

# Ekzojen obezite tanılı ergenlerin internet ve akıllı telefon kullanım özellikleri ve psikopatolojiler açısından araştırılması

Investigation of adolescents diagnosed with exogenous obesity in terms of Internet, smartphone usage characteristics and psychopathologies

Gülnur Baş<sup>1</sup>, Ömer Kardaş<sup>2</sup>, Burcu Kardaş<sup>2</sup>, Edip Ünal<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Uzm.Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mardin, Türkiye <https://orcid.org/0000-0002-6935-8532>

<sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ve Ergen Psikiyatri Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye,

<https://orcid.org/0000-0003-2241-2367>-<https://orcid.org/0000-0002-2912-8097>

<sup>3</sup>Doç. Dr., Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Endokrinoloji Bilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

<https://orcid.org/0000-0002-9809-0977>

## ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada, ekzojen obezite tanılı ergenlerde komorbid psikopatolojilerin, internet/akıllı telefon bağımlılığının ve kullanım özelliklerinin araştırılması amaçlanmıştır. **Yöntem:** Çalışmaya ekzojen obezite tanısı almış 12-18 yaş aralığında olan 48 obez olgu ile, obezitesi olmayan, sağlıklı 49 ergen alınmıştır. Komorbid psikopatolojiler "Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli (K-SADS)" ile taranmıştır. Hasta ve kontrol grubuna Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği (YİBÖ), Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Form (ATB-KF), Bağımlılık Profil İndeksi-İnternet Formu (BAPİNT); ebeveynlerine Atilla Turgay Çocuk ve Ergenlerde Davranım Bozuklukları için DSM IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği uygulanmıştır. **Bulgular:** Çalışmamızın sonucunda; vaka grubunda ailede ruhsal hastalık ve obezite varlığı, internet ve akıllı telefon kullanım süreleri, ekran karşısında atıştırma ve sanal oyunlarda vakit geçirme anlamlı düzeyde fazla bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Ölçekler açısından bakıldığında YİBÖ, ATBÖ, BAPİNT ve Atilla Turgay Ölçeği puanları vaka grubunda anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). K-SADS sonucunda ekzojen obezitesi mevcut ergenlerin kontrol grubu ile karşılaştırıldığında daha fazla psikiyatrik tanı aldığı görülmüştür. **Sonuç:** Çalışmamız obezitenin biyolojik yönünün yanı sıra yüksek oranda ruhsal sorunlarla da seyrettiğini göstermektedir. Obezite tedavisinin zorluğu, komplikasyonlarının fazlalığı düşünüldüğünde pediatrik obezitenin önlenmesi ve tedavisi amacıyla biyopsikososyal müdahaleler ve ruh sağlığı çalışanlarının dahil olduğu multidisipliner yaklaşımlar önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekzojen obezite, psikopatoloji, internet bağımlılığı, akıllı telefon bağımlılığı

## SUMMARY

**Objective:** In this study, it was aimed to investigate comorbid psychopathologies, internet/smartphone addiction and usage characteristics in adolescents diagnosed with exogenous obesity. **Method:** 48 obese patients aged 12-18 years, diagnosed with exogenous obesity, and 49 healthy adolescents without obesity were included in the study. Comorbid psychopathologies were screened with the "Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Present and Lifetime Version (K-SADS)". Young Internet Addiction Scale (YIAS), Smartphone Addiction Scale-Short Form (SAS-SF), Addiction Profile Index-Internet Form (API-IF) were administered to the patient and control groups; Atilla Turgay DSM-IV Based Child and Adolescent Destructive Behaviour Disorders Rating Scale (ATS) was applied to their parents. **Results:** As a result of our study; In the case group, the presence of mental illness and obesity in the family, the duration of internet and smart phone use, snacking in front of the screen and spending time in virtual games were found to be significantly higher ( $p<0.05$ ). In terms of the scales, it was determined that the YIAS, SAS-SF, API-IF and ATS scores were significantly higher in the case group ( $p<0.05$ ). As a result of K-SADS, it was seen that adolescents with exogenous obesity had more psychiatric diagnoses when compared to the control group. **Discussion:** Our study shows that besides the biological aspect of obesity, it also progresses with a high rate of mental problems. Considering the difficulty of obesity treatment and the excess of complications, biopsychosocial interventions and multidisciplinary approaches including mental health professionals are important for the prevention and treatment of pediatric obesity.

