

# Lise öğrencilerinde internet bağımlılığı ve obezite ilişkisinin belirlenmesi

RELATIONSHIP BETWEEN INTERNET ADDICTION AND OBESITY AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS

Şirin GEDİK<sup>1</sup>, Hatice ŞİMŞEK<sup>1</sup>, Tolga İNCE<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

<sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

## ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmada 2018-2019 eğitim ve öğretim döneminde İzmir'in Balçova İlçesi'ndeki bir lisenin 9-10-11. sınıftaki öğrencilerinde internet bağımlılığı ile obezite ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Kesitsel tipteki araştırmanın evrenini 2018-2019 eğitim ve öğretim döneminde İzmir'in Balçova İlçesi'ndeki bir lisenin 9-10-11. sınıfındaki 461 öğrenci oluşturmaktadır. Örnek seçilmeyip tüm evrene ulaşmak hedeflenmiştir. Bağımlı değişken obezite varlığıdır. Bağımsız değişken internet bağımlılığıdır. Öğrencilerden 391'ine ulaşılmıştır (ulaşma oranı: %84,8). Veri yüz-yüze görüşme yöntemi ile toplanmış ve Ki-kare, t testi ve Lojistik Regresyon Analizi ile çözümlenmiştir.

**Bulgular:** Katılımcıların ortalama yaşı 15,9±0,8 (15-17), %53,5'i kızdır. Öğrencilerin persentile göre %12,8'i fazla ağırlıklı, %10,0'ı obezdir. İnternet bağımlılığı ölçeğine göre öğrencilerin %18,2'si sınırlı semptom göstermiş, %0,5'i internet bağımlısıdır. Tek değişkenli analizlerde anlamlı ilişki bulunan değişkenlere göre düzeltme yapıldığında internet bağımlısı olmayanlara göre internet bağımlısı-sınırlı semptom gösterenlerde fazla ağırlıklı- obez olma riski 9,2 kat anlamlı olarak fazladır (OR=9,19, p<0,001, %95GA=4,90-17,23).

**Sonuç:** Liselerde her dört öğrenciden birisi fazla ağırlıklı ya da obez, her beş öğrenciden birisi sınırlı semptom ya da internet bağımlılığı göstermektedir. Aynı zamanda lise öğrencilerinde internet bağımlılığının obezite için bir risk oluşturduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Lise öğrencisi, internet bağımlılığı, obezite.

## ABSTRACT

The aim of this study is to determine the relationship between internet addiction and obesity in the students of the 9th, 10th and 11th grade of a high school in Balçova, İzmir of 2018-2019 academic year.

**Materials and Methods:** The population of this cross-sectional study is composed of 461 students of the 9th, 10th, 11th grade of a high school in Balçova, İzmir of 2018-2019 academic year.

## Şirin GEDİK

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

E-posta: [siringedik33@gmail.com](mailto:siringedik33@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-3797-6798>

A sample was not chosen, it was aimed to reach the whole population. The dependent variable was the presence of obesity. The independent variable is internet addiction. 391 of the students were contacted (Access rate was 84.8%). Data were collected by face-to-face interviews and analyzed with chi-square, t test, logistic regression analysis.

**Results:** Mean age of the participants was 15.9±0.8 (15-17), and 53.5% of them were girls. According to the percentile of the students, more than 12.8% of them were overweight and 10.0% of them were obese. According to the internet addiction scale, 18.2% of the students showed limited symptoms, 0.5% of them were internet addicts. When revising in univariate analyses according to variables for which significant relationships were found, it was 9.2 times riskier of being overweight or obese in those showing internet addiction or limited symptom than those who were not internet addicts (OR=9.19, p<0.001, 95%CI= 4.90-17.23).

**Conclusion:** One in four students in the high school was overweight or obese, one in five is showing limited symptom or internet addiction. Moreover, it was found that the internet addiction in high school students posed risk for obesity.

