1
Yok	90	18,9
<b>Kendisine ait cep telefonu bulunma durumu</b>		
Var	447	93,9
Yok	29	6,1
<b>Günlük internet kullanım amacıyla bilgisayar/tablet/cep telefonu kullanım süresi</b>		
<1 saat	54	11,3
2 saat	62	13,0
3 saat	81	17,0
3-4 saat	94	19,8
>4 saat	185	38,9

Tablo 2. Adölesanların Cinsiyete Özgü Bireylerin İnternet Bağımlılığı, Yeme Davranışları ve Uyku Kalitesi Puan Ortalamaları

	Kız	Erkek	Toplam	p
<b>Toplam YİBT puanı</b>	33,4 ±10,24	30,6 ±9,83	31,8 ±10,09	0,002*
<b>Yeme Davranışı Alt Grup Puanları</b>				
Kontrolsüz yeme	21,5 ±6,56	19,9 ±6,61	20,6 ±6,63	0,013*
Bilişsel kısıtlama	13,7 ±4,73	11,9 ±4,68	12,7 ±4,78	0,000*
Duygusal yeme	13,8 ±5,56	9,8 ±4,43	11,5 ±5,30	0,000**
<b>BKİ z skor</b>	0,5 ±1,19	0,5 ±1,31	0,5 ±1,26	0,799
<b>Toplam PUKİ puanı**</b>	6,5 ±3,15	4,6 ±2,70	5,4 ±3,04	0,000**

YİBT: Young İnternet Bağımlılığı Testi, BKİ: Beden Kütle İndeksi, PUKİ: Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi \*Independent t test,  $p < 0,05$  \*\*Mann Whitney U testi,  $p < 0,05$

Adölesanların YİBT puanı tertillerine göre katılımcıların BKİ z skor, yeme davranışı alt faktörleri ve uyku kalitesi puanları Tablo 3'te verilmiştir. YİBT puanına göre 2. ve 3. tertilde bulunan bireylerin 1. tertildeki bireylere göre kontrolsüz yeme, duygusal yeme ve uyku kalitesi puanlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Kötü uyku kalitesine sahip olan adölesanların çoğunluğunun (%49,5) internet bağımlılığı puanlarına göre 3. tertilde, iyi

uyku kalitesine sahip bireylerin ise çoğunluğunun (%47,3) internet bağımlılığı puanlarına göre 1. tertilde olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Bireylerin internet bağımlılığına göre BKİ z skor değerleri ve bilişsel kısıtlama yeme davranışları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

**Tablo 3. Adölesanların İnternet Bağımlılığına Göre Obezite, Yeme Tutumu ve Uyku Kalitesi Durumlarının Değerlendirilmesi**

	İnternet bağımlılığı			p
	1.tertil n:166	2.tertil n:149	3.tertil n:161	
<b>BKİ z skor (X±SD)</b>	0,5±1,35	0,5±1,16	0,5±1,26	0,978
<b>BKİ sınıflama (n %)</b>				
Normal	95 (32,4)	99 (33,8)	99 (33,8)	0,224
Hafif şişman/şişman	71 (38,8)	50 (27,3)	62 (33,9)	
<b>Yeme Davranışı Alt Grup Puanları (X±SD)</b>				
Kontrolsüz yeme	17,8±6,02	20,9±5,76	23,1±6,93	0,000**
Bilişsel kısıtlama	12,7±4,89	12,9±4,84	12,6±4,63	0,872
Duyusal yeme	9,6±4,38	11,6±5,17	13,4±5,64	0,000**
<b>PUKİ puan (X±SD)</b>	4,2±2,60	5,4±2,93	6,6±3,10	0,000*
<b>PUKİ sınıflama (n %)</b>				
Kötü uyku kalitesi	42 (19,6)	66 (30,9)	106 (49,5)	0,000***
İyi uyku kalitesi	124 (47,3)	83 (31,7)	55 (21,0)	

BKİ: Beden Kütle İndeksi, PUKİ: Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi  
\*Anova,  $p<0,05$  \*\*Kruskal Wallis,  $p<0,05$  \*\*\*Ki-Kare Testi,  $p<0,05$