**Key Words:** Exogenous Obesity, Psychopathology, Internet Addiction, Smartphone Addiction

**DOI:** 10.5505/kpd.2023.64872

**Cite this article as:** Bas G, Kardas O, Kardas B, Unal E. Investigation of adolescents diagnosed with exogenous obesity in terms of internet, smartphone usage characteristics and psychopathologies. Turkish J Clin Psych 2023; 26:209-218

**The arrival date of article:** 12.01.2023, **Acceptance date publication:** 18.03.2023

Turkish J Clinical Psychiatry 2023;26:209-218

## GİRİŞ

Obezite; etiyolojik olarak çok sayıda faktörün bir araya gelmesiyle oluşur. Obeziteye yatkınlık oluşturan bir çevrede genetik/biyolojik faktörlerin bir araya gelmesi, çeşitli metabolik/hormonal etkenler, ruhsal ve kültürel faktörlerin sonucu olarak obezite meydana gelebilir (1). Çocukluk çağı obezitesi çoğunlukla primer yani ekzojen kaynaklı nedenlerin sonucudur. Ekzojenik obezite aşırı kalori alınmasına bağlı oluşan, altta yatan metabolik, endokrinolojik bir sorunun olmadığı basit tip obezite olarak tanımlanır (2). Kişinin yeme tutumu, fiziksel aktivite tercihi gibi kişisel tercihleri, yaşadığı ülkenin gelir düzeyi gibi faktörler aşırı kilolu olma ve obeziteye katkıda bulunur (3).

Teknolojinin kullanımı son yıllarda özellikle ergenlik döneminde artmakta ve bireylerin yaşam biçimlerini yeniden şekillendirmektedir. Duygusal sorunların, kimlik bulma arayışının, akran onayı ve sosyalleşme ihtiyacının arttığı ergenlik döneminde internet ve akıllı telefon kullanımı ergenler için çekici bir hale gelmektedir. Bu nedenlerle başlayan yoğun dijital medya kullanımı ergenlerin okul, aile ve akran çevresi gibi sosyal-akademik alanlarda işlevsellikte bozulmalara yol açmaktadır (4). Yoğun internet ve akıllı telefon kullanımı olan bireylerin uzun süre hareketsiz kalmaları nedeniyle obezite ve bunun komplikasyonlarıyla karşı karşıya kalmaları muhtemeldir (5,6). Literatürde boş vakitlerinde internet kullanmayı tercih eden adolesanların vücut kitle indeksi (VKİ) değerlerinin daha yüksek olduğunun ve daha az fiziksel aktivitede bulduklarının belirtildiği araştırmalar bulunmaktadır (7,8).

Obeziteye bağlı ergenlerde görülen benlik saygısında azalma, olumsuz beden imajı, akran zorbalığı, ilişki kurmaktan kaçınma, içe kapanma ve sosyal izolasyon gibi risk faktörlerinin ruhsal hastalıklara yatkınlığı artırdığına dair çalışmalar mevcuttur (9,10). Depresif bozukluklar, anksiyete bozuklukları ile obezite ilişkisini inceleyen birçok çalışma sonucunda obezitenin depresyon ve anksiyete bozukluğu riskini artırdığına dair kanıtlar elde edilmiştir (9). Ek olarak dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ve obezite ilişkisini inceleyen çalışmalarda obezitesi olan çocuklarda belirgin dikkat sorunları ve impulsivite saptanmıştır (11-13).

Literatürde ekzojen obezite ve internet bağımlılığı

arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmalar mevcutken akıllı telefon bağımlılığı (ATB) ve obezite ilişkisinin incelendiği çalışmalar kısıtlıdır. Çalışmaların daha çok toplum temelli örnekleme yapılan ve ATB ile fiziksel aktiviteyi değerlendiren çalışmalar olduğu görülmüştür. Genel olarak akıllı telefon kullanımı yoğun olan kişiler fiziksel aktivitenin azaldığı ve buna bağlı komplikasyonların arttığı tespit edilmiştir (14,15). Ayrıca diğer ruhsal bozukluklar ile (özellikle DEHB) akıllı telefon bağımlılığı obezite bağlamında inceleyen çalışmalara literatürde rastlanmamıştır. Çalışmamızın amacı ekzojen obezitesi bulunan ergenlerde internet ve akıllı telefon bağımlılığını incelemek, DEHB ve diğer ruhsal bozukluklarla ilişkisini araştırmaktır.

## YÖNTEM

Çalışma için Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 10/12/2020 tarih ve 20 sayı numarası ile onam alınmıştır.

## Örneklem

Çalışma için örneklem büyüklüğü G\*Power yazılım paketi ile hesaplandı. Alfa hata oranı 0,05, Cohen etki boyutu 0,30 ve en az %80 istatistiksel güç elde etmek için grup başına en az 40 katılımcıdan oluşan örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu bulundu. % 30'luk veri kaybı olabileceği düşünülerek her iki gruba 60 olgu alınması planlandı. Ancak veri kaybı hesaplanandan daha az oldu.