**Keywords:** High school student, internet addiction, obesity.

Günümüzde obezite, tüm dünyada sıklığı giderek artan önenebilir bir halk sağlığı sorunudur. Her yaş grubunda görülebilen obezite sadece erişkinlerde kronik hastalıklara yol açmaz, aynı zamanda çocuk ve ergen sağlığı için de önemli bir risk faktörüdür (1). Öyle ki, 2020 yılında 5 yaşın altındaki 39 milyon çocuk fazla ağırlıklı veya obezdir (2). Obezitenin çok etmenli ve karmaşık yapısının altında genetik etmenler ve çevresel koşullar yer almaktadır (2). Her yaş grubundaki obezite varlığı ve artışı yalnızca genetik etmenlerle açıklanamayacak kadar fazla olduğu için obezite oluşumunda ve artışında çevresel etmenler ön plana çıkmaktadır (3). Beslenme (sağlıksız besinlerle öğünlerini geçiştirme, ayaküstü beslenme, hazır ve yağlı yiyeceklerin, gazlı ve şekerli içeceklerin tüketimi, yeme bozuklukları), fiziksel aktivitede yetersizlik (okula servisle gitme, beden eğitimi dersini aksatma, kentsel yaşam koşulları, sporsal etkinlik alanlarının yetersizliği, masa başında fazla zaman geçirme, bilgisayar, tablet ve cep telefonunda geçirilen ekran süresindeki artış) ve psikososyal etmenler obezitenin başlıca çevresel etmenleridir (4). Günümüzde internet kullanım sıklığı özellikle çocuk ve ergenler arasında artmaktadır. Yapılan çalışmalarda bilgisayar ve internet kullanımı oranlarının en

fazla olduğu yaş grubu 16-24'tür. Bu durum özellikle bu yaş grubunda yer alan lise ve üniversite öğrencilerini etkilemektedir. Ergenlerde internetin fazla ve yanlış kullanımı birçok fiziksel ve psikososyal zararlara neden olmaktadır (5).

İnternet bağımlılığı; son zamanlarda internetin aşırı kullanılması, internette geçirilen sürenin yetmemesi, internette gittikçe daha fazla zaman geçirilmesi, internete girilmediği zamanda yoksunluk hissedilmesi ve zamanın önemini yitirmesi ile karakterizedir. Aynı zamanda internete girilmediğinde gerginlik, huzursuzluk, sinirlilik halinin ortaya çıkması ve bireyin sosyal, iş ve aile hayatının sekteye uğraması olarak tanımlanabilmektedir (6). İnternet bağımlılığının isimlendirilmesinden tanımlanmasına kadar birçok noktada bir uzlaşının olmaması çok sayıda ölçek geliştirilmesine ve kullanılmasına neden olmuştur. Ancak farklı ölçütlerle de olsa bugüne kadar yapılan çalışmalar internet bağımlılığı yaygınlığının %0,2-37,9 arasında değiştiğini bulmuştur. İnternetin problemleri kullananı genç popülasyonda ve erkeklerde daha sık görülmektedir (7-11).

Yapılan çalışmalarda internet bağımlılığı ile obezite arasındaki ilişkinin en önemli nedeni olarak her

gün uzun süre internette geçirilen zaman ve bu nedenle yapılamayan fiziksel aktivite bulunmuşken (12), internet bağımlısı olan kişilerde görülen düzensiz ve besleyici değeri olmayan atıştırmalıkların tüketilmesi (13-14) ve internet bağımlılarının uyku düzensizliği yaşamaları da diğer önemli nedenler olarak göze çarpmaktadır (15-16).

Bu araştırmanın amacı 2018-2019 eğitim öğretim yılında İzmir'in Balçova İlçesi'ndeki bir lisenin 9-10-11. sınıftaki öğrencilerinde internet bağımlılığı ile obezite ilişkisinin belirlenmesidir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Kesitsel tipteki bu araştırmanın evrenini İzmir İli Balçova ilçesindeki bir lisede 2018-2019 yılında öğrenim gören 9-10-11. sınıflarda okuyan 461 öğrenci oluşturmaktadır. Örnek seçilmeyip tüm evrene ulaşmak hedeflenmiştir. Öğrencilerden 70 kişi veri toplama anında okulda bulunmadığı için ulaşılması hedeflenen 461 öğrenciden 391'ine ulaşılmıştır (ulaşma oranı %84,8).