#### 4. Tartışma

İnternet kullanımına bağlı bağımlılık gelişmesinin mümkün olduğu kavramı ilk olarak 1990'lı yıllarda ortaya atılmış ve internetin hayatımızdaki etkisiyle bu konuya olan ilgi artmıştır (23). Son 20 yılda dijital teknolojinin gücü, erişilebilirliği ve çevrimiçi faaliyetlerin hızla artışıyla birlikte, gençlerin düzenli olarak internetle ilgilenmek için harcadıkları süre önemli ölçüde artış göstermiştir (5,6). Hem fizyolojik hem de psikolojik açıdan yoğun bir olgunlaşma ve değişim dönemi olarak nitelendirilen adölesan dönem, internetin aşırı kullanımına ve dolayısıyla internet bağımlılığına karşı savunmasız bir grubu temsil etmektedir (24,25). Yapılan çalışmalarda internet bağımlılığı gençlerin ve ailelerin yaşam kalitesine zarar verebilecek uyku bozukluğu, obezite, depresyon ve sigara içme gibi farklı sorunlarla ilişkilendirilmiştir (25–28). Bu çalışmada özellikle adölesanların internet bağımlılığının yeme davranışları, obezite durumu ve uyku kalitesiyle olan ilişkisi üzerinde durulmuştur.

Adölesanlarda internet bağımlılığının değerlendirilmesinde internette geçirilen süre oldukça önemlidir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre yaklaşık her üç adölesandan birinin günde 4 saatten daha fazla bir süreyi internet kullanarak geçirdikleri görülmüştür. Yüksel ve ark. (29) tarafından lise öğrencileri ile yürütülen güncel bir çalışmada adölesanların %40,4'ünün 1-3 saat, %26,3'ünün ise günde 3-6 saat internet kullandıkları belirtilmiştir. Tüm dünya ile birlikte Türkiye'yi de kapsayan Covid-19 pandemisinde eğitim, mesleki ve sosyal yaşam alanlarında farklı kısıtlama uygulamaları nedeniyle bireylerin internet kullanım oranlarında artış görülmüştür (30). Covid-19 pandemisini de içine alan bir dönem olan Mart-Mayıs 2021 yılında Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yürütülen "Çocuklarda Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması"nda 11-15 yaş grubundaki adölesanların %98,8'inin düzenli

internet kullandığı belirlenmiştir. Pandemi döneminde bu beklenen bir durum olmasına rağmen düzenli internet kullananların ortalama 8 saatlerini ders dışı faaliyetler için kullandığı rapor edilmiştir (5). Sonuç olarak Türkiye'de adölesanların internette harcadıkları sürenin oldukça fazla olduğu görülmektedir. Bireylerin artan çevrimiçi süreleri internetin kontrolsüz, bilinçsiz ve aşırı kullanılmasına yol açmakta ve internet bağımlılığının şiddetlenmesine neden olabilmektedir (31).

Uluslararası düzeyde adölesanlarda internet bağımlılığının değerlendirildiği çalışmalar incelendiğinde benzer sonuçların ortaya çıktığı söylenebilir. On bir Avrupa ülkesi genelinde 2014 yılında adölesanlar ile yürütülen bir çalışmada adölesanlarda internet bağımlılığı görülme sıklığının %4,2 olduğu belirlenmiştir (26). Farklı altı Asya ülkesinde gerçekleştirilen benzer bir çalışmada ise Asya'daki adölesanlardaki internet bağımlılığı prevalansının %2-5 arasında değiştiği ve ülkelere göre farklılık gösterdiği saptanmıştır (32). Ulusal düzeyde Türkiye'de yürütülen bir çalışmada ise adölesanlarda internet bağımlılığının göstergelerinden olan YİBT ortalamasının 59,8 puan olduğu ve ılımlı düzeyde internet bağımlılığı görüldüğü belirtilmiştir (33). Bu çalışmada ise YİBT ortalama puanlarının 31,8±10,09 puan olduğu ve kızların YİBT puanlarının erkeklerden istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görülmektedir. Fakat literatürde internet bağımlılığı ve cinsiyet arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların sonuçlarında tutarsızlık olduğu, özellikle kız çocukların daha çok aile gözetiminde olmasından kaynaklı internet kullanım sürelerinin erkeklere göre daha az olabileceği ileri sürülmektedir (34). Yine de bulgularımızla uyumlu olarak kız adölesanların erkeklere göre internet bağımlılıklarının daha yüksek olduğu da bildirilmiştir (35). Cinsiyetler arasındaki bu farklılığı açıklayabilecek aile, okul ve toplumsal faktörler gibi etmenleri araştıran daha fazla çalışmaya gerek duyulmaktadır.