Vaka grubumuz Dicle Üniversitesi Çocuk Endokrinolojisi Polikliniği'ne 2021 yılı Ocak- Mart ayları arasında başvuran ekzojen obezite tanısı almış 12-18 yaş aralığındaki 48 bireyden oluşmaktadır. Yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilmiş obezitesi olmayan, sağlıklı 49 olgu ile kontrol grubu oluşturulmuştur. Kontrol grubu genel pediatri polikliniğine gelişim takibi, aşılama, sağlık taraması gibi nedenlerle gelen bireylerden oluşturulmuştur. VKİ'nin 95. persentil ve üzerinde olması obezite olarak kabul edilmiştir. Klinik olarak zihinsel yetersizliğinin, otizm spektrum bozukluğunun, madde kullanım öyküsünün ve kronik tıbbi hastalığının bulunması dışlama kriteri olarak belirlenmiştir. Çalışmamız için taranan 62 obez olgunun 2'sinde zeka geriliği, 7'sinde kronik fiziksel hastalık, 5'inde daha önce psikiyatri başvuru olması nedeniyle bu çalışmaya dahil edilmemiştir. Kontrol grubu için değerlendirilen 61

olgunun 3'ünde kronik fiziksel hastalık, 2'sinde daha önce psikiyatrik başvuru, 2'sinde ölçeklerin eksik doldurulması, 5'inde VKİ'nin 85-95 persentil arasında olması nedeniyle çalışmaya dahil edilmemiştir.

### Prosedür

Dicle Üniversitesi Çocuk Endokrinolojisi Polikliniği'ne 2021 yılı Ocak- Mart ayları arasında başvuran ekzojen obezite tanısı almış 12-18 yaş aralığındaki hastalar, kontrol grubunu oluşturan olgular ve aileler çalışma hakkında bilgilendirilmiştir. ve Çalışmaya katılımın gönüllülük ilkesine bağlı olduğu, istediklerinde çalışmadan çekilme hakları olduğu anlatılarak yazılı onamları alınmıştır. Daha önce eğitim almış, sertifikalı bir araştırmacı tarafından eşlik eden psikopatolojileri belirlemek için "DSM-5'e dayalı Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli (K-SADS)" yapılmıştır. Hasta ve kontrol grubuna Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği (YİBÖ), Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Form (ATB-KF), Bağımlılık Profil İndeksi-İnternet Formu (BAPİNT); ebeveynlerine Çocuk ve Ergenlerde Davranış Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği (ÇEDBÖ) uygulanmıştır. İnternet bağımlılığı ve akıllı telefon bağımlılığı tanıları henüz DSM-5'te yer almayan tanılardır, bu tanılar için geçerliliği olan ölçeklerden faydalanılmıştır.

### Veri Toplama Araçları

*Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu:* Araştırmacılar tarafından hazırlanan, sosyodemografik ve klinik özellikleri sorgulayan bir formdur. Bu form ergenler ve aileleriyle yapılan yüz yüze görüşme sonucunda klinisyen tarafından doldurulmuştur.

*Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği (YİBÖ):* Young tarafından, DSM-IV'ün patolojik kumar oynama kriterlerinden uyarlanarak oluşturulan ve 20 soru içeren bir ölçektir (16). Bayraktar tarafından Türkçe'ye uyarlaması yapılmıştır (BALTA & HORZUM, 2008). Soruları likert tip olan bu ölçekte seçenekler; "nadiren", "bazen", "sıklıkla", "çoğu zaman", "her zaman" şeklinde olup sırasıyla 1,2,3,4 ve 5 olarak puanlandırılmıştır. Ölçekten 80 ve üzeri puan almak işlevsellikte ciddi anlamda bozulmayı ifade etmekte ve bu puanı alan kişiler internet bağımlısı olarak nitelendirilmektedir. Ölçekten 50-

79 puan aralığında olanlar ise internetle ilgili problemler yaşayan "sınırdaki semptomatik grup" olarak belirtilmektedir. Bunun yanında ölçekten 49 veya altında puan alanlar ise gündelik yaşamında internet kullanımına bağlı herhangi bir problem yaşamayan sıradan internet kullanıcısı şeklinde tariflenmektedir.

*Bağımlılık Profil İndeksi İnternet Formu (BAPİNT):* Ögel ve arkadaşları tarafından geliştirilen bu test 18 sorudan oluşur. Sorular son 3 ayı sorgulamaktadır. BAPİNT, lise ve üniversite öğrencilerinde kullanılabilir, her iki popülasyonda geçerli ve güvenilir olduğu gösterilmiştir. Maddeler 0-4 arasında puanlanmaktadır. İnternet kullanım sıklığı, tanı, yaşam üstüne etkileri, şiddetli istek, motivasyon ve toplam puan olmak üzere 6 alanda puanlama yapılabilmektedir (18).

*Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa form (ATBÖ-KF):* ATBÖ-KF ergenlerde akıllı telefon bağımlılığı riskini ölçmek amacıyla Kwon ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. 10 maddeden oluşmaktadır ve altılı Likert dereceleme ile değerlendirilen bir ölçektir. Noyan ve arkadaşları tarafından Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçek puanları 10-60 arasında değişmektedir. Kwon ve ark. tarafından yapılan çalışma sonucuna göre ölçeğin kesme puanı kadınlar için 33 ve üzeri, erkekler için 31 ve üzeri puanlar kabul edilmiştir. Testten elde edilen puan arttıkça bağımlılık için riskin arttığı değerlendirilmektedir (19,20).