Araştırmanın bağımlı değişkeni; obezite varlığı, bağımsız değişkeni; internet bağımlılığı durumudur. Olası karıştırıcı etmenleri; yaş, cinsiyet, anne-babanın öğrenim durumu, anne-babanın çalışma durumu, gelir gider algısı, uyku düzeni, beslenme özellikleri, fiziksel aktivite durumu, ailede obezite varlığıdır. Araştırmanın tanımlayıcı değişkenleri; beden ağırlığı algısı, bilgisayar ve internet kullanma özellikleridir. Obezite varlığı öğrencilerin Beden Kitle İndeksi'ne (BKİ) bağlı persentillerine göre belirlenmiştir. BKİ kilogram cinsinden ağırlığın metre cinsinden boyun karesine ( $\text{kg/m}^2$ ) bölünmesiyle tanımlanır. BKİ değerleri Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) yaş ve cinsiyete göre düzenlenmiş 5-19 yaş arası çocuklar için belirlediği referans değerlere göre belirlenmiştir (17). Bu değerlendirmede; 5 persentil altı çok zayıf, 5 persentil ile 15 persentil arası zayıf, 15 persentil ile 85 persentil arası normal, 85 persentil ile 95 persentil arası fazla ağırlıklı, 95 persentil ve üzeri obez olarak tanımlanmıştır.

İnternet bağımlılığını belirlemek için; Young (1996) tarafından oluşturulan 20 soruluk likert tipi bir ölçek olan "İnternet Bağımlılık Ölçeği" kullanılmıştır (18). Ölçek Bayraktar F. tarafından 2001 yılında Türkçe'ye uyarlanmıştır (19). Ölçekte 80 ve üzeri puan alanlar

"internet bağımlısı", 51-79 puan arası alanlar "sınırlı semptom gösterenler", 50 puan ve altı alanlar "semptom göstermeyenler" olarak tanımlanmaktadır.

Öğrencilere veri toplama formları okulun rehberlik saatinde dağıtılmış, araştırmacı tarafından formun nasıl uygulanacağı açıklanmış, öğrencilerden doldurduktan sonra toplanmıştır. Öğrencilerin antropometrik ölçümleri veri toplanmadan önceki ay içinde beden eğitimi öğretmenleri tarafından yapıldığı için araştırmacı tarafından tekrar ölçülmemiş, beden eğitimi öğretmenlerinin ölçüm sonuçları kullanılmıştır.

Veri analizinde SPSS 24.0 paket programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı bulgular için kategorik değişkenler sayı ve yüzdelere, sürekli değişkenler ortalama ve standart sapmaları ile sunulmuştur. Nedenselliği belirlemek için tek değişkenli analiz olarak ki-kare analizi ve bağımsız gruplarda t testi kullanılmıştır. Tek değişkenli analizlerde fazla ağırlıklı-obez olma ile anlamlı ilişki belirlenen cinsiyet, ailede obezite varlığı, abur cubur tüketme durumu değişkenleri modele olası karıştırıcı etmenler olarak eklenmiş ve Çoklu Lojistik Regresyon Analizi yapılmıştır. Olasılıklar Oranı (OR) değerleri %95 güven aralığında (GA) sunulmuştur.

Etik kurul onayı Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (2019/10-29, 17.04.2019) alınmıştır. Ayrıca İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün kurum izni, ölçeği kullanım izni alınmış, aileler araştırma hakkında bilgilendirilmiş ve ailelerden yazılı onam alınmıştır.

## BULGULAR

Öğrencilerin ortalama yaşı  $15,9 \pm 0,8$  (15-17) yıl iken, %46,5'i (n=182) kızdır. Çalışmaya katılan öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı

Özellik (n=391)		n (%)
Yaş	15	145 (37,1)
	16	135 (34,5)
	17	111 (28,4)
Gelir-gider algısı	Gelir giderden çok	78 (19,9)
	Gelir gidere eşit	164 (67,5)
	Gelir giderden az	49 (12,5)
Annenin öğrenimi	Okuryazar değil	6 (1,5)
	Okuryazar	6 (1,5)
	İlkokul	70 (17,9)
	Ortaokul	86 (22,0)
	Lise	157 (40,2)
	Üniversite	66 (16,9)
Babanın öğrenimi	Okuryazar değil	3 (0,8)
	Okuryazar	5 (1,3)
	İlkokul	47 (12,0)
	Ortaokul	86 (22,0)
	Lise	166 (42,5)
	Üniversite	84 (21,5)
Annenin işi	Ev kadını	227 (58,1)
	Memur- işçi	101 (25,8)
	Esnaf	19 (4,9)
	Emekli	18 (4,6)
	İşsiz	10 (2,6)
	İşveren	9 (2,3)

	Günderlik iş	7 (1,8)
Babanın işi	Memur- işçi	160 (40,9)
	Esnaf	105 (26,9)
	Emekli	49 (12,5)
	İşveren	45 (11,5)
	Günderlik iş	18 (4,6)
	Çalışmıyor	12 (3,1)
	İşsiz	2 (0,5)

Öğrencilerin %62,9'u internete günde birkaç kez, %66,0'ı internete en çok akşam saatlerinde bağlandığını belirtmiştir. İnternete en çok sosyal ağlar (%62,7), sohbet etme (%60,6), müzik ve video indirme (%59,1) amacıyla bağlandığını belirtmiştir. Öğrencilerin interneti kullanım süresi ortalama hafta içi 236,5±162,7 (0-1080), hafta sonu 312,1±213,9 (10-1200) dakikadır.