İnsan yaşamının yaklaşık üçte birini oluşturan uyku; hafıza, öğrenme, konsantrasyon ve duygusal denge açısından oldukça önemlidir. Son birkaç yılda elektronik cihazların giderek daha hafif ve taşınabilir hale gelmesiyle insanların bu cihazları yatakta veya uykuya dalmadan önce kullanması bilişsel, duygusal veya fizyolojik uyarımlarla birlikte uykuya zarar vermektedir (36). İnternetin aşırı kullanımı ile sonuçlanan internet bağımlılığı da bu bağlamda uyku kalitesi ve süresinde azalma ile ilişkilendirilmiştir (37). Yapılan çalışmalarda problemlerli internet kullanımı olan adölesanlarda uyku bozuklukları görülme riskinin önemli ölçüde arttığı belirlenmiştir (38–41). Çelebioğlu ve ark. (36), çalışmasında lise öğrencilerinin YİBT skorlarının çalışmamızla benzer şekilde 25,12±9,14 puan olduğu, adölesanların %61,6'sının kötü uyku kalitesine sahip olduğu ve internet bağımlılığı ile kötü uyku kalitesi arasında önemli bir ilişki olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmalarla benzer olarak çalışmamızda internet bağımlılığı puanları en düşük olan 1.tertilde uyku kalitesinin, 2. ve 3.tertilere göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca kötü uyku kalitesi bulunan kızların oranı da erkeklerinkinden anlamlı olarak daha yüksektir. Bu durum, kızlardaki internet bağımlılığı düzeyinin daha yüksek olmasıyla ilişkili olabilir.

İnternet bağımlılığı ve internette geçirilen süre, adölesanların beslenme davranışlarını etkileyebilmekte olup bozulmuş yeme davranışlarıyla korelasyon gösterebilmektedir (42). İnternetle aşırı meşgul olma durumu bireyin ne veya ne

kadar yediğinin farkında olmaması, öğün atlama gibi yeme problemleriyle ilişkili olabilmektedir. Ayrıca problemler internet kullanımı, tıknırcasına yeme bozukluğu, yemekle meşgul olma, yeme kontrolünün kaybı ve diyet yapmayla ilişkilendirilmiştir. Böylece, sağlıklı besinlerin tüketiminin ihmal edilmesine, kolay erişilebilir, yağ ve şeker içeriği yüksek hızlı-hazır besinlerin yüksek oranda tüketilmesine yol açabilmektedir (43). Yapılan çalışmalarda potansiyel internet bağımlılığı olan adölesanlarda yeme bozukluğu riskinin daha yüksek olduğu, internet bağımlılığı olan adölesanlarda yeme bozukluğu yeme davranışlarının daha yaygın olduğu ve internet bağımlılığı skorları ile yeme davranış bozukluğu skorları arasında pozitif ilişki olduğu gösterilmiştir (44,45). Bu çalışmanın sonuçları da literatürle uyumlu olarak, internet bağımlılık düzeyine göre 2. ve 3. tertillerde bulunan gruplarda, internet bağımlılık düzeyleri düşük olan 1. tertile kıyasla kontrolsüz yeme ve fiziksel açlık belirtisi olmadan aşırı yeme eğilimi olarak tanımlanan duygusal yeme puanlarının istatistiksel olarak daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca kızların kontrolsüz yeme, duygusal yeme ve bilişsel yeme puanları erkeklerden daha yüksektir. Kızlarda internet bağımlılığının erkeklerden daha yüksek ve uyku kalitesinin daha düşük olmasının, kızlardaki kontrolsüz ve duygusal yeme puanlarının yüksekliğini açıkladığını düşünmekteyiz.