*Çocuk ve Ergenlerde Davranış Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği (ÇEDBÖ):* Turgay tarafından DSM-IV tanı kriterleri göz önünde bulundurularak çocuk ve ergenlerde davranış bozukluklarını değerlendirilmesi için hazırlanmış bir ölçektir (21). Bu ölçek ile dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, karşıt olma karşı gelme bozukluğu ve davranım bozukluğunun taraması ve değerlendirilmesi yapılmaktadır. Ölçek 41 sorudan oluşup 9 soru dikkat eksikliğini, 9 soru hiperaktivite ve dürtüselliği, 8 soru karşıt olma karşı gelme bozukluğunu ve 15 soru ise davranım bozukluğunu sorgulamaktadır (22).

*Okul çağı çocukları için duygulanım bozuklukları ve şizofreni görüşme çizelgesi – şimdi ve yaşam boyu şekli (K-SADS):* Kaufman ve arkadaşları tarafından

1997 yılında DSM-III-R ve DSM-IV tanı kriterlerinden geliştirilmiş olup hem geçmişteki hem de günümüzdeki ruhsal bozuklukların saptanması için oluşturulmuş ebeveyn ve çocuk/ergenle görüşmeleri içeren yarı yapılandırılmış bir formdur. K-SADS Kasım 2016'da Kaufman ve arkadaşları tarafından DSM-V tanılarıyla uyumlu olarak yenilenmiştir (23). Görüşmenin yenilenmiş sürümünün Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ünal ve arkadaşları tarafından 2019 yılında yapılmıştır (24).

## BULGULAR

Vaka grubunun %47,9'u (n=23) kız, %52,1'i (n=25) erkek primer obezite tanıli ergenden oluşmaktadır. Kontrol grubunun %49'u (n=24) kız, %51'i (n=25) erkeklerden oluşmaktadır. Vaka ve kontrol grubu cinsiyet açısından benzerdir (p=0,917). Vaka grubunun yaş ortalaması  $14,20 \pm 1,85$ , kontrol grubunun yaş ortalaması ise  $14,51 \pm 1,87$  olarak bulunmuştur. Tüm örneklemin yaş ortalaması  $14,36 \pm 1,86$  (n=98)'dir. Vaka ve kontrol grubu yaşları açısından benzerdir (p=0,427). Grupların sosyodemografik veriler açısından karşılaştırılması Tablo 1'de verilmiştir.

Grupların fiziksel özellikleri (boy, vücut ağırlığı, vücut kitle indeksi ve vücut kitle indeksinin persentil açısından oranı) Tablo 2'de verilmiştir.

Olguların dijital medya kullanımları incelendiğinde hem vaka grubunda hem kontrol grubundaki ergenlerin tamamında akıllı telefon kullanımı ve internet erişiminin olduğu öğrenilmiştir (n=97). Vaka grubundaki ergenlerin internetle tanışma yaşları ortalama  $9,65 \pm 2,54$  (min:4-maks:15 yaş), kontrol grubunun ise  $9,41 \pm 2,76$  (min:4-maks:15 yaş)'tır ve bu açıdan gruplar benzerdir (p=0,660). Grupların internet kullanım özellikleri açısından

karşılaştırılması Tablo 3'te verilmiştir.

Grupların oyun dışındaki internet kullanım amaçları incelendiğinde (birden fazla seçenek işaretlenmesine imkân verilmiştir) vaka grubunun, %77,1'i (n=37) film, video izleme ve müzik dinleme, %50'si iletişim (n=24), %68,8'i (n=33) eğitim, %54,2'si (n=26) sosyal medya, %12,5'i (n=6) alış-veriş yapma amacıyla internet kullandığını belirtmiştir. Kontrol grubunda film, video izleme ve müzik dinleme %65,3 (n=32), iletişim amacıyla kullanım %55,1 (n=27), eğitim amacıyla kullanım %75,5 (n=37), sosyal medya amacıyla kullanım %46,9 (n=23), alışveriş amacıyla kullanım %26,5 (n=13) şeklindedir. Gruplar bu açılardan benzerlik göstermektedir (p>0,05)

Vaka grubu ve kontrol grubunun ölçek puanları ve ölçeklerin kesim puanları açısından karşılaştırılması Tablo 4'te verilmiştir.

Yapılan K-SADS sonrası obezite tanıli ergenlerin yaşam boyu en az bir psikiyatrik tanı alma oranı %87,5 (n=42), şimdiki ise %77 (n=37) bulunmuştur. Bu oran kontrol grubunda yaşam boyu psikiyatrik tanı için %44,9 (n=22), şimdiki psikiyatrik tanı için %48,9 (n=24)'dur. Yaşam boyu ve şimdi psikiyatrik tanı alma oranı obez ergenlerde anlamlı olarak daha fazladır (p<0,001 ve p=0,004)

Grupların eşlik eden ruhsal tanıları açısından karşılaştırılması Tablo-5'de verilmiştir.