Öğrencilerin %48,3'i uykularının düzensiz olduğunu, %48,8'i düzenli spor yapmadığını, %13,6'sı ailesinde obez birey olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin %46,5'i yemek aralarında abur cubur tükettiğini ve %22,8'i haftada 2-4 kez, %2,8'i haftada 5 ya da daha fazla fast food tüketmekte olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin %60,9'u öğün atladığını ve en sık atladığı öğünün sabah kahvaltısı olduğunu belirtmiştir(%48,3). Öğrencilerin çoğunluğu (%68,3) internet kullanırken besin tüketmekte olduğunu belirtmiş ve tüketilen besinlerin %79,4'ünün sağlıksız olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

**Tablo 2.** Öğrencilerin internet bağımlılığı, obezite ve sağlıklı yaşam davranışlarına göre dağılımı

Özellik (n=391)		n(%)
Uyku düzeni varlığı	Düzenli	202(51,7)
	Düzensiz	189(48,3)
Düzenli spor yapma durumu	Evet	200(51,2)
	Hayır	191(48,8)
Düzenli spor sıklığı (n=200)	Haftada 1-2 gün	74(38,0)
	Haftada 3-4 gün	73(36,5)

	Her gün	53(25,5)
<b>Yemek aralarında abur cubur tüketme durumu</b>	Evet	182(46,5)
	Hayır	209(53,5)
<b>Fast food tüketim sıklığı</b>	Hiçbir zaman	9(2,3)
	Ayda 1'den az	74(18,9)
	Ayda 1'den fazla	118(30,2)
	Haftada 1'den az	90(23,0)
	Haftada 2-4 kez	89(22,8)
	Haftada 5 ya da daha fazlası	11(2,8)
<b>Öğün atlama durumu</b>	Evet	238(60,9)
	Hayır	153(39,1)
<b>Atlanan öğün (n=238)</b>	Sabah	115(48,3)
	Öğlen	99(41,6)
	Akşam	24(10,1)
<b>İnternet kullanırken besin tüketme durumu</b>	Evet	267(68,3)
	Hayır	124(31,7)
<b>İnternet kullanırken tüketilen besin durumu (n=267)</b>	Sağlıklı	55(20,6)
	Sağlıksız	212(79,4)
<b>Persentil gruplamasına göre ağırlık durumu</b>	Zayıf	49(12,6)
	Normal	253(64,7)
	Fazla ağırlıklı	50(12,8)
	Obez	39(10,0)
<b>İnternet bağımlılığı durumu</b>	Semptom göstermeyen	318(81,3)
	Sınırlı semptom gösteren	71(18,2)
	İnternet bağımlısı	2(0,5)

Öğrencilerin %12,8'i fazla ağırlıklı, %10,0'ı obezdir. İnternet bağımlılığı ölçeğine göre öğrencilerin %81,3'ü semptom göstermezken, %18,2'si sınırlı semptom göstermiş, %0,5'i internet bağımlısıdır (Tablo 2).

Tek değişkenli analizlerde yaş, anne ve babanın öğrenim durumu, anne ve babanın işi, aileye ilişkin gelir-gider durumu, uyku düzeni, düzenli spor yapma durumu, düzenli spor yapma sıklığı, öğün atlama durumu, atlanan öğün, öğün atlama sayısı, fast food tüketim sıklığı, internet başında besin tüketim durumuyla fazla ağırlıklı- obez olma arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Cinsiyetin erkek olması ( $p<0,001$ ), ailede obez birey varlığı ( $p=0,005$ ), yemek aralarında abur cubur tüketmeme ( $p=0,006$ ) ile fazla ağırlıklı- obez olma arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Öğrencilerde sınırlı semptom gösteren-internet bağımlısı olanlar olmayanlara göre fazla ağırlıklı- obez olma durumu anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

Lojistik Regresyon Analizi sonuçları Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3.** Bazı değişkenlerin fazla ağırlıklı-obez olma varlığına etkisi- LR analizi