Obezite ve internet bağımlılığı arasında tanımlanan net bir biyolojik mekanizma olmamakla birlikte bazı faktörlerin bu ilişkiye aracılık ettiği düşünülmektedir. Örneğin, internet bağımlılığı olan bireylerde kullanıcının internete mümkün olduğunca sık bağlanması gerekliliği fiziksel inaktiviteyi de beraberinde getirmektedir. Buna ek olarak internet bağımlılığı uyku kalitesini de etkileyerek ve sağlıklı besinlerin tüketiminde artışa neden olarak da obeziteye neden olabilmektedir (46,47). Çin'de 1150 çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada, BKİ'nin internet bağımlılığı için bağımsız bir risk faktörü olduğu gösterilmiştir (38). İnternet bağımlılığıyla BKİ arasında pozitif bir ilişki olduğunu gösteren çok sayıda çalışma olmasına rağmen (39,44,48), internet bağımlılığıyla BKİ arasında bir ilişki bulunmadığını bildiren çalışmalar da bulunmaktadır (28,31). Bu çalışmada BKİ ile internet bağımlılık düzeyleri arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır. Ancak kötü uyku kalitesi ve yeme davranış bozukluklarının obezite ile pozitif ilişkili olduğu bilinmektedir (49-51). İnternet bağımlılığı olan adölesanların kötü uyku kalitesi, kontrolsüz ve duygusal yeme davranışı puanlarının yüksek olması uzun vadede beslenme durumlarının da olumsuz etkilenmesine neden olabileceğini düşündürmektedir.

Bu çalışmanın kesitsel olarak planlanmış olması, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümlerinin beyana dayalı alınmış olması ve internet kullanım amaçlarının sorgulanmamış olması çalışmamızın ana sınırlılıkları arasındadır. Bununla beraber literatürde internet bağımlılığını değerlendirmek için farklı ölçeklerin kullanılması ve internet bağımlılığının haricinde sosyal medya bağımlılığı, akıllı telefon bağımlılığı, problemler internet kullanımı, patolojik internet kullanımı, ekran süresi gibi değişik ölçütlerin varlığı sonuçların homojen bir şekilde yorumlanmasını güçleştirmektedir. Buna rağmen çalışmanın örneklem sayısının yüksek olması çalışmanın güçlü yönlerindedir. Ayrıca Türkiye'de davranışsal bağımlılıklar ile mücadele kapsamında stratejilerin geliştirilebilmesi için adölesanlarda internet bağımlılığının görülme sıklığı ve fizyolojik etkilerini belirleyen bir çalışma ile mevcut durumun ortaya koyulması açısından önemlidir.

## 5. Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak, adölesanlar günün önemli bir kısmını internette geçirmektedir. İnternet bağımlılığı adölesanlarda uyku kalitesini ve yeme davranışlarını olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle davranışsal bağımlılıklardan biri olan internet bağımlılığı multidisipliner bir yaklaşımla ele alınmalı, çocuklara ve adölesanlara verilecek eğitimlerde internet bağımlılığının uyku, yeme davranışı ve obezite gibi fizyolojik etkilerine de yer verilmelidir.

## 6. Alana Katkı

İnternet bağımlılığı düzeyi yüksek olan adölesanlarda uyku kalitesi düşmekte ve yeme davranışları olumsuz yönde etkilenmektedir. Sağlıklı gelişimleri için yeterli ve kaliteli uyku uyuması ve sağlıklı beslenmesi gereken bu grup internet bağımlılığı açısından değerlendirilmelidir. İnternet bağımlılığı ile obezite arasında bir ilişki saptanmamış olsa da bozulan yeme davranışı ve azalan uyku kalitesi adölesanlarda obezite riskini artırabilir. Bu çalışma, internet bağımlılığının adölesanlar üzerinde fizyolojik etkileri de olabileceğini bu nedenle de internet bağımlılığının sadece davranışsal bir bağımlılık düzeyinde ele alınmamasını, internet bağımlılığına yönelik Beslenme ve Diyetetik alanının da içinde bulunduğu çok disiplinli bir müdahalenin gerekli olduğunu düşündürmektedir.

## Araştırmanın Etik Yönu

Çalışmaya başlamadan önce Akdeniz Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan çalışmanın gerekli izinleri alınmıştır (587/2021).