Obezite tanıli ergenlerin normal kilodaki ergenlere kıyasla tüm psikopatolojileri daha fazla oranda gösterdiği, gruplar arasındaki farkın depresif bozukluk, anksiyete bozuklukları ve DEHB açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmektedir. Anksiyete

**Tablo 1.** Vaka ve kontrol gruplarına ait sosyodemografik verilerin karşılaştırılması

		Vaka	Kontrol	
		N (%)	N (%)	p
Yaş		48	49	0,422*
Cinsiyet	Kız	23(47,9)	24(49)	0,917**
	Erkek	25(52,1)	25(51)	
SED	<3000	20(41,7)	13(26,5)	0,119**
	3000-6000	14(29,2)	12(24,5)	
	>6000	14(29,2)	24(49)	
Ebeveynde ruhsal hastalık	Var	10(20,8)	1(2)	0,004**
	Yok	38(79,2)	48(98)	
Ebeveynde obezite	Var	20(41,7)	7(14,3)	0,003**
	Yok	28(58,3)	42(85,7)	

(SED: Sosyoekonomik düzey, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, \*Bağımsız örneklem T testi, p<0,05 \*\*Ki-kare testi, p<0,05)

**Tablo 2.** Vaka grubu ve kontrol grubunun fiziksel özelliklerinin karşılaştırılması

	Vaka grubu (n=48)		Kontrol grubu (n=49)		P
	Ort.	SS	Ort.	SS	
Boy (cm)	163,04	9,82	163,32	10,83	0,892
Ağırlık (kg)	81,37	15,4	54,3	11,04	<b>0,001</b>
VKI	30,40	3,70	20,23	1,91	<b>0,001</b>
VKI/persentil	98,1	1,67	40,86	24,11	<b>0,001</b>

(VKI: Vücut kitle indeksi, cm: Santimetre, kg: Kilogram, ort: Ortalama, SS: Standart sapma, \*Bağımsız örneklem T testi, p<0,05)

bozuklukları tek tek değerlendirildiğinde ise ayrılık anksiyetesi bozukluğunun sağlıklı kontrollere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

## TARTIŞMA

Bu çalışmada; ekzojen obezite tanılı ergenler ile normal kilodaki ergenlerin; sosyodemografik özellikler, internet ve akıllı telefon bağımlılığı, DEHB ve diğer psikopatolojiler açısından araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmamızın sonucunda; vaka grubunda kontrol grubuna oranla; ebeveynde ruhsal hastalık ve obezite varlığı, internet ve akıllı telefon kullanım süreleri, ekran karşısında atıştırma ve sanal oyunlarda vakit geçirme süreleri anlamlı düzeyde fazla bulunmuştur. YİBÖ, ATBÖ, BAP-İNT ve ÇEDBÖ puanları vaka grubunda anlamlı olarak daha yüksektir. Ayrıca yapılan K-SADS görüşmesine göre ekzojen obezitesi mevcut ergenlerin yaşam boyu ve şimdi daha fazla psikiyatrik tanı aldığı, depresif bozukluk, anksiyete bozukluğu ve DEHB tanılarında kontrol grubuna oranla daha fazla sahip oldukları görülmüştür.

Ebeveynlerinde DM, obezite ve depresyon gibi kronik hastalığı olan çocuk ve ergenlerde daha fazla obezite görüldüğüne dair çalışmalar

bulunmaktadır (25,26). Ailesel psikopatolojinin diğer faktörlerle (düşük sosyoekonomik seviye, maternal obezite, parçalanmış aile gibi) birleşip çocukluk obezitesine yol açabileceği düşünülmektedir. İdeal olmayan bir ortamda büyüyen çocuğun gerek uygun besin seçimi gerekse de düzenli fiziksel aktivite gibi sağlıklı yaşam tercihlerinde doğru yönlendirilemeyeceği ve bu durumun obezite ile sonuçlanabileceği fikri öne sürülmektedir (27).

Genetik yatkınlığın obezite gelişiminde %25-80 oranında etkili olduğu, ailedeki obezitenin çocukluk çağı obezitesi için en kuvvetli risk kaynağı olduğunu belirten yazarlar bulunmaktadır (28). Ailede obezite varlığının genetik yatkınlıkla obezite sıklığını arttırmasının yanında, ebeveynlerin besin tercihi ve öğün sıklığı gibi beslenme alışkanlıklarına; fiziksel etkinlik eksikliği, ekran başında fazla zaman geçirme gibi sedanter yaşam tarzlarına ve çocukların obezitesi olan ebeveynleri model almasına bağlı olarak da obezite sıklığını arttırıyor olabileceği düşünülmektedir (29,30). Çalışma sonuçlarımız bu açıdan literatür bilgileri ile uyumlu görünmektedir.