Özellik (Referans grup)		Fazla ağırlıklı- obez var		
		p	OR	%95 GA
İnternet bağımlılığı (Yok)	Var	<0,001	9,19	4,90-17,23
Cinsiyet (Kız)	Erkek	<0,001	4,00	2,19-7,31
Ailede obez birey (Yok)	Var	0,058	1,98	0,97-4,05
Abur cubur tüketme (Tüketmiyor)	Tüketiyor	0,001	0,39	0,22-0,69

\* Model alınırken, cinsiyet; kız, erkek (referans grup; kız), internet bağımlılığı; yok, var (referans grup; yok), ailede obezite varlığı; yok, var (referans grup; yok), abur cubur tüketme durumu; tüketiyor, tüketmiyor (referans grup; tüketmiyor) olarak gruplandırılmıştır.

Fazla ağırlıklı-obez olma; internet bağımlılığı sınırlı semptom gösterenlerde 9,2 kat ( $p<0,001$ ; %95GA=4,9-17,2), erkeklerde 4,0 kat ( $p<0,001$ ; %95GA=2,2-7,3) anlamlı olarak fazladır. Abur cubur tüketenlerde tüketmeyenlere göre fazla ağırlıklı-obez olma riski 0,4 kat ( $p=0,001$ ; %95GA=0,2-0,7) anlamlı olarak fazladır yani abur cubur tüketme fazla ağırlıklı-obez olma açısından koruyucu bulunmuştur. Ailede obez birey varlığı fazla ağırlıklı-obez olma riskini anlamlı olarak etkilememektedir ( $p=0,058$ ).

## TARTIŞMA

Bu çalışmada, İzmir'in Balçova İlçesindeki bir lisenin 9, 10, 11. sınıflarında öğrenim gören lise öğrencilerinde internet bağımlılığı ile obezite arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmamızda yaklaşık her dört öğrenciden birinin fazla ağırlıklı ya da obez olduğu saptanmıştır.

Yurt dışında ulusal ölçekte yapılan çalışmalarda çocuk ve ergenlerde fazla ağırlıklı ya da obez olma sıklığı %10,0-24,5 arasında değişmektedir (20-22). Türkiye'de ulusal ölçekte yapılan çalışmalarda fazla ağırlıklı olma sıklığı %14,3-14,6; obezite sıklığı %6,5-9,9 (23-25); bölgesel çalışmalarda fazla ağırlıklı olma sıklığı %7,1-28,0, obezite sıklığı %0,5-20,7 arasında değişmektedir (26-29).

Çalışmalarda obeziteyi belirlemek için farklı ölçüm yöntemlerinin ve değerlendirme ölçütlerinin kullanılması, öğrencilerin sosyo demografik yapılarının farklı olması ve çalışmanın yapıldığı yer ve zamanın değişkenlik göstermesi sıklıktaki farklılıklara neden olmuş

olabilir. Çalışmamızda yaklaşık her beş öğrenciden biri sınırlı semptom ya da internet bağımlılığı göstermiştir. İnternet bağımlılığını belirlemek için çok sayıda ölçek geliştirilmiş ve kullanılmıştır. Farklı ölçütlerin kullanıldığı çalışmalarda internet bağımlılığı sıklığı %0,2-37,9 arasında değişmektedir (7-11). Çalışmalarda internet bağımlılığını belirlemek için farklı ölçeklerin kullanılması ve ölçeklerin uygulandığı zaman, bölgenin ya da öğrencilerin demografik özelliklerinin farklı olması sıklıktaki farklılığa neden olmuş olabilir.

Çalışmamızda internet bağımlılığı sınırlı semptom gösterenlerde fazla ağırlıklı- obez olma riski 9,2 kat anlamlı olarak fazla saptanmıştır. COVID-19 pandemisinde öğrencilerin eğitimlerini çevrim içi sürdürmeleri nedeniyle internette geçirdikleri zaman artmıştır. Bu nedenle bu bulgunun önemi daha da artmıştır. Çin'de ortaokul öğrencilerinde yapılan araştırmada internet bağımlılığının obezite için bağımsız bir risk etmeni olduğu ve obezite riskini 1,8 kat (30); Avrupa ülkelerinde (Almanya, Yunanistan, İzlanda, Hollanda, Polonya, Romanya ve İspanya) 14-17 yaş grubunda yapılan araştırmada internet bağımlılığı, fazla ağırlıklı- obez olma riskini 1,14 kat (31); İsviçre'de ortaokul öğrencilerinde yapılan araştırmada internet kullanımı, fazla ağırlıklı olma riskini 1,74 kat (32); İzmir'de üniversite öğrencilerinde yapılan araştırmada internet bağımlılığının fazla ağırlıklı- obez olma riskini 2,14 kat arttırdığı saptanmıştır (33). Belirtilen araştırmaların sonuçları araştırmamızın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Bu ilişkide altta yatan nedenlerin uzun süreli internet kullanımının neden olduğu fiziksel