Çalışma kapsamında Google Forms aracılığı ile oluşturulan anket uygulanmış olup çalışma öncesinde anket formunun başındaki "Bu çalışmaya kendi isteğim ile katılmayı onaylıyorum" sekmesini işaretleyen ebeveynlerden onam alınarak çalışma verileri toplanmıştır.

## Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/aynı yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

## Yazarlık Katkısı

**Fikir/Kavram:** NSK, MŞKE, HKA; **Tasarım:** NSK, MŞKE, HKA; **Denetleme:** NSK, CÖ, GS; **Kaynak ve Fon Sağlama:** NSK, CÖ, GS; **Malzemeler:** Yok; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** NSK, MŞKE, CÖ, GS, HKA; **Analiz/Yorum:** NSK, MŞKE, HKA; **Literatür Taraması:** NSK, CÖ, MŞKE; **Makale Yazımı:** NSK, CÖ, MŞKE, HKA; **Eleştirel İnceleme:** NSK, MŞKE, HKA.

## Kaynaklar

1. World Health Akar F. Purposes, Causes and Consequences of Excessive Internet Use among Turkish Adolescents. Eurasian J Educ Res. 2015 Sep 1;15(60):35-56.
2. Marin MG, Nuñez X, de Almeida RMM. Internet Addiction and Attention in Adolescents: A Systematic Review. Cyberpsychology Behav Soc Netw. 2021 Apr 1;24(4):237-49.
3. TÜİK Kurumsal [İnternet]. [cited 2022 Jul 7]. Available from: [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilgisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilgisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679)
4. Sezer Efe Y, Erdem E, Caner N, Şener Taplak A, Başdaş Ö, Bayat M. Ergenlerde siber zorbalık, internet bağımlılığı ve algılanan stres. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Derg [İnternet]. 2022 Feb 15 [cited 2022 Jul 7]; Available from: <https://dergipark.org.tr/tr/doi/10.46237/amusbfd.1005512>