Televizyon ve ekran karşısında yemek yemenin etkilerinin araştırıldığı çalışmalarda ekran ile birlikte

**Tablo 3.** Vaka grubu ve kontrol grubunun internet kullanım özellikleri açısından karşılaştırılması

		Vaka		Kontrol		P
		N (%)	Ort. (SS)	N (%)	Ort. (SS)	
Ekran karşısında atıştırma	Var	28 (58,3)		12 (24,5)		0,001**
	Yok	20 (41,7)		37 (75,5)		
İnternet kullanım süresi	Aileye göre		4,19 (±2,23)		2,59 (±1,44)	0,001*
	Çocuğa göre		3,05 (±1,76)		1,93 (±1,42)	
Akıllı telefon kullanım süresi	Aileye göre		3,66 (±2,43)		2,13 (±1,48)	0,001*
	Çocuğa göre		2,61(±1,89)		1,46 (±1,27)	
İnternet kotası	Var	1 (2,3)		8 (18,2)		0,030*
	Yok	42 (97,7)		36 (81,8)		
İnternet kullanım şekli	Oyun	31 (64,6)		20 (40,8)		0,036**
	Oyun dışı	17 (35,4)		29 (59,2)		
Oyun dışı kullanım şekli	Film, video, müzik	37 (77,1)		32 (65,3)		0,048**
	İletişim	24 (50)		27 (55,1)		
	Eğitim	26 (54,2)		37 (75,5)		
	Sosyal medya	26 (54,2)		23 (46,9)		
	Alışveriş	6 (12,5)		13 (26,5)		

(\*Bağımsız örneklem T testi, p<0,05 \*\*Ki-kare testi, p<0,05)

**Tablo 4.** Vaka ve kontrol grubunun ölçek puanları açısından karşılaştırılması

		Vaka		Kontrol		p
		Ort (SS)	N (%)	Ort (SS)	N(%)	
YİBÖ		36,6 (±14,2)	48	28,7 (±6,54)	49	<b>0,001*</b>
YİBÖ-KP	≥50 puan		8 (16,7)		0	<b>0,001**</b>
	<50 puan		40 (83,3)		49	
BAPİNT		1,97 (±0,60)		1,41 (±0,49)		<b>0,001*</b>
BAPİNT-AÖ	İKS	3,52 (±0,85)		2,38 (±0,81)		<b>0,001*</b>
	Tanı	10,43 (±4,04)		7,04 (±4,20)		<b>0,001*</b>
	YÜE	8,95 (±5,54)		5,48 (±3,39)		<b>0,001*</b>
	Şİ	3,72 (±2,29)		2,20 (±1,81)		<b>0,001*</b>
	Motivasyon	2,89 (±2,03)		3,24 (±2,37)		0,439*
BAPİNT-KP	≥ 2 puan		23 (49,9)		5 (10,2)	<b>0,001**</b>
	< 2 puan		25 (52,1)		44 (89,8)	
ATBÖ-KF		26,6 (±11,7)		18,6 (±6,93)		<b>0,001*</b>
ÇEDBÖ		17,9 (±11,6)		11,4 (±10,3)		<b>0,005*</b>

(YİBÖ: Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği, KP: Kesim Puanı, BAPİNT: Bağımlılık Profil İndeksi İnternet Formu, AÖ: Alt Ölçek, İKS: İnternet Kullanım Sıklığı, YÜE: Yaşam Üzerine Etki, Şİ: Şiddetli İstek ATBÖ-KF: Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği Kısa Formu, ÇEDBÖ:Çocuk ve Ergenlerde Davranış Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği, \*Bağımsız örneklem T testi, p<0,05 \*\*Ki-kare testi, p<0,05)

daha fazla atıştırıldığı, diyetin miktar ve içeriğini sağlıksız yönde etkilediği öne sürülmektedir. Bunun nedenlerinden birinin reklamlar olabileceği şeklinde yorumlar bulunmaktadır (31,32). Ayrıca aile ile beraber yemek yemenin obezite riskini azalttığına dair veriler de bulunmaktadır (33). Bu açıdan bakıldığında çalışmamıza katılan obez ergenlerin litaratürle uyumlu şekilde sağlıksız yeme alışkanlıklarının olduğu söylenebilir. Atıştırma alışkanlıkları ve ekran sürelerinin incelendiği bir çalışmada sağlıksız atıştırma tüketimi olan ergenlerin ekran süresinin daha fazla olduğu saptanmıştır (34). Literatürde internet bağımlılığı ile obezite riski arasındaki pozitif ilişkiye dair çok sayıda çalışma bulunmaktadır. İB olan bireylerin bilgisayar karşısında uzun süre hareketsiz bir pozisyonda kalmalarından dolayı obezite ve bununla ilişkili komplikasyonlarla karşılaşmalarının muhtemel olduğu bildirilmiştir (5,6). Ülkemizdeki 584 lise öğrencisiyle yapılan bir çalışmada internet bağımlılığı ile düzensiz yeme tutumları incelenmiş, İB olan grubun (tüm olguların %10,1'i) VKİ değerlerinin, İB olmayan gruptan istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla olduğu belirtilmiştir (35). Yedi Avrupa ülkesinde 14-17 yaş arasındaki 10287 ergenle okul temelli kesitsel tipte gerçekleştirilen bir çalışmada internet kullanım skorları ile aşırı kiloluluk/obezite arasında ilişki gösterilmiştir(36).