inaktifliğin, sağlıksız atıştırma tüketime ve uyku bozukluklarının olduğu belirtilmektedir (12-16). Ancak literatürde internet bağımlılığı ile fazla ağırlıklı ya da obezite arasında anlamlı ilişki bulunmayan araştırmalar da vardır (34-35).

Bizim çalışmamızda ayrıca erkek cinsiyet ve yemek aralarında abur cubur tüketiminde fazla ağırlıklı obezite riskini arttırmaktadır. Araştırmanın sonuçlarına benzer şekilde Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'nda (23) ve Türkiye'de yapılan toplum tabanlı kesitsel çalışmalarda erkeklerde fazla ağırlıklı ve obezite sıklıkları kızlara göre daha fazla bulunmuştur (36-37). Erkeklerde fazla ağırlıklı ya da obez olma durumunun daha fazla bulunmasının nedeni ağırlık algısından kaynaklanabilir. Özellikle kızlar toplum beklentisi ve estetik standartlardan daha fazla etkilenip fazla ağırlık ya da obeziteden kaçınmak için diyet ya da egzersiz daha fazla yapıyor olabilir. Erkeklerde ise bedensel farkındalık konusunda daha az sosyal stres hissettikleri için ağırlık ve beden görünümüne daha az dikkat ediyor olabilir.

Bizim çalışmamızdan farklı olarak abur cubur tüketim ile fazla ağırlıklı ve obez olma ile ilişkili olduğu çalışmalar bulunmaktadır (38-39). Ancak çalışmamızda abur cubur tarzı besinleri tüketmeyenlerde fazla ağırlıklı obez olma durumu anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur. Bu durum fazla ağırlıklı ya da obez olanların abur cubur özellikli gıdaları daha az tüketmeye çalışmasından veya abur cubur tüketim durumunu gizleme eğiliminden kaynaklanabilir.

Çalışmamızdan farklı olarak ailede obezite öyküsünün fazla ağırlıklı ve obez olma ile ilişkili olduğu çalışmalar bulunmaktadır (40-41). Bizim sonuçlarımıza paralel olarak ailede obezite öyküsünün risk etmeni olarak bulunmadığı çalışmalarda vardır (42-43).

Araştırmamızın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Nedenselliği belirlemede kanıt değerinin daha az olduğu kesitsel tipte yapılması; fiziksel aktivite, beslenme alışkanlığı, internet ve bilgisayar kullanım özellikleriyle birlikte uyku düzenine ilişkin verilerin beyana dayalı olarak toplanmış olması; boy-ağırlık ölçümlerinin araştırmacı tarafından yapılmayıp beden eğitimi öğretmenleri tarafından yapılmış olması araştırmamızın sınırlılıklarındandır. Ayrıca internet bağımlılığına bağlı

sedanter yaşam tarzı dışında diğer sedanter yaşam tarzlarına ilişkin davranışların dikkate alınmamış olması ve sonuçların bir okula genellenebilir olması çalışmamızdaki diğer kısıtlılıklardır. Çalışmamız elde ettiğimiz sonuçla internet bağımlılığının artan çocuk ve ergen obezitesi için bağımsız bir risk etmeni olduğu bilgisine katkı sağlamaktadır.

## SONUÇ

Çalışmamızda yaklaşık her dört öğrenciden birinin fazla ağırlıklı ya da obez olduğu saptanmış, her beş öğrenciden birinin de sınırlı semptom ya da internet bağımlılığı gösterdiği bulunmuştur. İnternet bağımlılığının artan çocuk ve ergen obezitesi için bağımsız bir risk etmeni olduğu bulunmuştur.