5. TÜİK Kurumsal [İnternet]. [cited 2022 Jul 7]. Available from: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Cocuklarda-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2021-41132>
6. Ferreira C, Ferreira H, Vieira MJ, Costeira M, Branco L, Dias Â, et al. Epidemiology of Internet Use by an Adolescent Population and its Relation with Sleep Habits. *Acta Médica Port.* 2017 Aug 31;30(7-8):524.
7. Masaeli N, Farhadi H. Prevalence of Internet-based addictive behaviors during COVID-19 pandemic: a systematic review. *J Addict Dis.* 2021 Oct 1;39(4):468-88.
8. Özdemir, S., Küçük, F., Balcı, S. & Türköz, A. (2020). 11-18 Yaş Arasındaki Adölesanların İnternet Bağımlılık Düzeyleri . *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi* , 9 (2) , 83-92 .
9. Sozer E. Lise Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığı ile Etkileyen Etmenlerin Belirlenmesi. [İnternet]. İstanbul (TR): İstanbul Medipol Üniversitesi, 2021. [Erişim Tarihi:18.10.2022] Available from: <https://acikerisim.medipol.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12511/8854>
10. Fischer-Grote L, Kothgassner OD, Felhofer A. Risk factors for problematic smartphone use in children and adolescents: a review of existing literature. *neuropsychiatrie.* 2019 Dec;33(4):179-90.
11. Hendekci A, Aydın Avcı İ. The relationship between internet addiction and nutrition exercise behaviors in adolescents. *Ank Med J.* 2020;20(2):315-26.
12. Weinstein A, Lejoyeux M. Internet addiction or excessive internet use. *Am J Drug Alcohol Abuse.* 2010 Aug 1;36(5):277-83.
13. Cheng C, Li AY İam. Internet addiction prevalence and quality of (real) life: a meta-analysis of 31 nations across seven world regions. *Cyberpsychology Behav Soc Netw.* 2014 Dec;17(12):755-60.
14. Kuss D, Griffiths M, Karila L, Billieux J. Internet Addiction: A Systematic Review of epidemiological research for the last decade. *Curr Pharm Des.* 2014 Jun 31;20(25):4026-52.
15. Wang Y, Wu AMS, Lau JTF. The health belief model and number of peers with internet addiction as inter-related factors of Internet addiction among secondary school students in Hong Kong. *BMC Public Health.* 2016 Dec;16(1):272.
16. Fumero A, Marrero RJ, Voltes D, Peñate W. Personal and social factors involved in internet addiction among adolescents: A meta-analysis. *Comput Hum Behav.* 2018 Sep;86:387-400.
17. Akbaş E, Yiğitoğlu G. Adölesan Dönemde Psikososyal Sorunlar. *OPUS Uluslar Toplum Araştırmaları Derg* [İnternet]. 2021 Jun 22 [cited 2022 Jul 7]; Available from: <https://dergipark.org.tr/tr/doi/10.26466/opus.906824>
18. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Davranışsal Bağımlılıklar ile Mücadele Ulusal Strateji Belgesi ve Eylem Planı 2019-2023. Available from: [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Ruh\\_Sagligi\\_Db/eylem\\_plani/Davranissal\\_Bagimliliklar\\_Ile\\_Mucadele\\_Ulusal\\_Strateji\\_Belgesi\\_ve\\_Eylem\\_Planı\\_2019-2023.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Ruh_Sagligi_Db/eylem_plani/Davranissal_Bagimliliklar_Ile_Mucadele_Ulusal_Strateji_Belgesi_ve_Eylem_Planı_2019-2023.pdf)
19. Growth reference data for 5-19 years [İnternet]. [cited 2022 Jul 7]. Available from: <https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years>
20. Kutlu M, Savcı M, Demir Y, Aysan F. Turkish adaptation of Young's Internet Addiction Test-Short Form: a reliability and validity study on university students and adolescents. *Anatol J Psychiatry.* 2016;17(1):69.
21. Karakus S, Yıldırım H, Buyukozturk S. Adaptation of three factor eating questionnaire (TFEQ-R21) into Turkish culture: A validity and reliability study. *TAF Prev Med Bull.* 2016;15(3):229.
22. Ağargün MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Derg.* 1996;7(2):107-15.
23. Young KS. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychol Behav.* 1996;1(3):237-44.
24. Blinka L, Škarupová K, Ševčíková A, Wölfling K, Müller KW, Dreier M. Excessive internet use in European adolescents: What determines differences in severity? *Int J Public Health.* 2015 Feb;60(2):249-56.
25. Yang J, Guo Y, Du X, Jiang Y, Wang W, Xiao D, et al. Association between problematic internet use and sleep disturbance among adolescents: The Role of the Child's Sex. *Int J Environ Res Public Health.* 2018 Nov 28;15(12):2682.
26. Kaess M, Durkee T, Brunner R, Carli V, Parzer P, Wasserman C, et al. Pathological internet use among European adolescents: psychopathology and self-destructive behaviours. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2014 Nov;23(11):1093-102.
27. Tsitsika AK, Andrie EK, Psaltopoulou T, Tzavara CK, Sergeantanis TN, Ntanasis-Stathopoulos I, et al. Association between problematic internet use, socio-demographic variables and obesity among European adolescents. *Eur J Public Health.* 2016 Aug;26(4):617-22.
28. Seyrek S, Cop E, Sinir H, Ugurlu M, Şenel S. Factors associated with Internet addiction: Cross-sectional study of Turkish adolescents. *Pediatr Int.* 2017 Feb;59(2):218-22.
29. Yüksel R, KocaiRi C, Arslantaş H, Söylemez B. Ergenlerde internet bağımlılığını etkileyen faktörler. *BAUN Sag Bil Derg.* 2020;10(1):19-28.
30. Baltacı Ö, Akbulut ÖF, Zafer R. COVID-19 Pandemisinde Problemlili İnternet Kullanımı: Bir Nitel Araştırma. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* .2020;1(3):126-40.
31. Aşut Ö, Abuduxike G, Acar-Vaizoğlu S, Cali S. Relationships between screen time, internet addiction and other lifestyle behaviors with obesity among secondary school students in the Turkish republic of northern cyprus. *Turk J Pediatr.* 2019;61(4):568.
32. Mak KK, Lai CM, Watanabe H, Kim DI, Bahar N, Ramos M, et al. Epidemiology of internet behaviors and addiction among adolescents in six asian countries. *Cyberpsychology Behav Soc Netw.* 2014 Nov;17(11):720-8.
33. Kaya A, Dalgıç AI. How does Internet addiction affect adolescent lifestyles? results from a school-based study in the mediterranean region of Turkey. *J Pediatr Nurs.* 2021 Jul;59:e38-43.
34. Su W, Han X, Jin C, Yan Y, Potenza MN. Are males more likely to be addicted to the internet than females? A meta-analysis involving 34 global jurisdictions. *Comput Hum Behav.* 2019 Oct;99:86-100.
35. Aylaz R, Güneş G, Günaydın Y, Kocaer M, Pehlivan E. Problematic internet usage among high school students and the relevant factors. :9.
36. Çelebioğlu A, Aytekin Özdemir A, Küçükoğlu S, Ayran G. The effect of Internet addiction on sleep quality in adolescents. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs.* 2020 Nov;33(4):221-8.
37. Alimoradi Z, Lin CY, Broström A, Bülow PH, Bajalan Z, Griffiths MD, et al. Internet addiction and sleep problems: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 2019 Oct;47:51-61.
38. Li G, Hou G, Yang D, Jian H, Wang W. Relationship between anxiety, depression, sex, obesity, and internet addiction in Chinese adolescents: A short-term longitudinal study. *Addict Behav.* 2019 Mar;90:421-7.
39. Demirci A, Dogan R, Matrak Y, Kuruoğlu E, Mevsim V. The Effect Of Problematic Internet Use On The Sleep Quality Of Medical Students. *Turk J Fam Med Prim Care.* 2015;9(4):143.
40. Akçay D, Akçay BD. The influence of media on the sleep quality in adolescents. *Turk J Pediatr.* 2018;60(3):255.
41. Acikgoz A, Acikgoz B, Acikgoz O. The effect of internet addiction and smartphone addiction on sleep quality among Turkish adolescents. *PeerJ.* 2022 Feb 2;10:e12876.
42. Rodgers RF, Melioli T, Laconi S, Bui E, Chabrol H. Internet addiction symptoms, disordered eating, and body image avoidance. *Cyberpsychology Behav Soc Netw.* 2013 Jan;16(1):56-60.
43. Ivezaj V, Potenza MN, Grilo CM, White MA. An exploratory examination of at-risk/problematic internet use and disordered eating in adults. *Addict Behav.* 2017 Jan;64:301-7.
44. Alpaslan AH, Koçak U, Avcı K, Uzel Taş H. The association between internet addiction and disordered eating attitudes among Turkish high school students. *Eat Weight Disord - Stud Anorex Bulim Obes.* 2015 Dec;20(4):441-8.