Teknolojiye kolay erişimin, akıllı telefon ve bilgisayarların artan yaygın kullanımının çocuklarda fiziksel aktiviteyi azalttığı belirtilmiştir (37). TV, bilgisayar, tablet, telefon gibi aletlerle geçirilen sürenin artmasının çocuklarda obezite ve aşırı kiloluluk ile ilişkili olduğu birçok çalışma ile

gösterilmiştir. 811 çocuğun dahil edildiği bir çalışmada obez çocukların normal kilodaki çocuklara göre ekran sürelerinin daha fazla olduğu bulunmuştur (38). Portekizli 230 kız ve 220 erkek ergenle yapılan bir çalışmada hafta içi 4 saat ve üzeri bilgisayar kullanmak aşırı kiloluluk/obezite ile ilişkili bulunmuştur (7). 2467 öğrenci ile yapılan bir başka çalışmada, obezite ve internet kullanım süresi araştırılmış, VKİ değerleri normalin üzerinde olan çocukların çoğunluğunun internette 3 saatten fazla zaman geçirdiği sonucuna ulaşılmıştır (39). Benzer şekilde çalışmamıza katılan obez ergenlerin günlük ortalama internet ve akıllı telefon kullanma

**Tablo 5.** Vaka grubu ve kontrol grubunun somatik psikiyatrik tanıları açısından karşılaştırılması

K-SADRS		Vaka		Kontrol		p
		N	%	N	%	
Depresif Bozukluk	Var	8	16,7	0	0	0,003*
	Yok	40	83,3	49	100	
AAB	Var	5	10,4	0	0	0,027*
	Yok	43	89,6	49	100	
SAB	Var	12	25,0	5	10,2	0,055*
	Yok	36	75,0	44	89,8	
OF	Var	21	43,8	17	34,7	0,361*
	Yok	27	56,3	32	65,3	
YAB	Var	9	18,8	3	6,1	0,050*
	Yok	39	81,3	46	93,9	
Anksiyete Bozukluğu (ortal)	Var	30	62,5	20	40,8	0,033*
	Yok	18	37,5	29	59,1	
OKB	Var	3	6,3	0	0	0,117*
	Yok	45	93,8	49	100	
YB	Var	1	2,1	0	0	0,495**
	Yok	47	97,9	49	100	
DEHB	Var	18	37,5	7	14,3	0,009*
	Yok	30	62,5	42	85,7	
KOKGB	Var	7	14,6	2	4,1	0,091*
	Yok	41	85,4	47	95,9	
DB	Var	0	0	0	0	
	Yok	48	100	49	100	
Tik Bozukluğu	Var	3	6,3	0	0	0,117*
	Yok	45	93,8	49	100	
TSSB	Var	4	8,3	0	0	0,056*
	Yok	44	91,7	49	100	
DAB	Var	3	6,3	0	0	0,117*
	Yok	45	93,8	49	100	
Psikiyatrik Tanı	Var	37	77	24	48,9	0,004
	Yok	11	23	25	51,1	

(SAB: Aynık Anksiyete Bozukluğu, SAB: Sosyal Anksiyete Bozukluğu, OF: Özgürlük, YAB: Yaygın Anksiyete Bozukluğu, OKB: Obsesif Kompulsif Bozukluk, YB: Yeme Bozukluğu, DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, KOKGB: Karşı Olumsuz Karşı Çözme Bozukluğu, DB: Davranış Bozukluğu, TSSB: Travma Sonrası Stres Bozukluğu, DAB: Dış Atım Bozukluğu. \*Ki-kare testi p<0,05)

süreleri 3 saat ve üzerinde bulunmuştur.