Obeziteyi önlemede aileler ve okul yönetimleri ile işbirliği içinde çocuk ve ergenlerde; internetin kontrol dışı ve zararlı kullanımının önlenmesi, ekranlı cihazlarda geçirdikleri sürenin kısıtlanması, alternatif aktivitelere yönlendirilerek fiziksel aktivitelerinin artırılması ve başta kahvaltı öğünü olmak üzere öğün atlanılmamasına dikkat edilmesi gereklidir. Bunları yaparken tüm öğrencilere ve velilere eğitimler; obez ve fazla ağırlıklı olanlara ve ailelerine bireysel danışmanlık verilebilir.

Bunlar yapılırken de okuldaki rehber öğretmenler ve İlçe Sağlık Müdürlüğündeki Sağlıkli Beslenme ve Obezite Danışma Birimleriyle işbirliği içinde planlamalar yapılabilir.

## KAYNAKLAR

1. Tam A, Çakır B. Birinci basamakta obeziteye yaklaşım. Ankara Medical Journal, 2012; 12(1): 37-41.
2. WHO. besity and overweight. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> Erişim tarihi: 13.09.2021.
3. T.C. Sağlık Bakanlığı. Obezitenin nedenleri. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite/obezitenin-nedenleri.html> Erişim tarihi: 13.09.2021.
4. Köksal G, Özel HG. Okul öncesi dönemde obezite. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 729. Ankara; 2012.

5. Karacic S, Oreskovic S. Internet addiction and mental health status of adolescents in Croatia and Germany. *Psychiatr Danub*, 2017; 29(3): 313-321.
6. Bozkurt H, Şahin S, Zoroğlu S. İnternet bağımlılığı: güncel bir gözden geçirme. *J Contemp Med*, 2016; 6(3): 235-236.
7. Adiele I, Olatokun W. Prevalence and determinants of internet addiction among adolescents. *Computers in Human Behavior*, 2014; 31(1): 100-110.
8. Yoo HJ, Cho SC, Ha J, Yune SK, et al. Attention deficit hyperactivity symptoms and Internet addiction. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 2004; 58(5): 487-494.
9. Leung, L. Net-generation attributes and seductive properties of the internet as predictors of online activities and internet addiction. *CyberPsychology and Behavior*, 2004; 7(3): 333-348.
10. Doğan, M. Ergenlerin değer yönelimleri ve değer yönelimlerinin internet bağımlılığıyla ilişkisinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2018; 5(10): 263-285.
11. Günay O, Öztürk A, Arslantaş EE. Öğrencilerinde internet bağımlılığı ve depresyon düzeyleri. *Neurological Sciences*, 2018; 31: 79-88.
12. Park S, Lee Y. Associations of bodyweight perception and weight control behaviors with problematic Internet use among Korean adolescents. *Psychiatry Res*, 2017; 251: 275-80.
13. Peltzer K, Pengpid S, Apidechkul T. Heavy Internet use and its associations with health risk and health-promoting behaviours among Thai university students. *Int J Adolesc Med Health*, 2014; 26(2): 187-94.
14. Sampasa-Kanyinga H, Chaput JP, Hamilton HA. Associations between the use of social networking sites and unhealthy eating behaviours and excess body weight in adolescents. *Br J Nutr*, 2015; 114(11): 1941-7.
15. Angelo T, Jean-Philippe C. Obesity: the allostatic load of weight loss dieting. *Physiol Behav*, 2012; 106:16-21.
16. Hruby A, Hu FB. The epidemiology of obesity: A big picture. *pharmacoeconomics*. 2015; 33(7): 673-689.
17. WHO. Growth reference 5-19 years. [https://www.who.int/growthref/who2007\\_bmi\\_for\\_age/en/](https://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/) Erişim tarihi: 13.09.2021.
18. Young KS. Internet addiction. *American Behavioral Scientist*, 2004; 48(4): 402-415.
19. Bayraktar, F. İnternet kullanımının ergen gelişimindeki rolü. Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2001.
20. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of obesity in the United States, 2009-2010. *NCHS Data Brief*, 2012; 131(82): 1-8.
21. WHO. Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Factsheet. Highlights 2015-17. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/diseaseprevention/nutrition/publications/2018/childhood-obesity-surveillance-initiative-cosi-factsheet-highlights-2015-17-2018> Erişim tarihi: 13.09.2021
22. WHO. Social determinants of health and well-being among young people. *health behaviour in school-aged children (HBSC) study: International Report from the 2009/2010 Survey*. [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/163857/Social-determinants-of-health-and-well-being-among-young-people.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/163857/Social-determinants-of-health-and-well-being-among-young-people.pdf?ua=1). Erişim tarihi: 13.09.2021
23. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Türkiye beslenme ve sağlık araştırması 2010: Beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporu. Yayın no:931. Ankara;2014. <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayatdb/Yayinlar/kitaplar/diger-kitaplar/TBSA-Beslenme-Yayini.pdf> Erişim tarihi: 12.09.2021.
24. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü,