45. Tayhan Kartal F, Yabancı Ayhan N. Relationship between eating disorders and internet and smartphone addiction in college students. *Eat Weight Disord - Stud Anorex Bulim Obes.* 2021 Aug;26(6):1853–62.
46. Bozkurt H, Özer S, Şahin S, Sönmezgöz E. Internet use patterns and Internet addiction in children and adolescents with obesity: Internet addiction and obesity. *Pediatr Obes.* 2018 May;13(5):301–6.
47. Tabatabaee HR, Rezaianzadeh A, Jamshidi M. Mediators in the relationship between internet addiction and body mass index: A path model approach using partial least square. *J Res Health Sci.* 2018 Aug 18;18(3):e00423.
48. Canan F, Yildirim O, Ustunel TY, Sinani G, Kaleli AH, Gunes C, et al. The relationship between internet addiction and body mass index in Turkish adolescents. *Cyberpsychology Behav Soc Netw.* 2014 Jan;17(1):40–5.
49. Stabouli S, Erdine S, Suurorg L, Jankauskienė A, Lurbe E. Obesity and Eating Disorders in Children and Adolescents: The Bidirectional Link. *Nutrients.* 2021 Nov 29;13(12):4321.
50. Jebeile H, Gow ML, Baur LA, Garnett SP, Paxton SJ, Lister NB. Treatment of obesity, with a dietary component, and eating disorder risk in children and adolescents: A systematic review with meta-analysis. *Obes Rev.* 2019 Sep;20(9):1287–98.
51. Fatima Y, Doi SAR, Mamun AA. Sleep quality and obesity in young subjects: a meta-analysis: Sleep quality and obesity. *Obes Rev.* 2016 Nov;17(11):1154–66.