- T.C. Milli, Eğitim Bakanlığı Sağlık İşleri Başkanlığı. Türkiye’de okul çağı çocuklarında (6-10 yaş grubu) büyümenin izlenmesi (toçbi) projesi araştırma raporu. Yayın no:834. Ankara; 2011. <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/diger-kitaplar/toçbi-kitap.pdf> Erişim tarihi: 10.09.2021
25. T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Milli Eğitim Bakanlığı, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi, Sağlık Bakanlığı. Türkiye Çocukluk Çağı (İlkokul 2. Sınıf Öğrencileri) Şişmanlık Araştırması - COSI-TUR 2016. Yayın no:1080, Ankara;2017.
  26. Çayır S. Lise öğrencilerinde obezite prevalansı ve etkileyen etmenler. Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2019.
  27. Çınar S, Çavuşoğlu H. Farklı sosyo-ekonomik düzeylerdeki 7-14 yaş grubu çocuklarda obezitenin incelenmesi. Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences, 2016; 8(2): 112-121.
  28. Limnili G. Balçova bölgesi 15-17 yaş arası lise öğrencilerinde obezite sıklığı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının obeziteyle ilişkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, İzmir, 2010.
  29. Atıcı Şimşek, M. Adölesanların obezite ve hipertansiyon açısından taranması. Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2016.
  30. Li M, Deng Y, Ren Y, Guo S, et al. Obesity status of middle school students in Xiangtan and its relationship with Internet addiction. *Pediatr Obes*, 2014; 22(2): 482-487.
  31. Tsitsika AK, Andrie EK, Psaltopoulou T, Tzavara CK, et al. Association between problematic internet use, sociodemographic variables and obesity among European adolescents. *Eur J Public Health*, 2016; 26(4): 617-22.
  32. Surís JC, Akre C, Piguët C, Ambresin AE, et al. Is internet use unhealthy? A cross-sectional study of adolescent internet overuse. *Swiss Medical Weekly*, 2014; 144: 1-7.
  33. Yıldız, Ü. Üniversite öğrencilerinde obezite oluşumunda internet bağımlılığının etkisinin saptanması. Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi. İzmir, 2014.
  34. Çam H. Adölesanlarda internet bağımlılığı prevalansı ile psikopatolojik semptomlar ve obezite arasındaki ilişkinin incelenmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Sivas, 2014.
  35. Kerner MS, Kurrant AB, Kalinski M. Leisure-time physical activity, sedentary behavior, and fitness of high school girls, *European Journal of Sport Science*, 2004; 4(2): 1-17.
  36. Kabaran S, Gezer C. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’ndeki çocuk ve adolesanlarda akdeniz diyetinin uyum ile obezitenin belirlenmesi. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 2013; 7(1): 11-20.
  37. Daştan İ, Çetinkaya V, Delice ME. İzmir ilinde 7-18 yaş arası öğrencilerde obezite ve fazla kilo prevalansı. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 2014; 10(4): 139-46.
  38. Ok E. Lise Öğrencilerinin Fast Food Tüketim, Tutum Ve Davranışlarının Obeziteye Etkisi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2018.
  39. Zhang J, Wang H, Wang Y, Xue H, Wang Z, et al. Dietary patterns and their associations with childhood obesity in China. *British Journal of Nutrition* 2015; 113(12): 1978-1984.
  40. Patnaik S, Patnaik L, Patnaik S, Hussain M. Prevalence of overweight and obesity in a private school of Orissa, India. *Internet J Epidemiol* 2011; 10(1): 20-36.
  41. Bhuiyan MU, Zaman S, Ahmed T. Risk factors associated with overweight and obesity among urban school children and adolescents in Bangladesh: a case-control study. *BMC Pediatr* 2013; 13(1): 72.
  42. Öztora S, İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Prevalansının Belirlenmesi ve Risk Faktörlerinin Araştırılması. T.C. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2005.

43. Yıldırım B, Elazığ Kent Merkezinde Bulunan Ortaöğretimde Okuyan Öğrencilerde Obezite Sıklığı Ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Elazığ, 2010. Across Low and High Volume Centers. Ann Surg. 2019;270:1147-55.