İB, ATB ve internet/akıllı telefon kullanım paternlerinin incelendiği çalışmalar daha fazla olsa da obez çocuk ve ergenlerde internet kullanım amaçlarının araştırıldığı çalışmalar sınırlıdır. Ülkemizde yapılmış bir çalışmada akıllı telefonun sosyal medya, oyun, çevrimiçi mesajlaşma ve video izleme gibi işlevler için kullanılması ATB ile pozitif yönde ilişkilendirilirken; telefon görüşmeleri, e-posta ve haber okumak için akıllı telefon kullanımının ATB ile olumsuz ilişkili olduğu belirlenmiştir (40). Mersin ilindeki lise öğrencileriyle yapılmış bir çalışmanın sonuçlarına göre interneti bilgi edinmek amacıyla kullanmayan katılımcılarda kullananlara göre 2,06 kat fazla İB tespit edilmiştir (41). Obez çocuk ve ergenlerle bu konuda yapılmış bir çalışmada; obezite tanılı çocuk ve ergenler İB olan ve İB olmayan şeklinde iki gruba ayrılmış, İB olan obezlerin sosyal paylaşım siteleri ve çevrimiçi oyun oynamakla daha fazla zaman harcadığı, İB olmayan obezlerin ise daha çok bilgi arama ve ev ödevi yapmak amacıyla internet kullandığı tespit edilmiştir (42). İnternet ve akıllı telefonların oyun oynama amacıyla kullanımı bu eylem sırasında duyumsanan hazı artırarak ve daha uzun kullanım sürelerine yol açarak bağımlılık potansiyelini artırabilir oysa bilgi edinme, haber okuma gibi amaçlarla kullanımlarda hem kullanım süresi daha az olmaktadır hem de oyun oynamaya benzer haz duyumsanmıyor olabilir (43). Çalışmamızda obezite tanısı olan ergenlerin; internet ve akıllı telefon kullanım sürelerinin daha fazla olması ve daha çok oyun oynama amacıyla internet/akıllı telefon kullanımının olmasının literatürle uyumlu olduğu görülmüştür. İnternet ve akıllı telefon bağımlılığı ölçek puanlarının kontrol grubuna oranla daha fazla; haber okuma ve genel bilgi arama amacıyla internet/akıllı telefon kullanımının az olması bu bulguları destekler niteliktedir.

Literatür incelendiğinde ATB ve obezite ilişkisini inceleyen çalışmaların sayısının İB ve obezite ilişkisini inceleyen çalışmalardan daha az olduğu görülmektedir. Bu çalışmalar içerisinde ATB ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar ağırlıktadır. 325 üniversite öğrencisiyle yapılan bir çalışmada ATB ile aşırı kiloluluk ilişkisi incelenmiş, katılımcıların ATB ölçeği puanları aşırı kilolu ve normal kilolu gruplar arasında anlamlı derece farklı bulunmuştur. Üniversite

öğrencilerinde yeme bozuklukları ile ATB ve İB arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir çalışmada ATB ve İB test puanları ile bireylerin VKİ değerleri arasında pozitif yönde bir ilişki saptanmıştır (14). 2021 yılında yayınlanan, okul çağı çocukları ve ergenlerde problemlili akıllı telefon kullanımının obezite ile ilişkisinin araştırıldığı bir çalışmada da çalışmamıza benzer şekilde problemlili akıllı telefon kullanımı obezite ile ilişkilendirilmiştir (15). Ayrıca bizim araştırmalarımızda obez ergenlerde akıllı telefon bağımlılığının değerlendirildiği klinik örneklerin dahil edildiği çalışmaya rastlanmamıştır.

Literatür incelendiğinde DEHB ve obezite arasındaki ilişkiye dair yayınların son yıllardaki artışı dikkat çekmektedir. Çocuk ve ergenler üzerinde yapılan çalışmalarda obezlerde daha fazla dikkat eksikliği ve dürtüsellik bildirilmiştir (44,45). Obezite tedavisi gören çocukların büyük bir kısmında (%58) DEHB tanısı saptanmış ve DEHB'li çocukların VKİ'lerinin kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (13). Ülkemizde ergenlerle yapılan bir başka çalışmada obez grubun DEHB düzeyi, obez olmayan gruba göre anlamlı düzeyde daha fazla bulunmuştur (46). Çalışmamız literatüre paralel olarak obezite tanılı ergenlerin daha fazla DEHB tanısı aldığını göstermektedir.

Obezite tanılı ergenlerin normal kilodaki ergenlere kıyasla tüm psikopatolojileri daha fazla gösterdiği, gruplar arasındaki farkın depresif bozukluk ve anksiyete bozuklukları açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. Anksiyete bozuklukları tek tek incelendiğinde ayrılık anksiyetesi bozukluğunun vaka grubunda kontrol grubuna oranla daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Obezitenin kendisi psikiyatrik sorunlara yol açabileceği gibi bazı psikiyatrik bozukluklar da obeziteye yol açabilir. Son yıllarda yapılan birçok çalışmaya rağmen psikiyatrik bozuklukların ve ruhsal sorunların pediatrik obezitenin nedeni mi yoksa sonucu mu olduğu sorusu hala net olarak cevaplanamamıştır (47). Literatüre bakıldığında obezitenin benlik saygısı, emasyon regülasyonu, akran zorbalığı, ilişki kurmaktan kaçınma, içe kapanma ve sosyal izolasyon, damgalanma, depresyon, anksiyete, gece atıştırma ve yeme bağımlılığı ile ilişkisini inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. Erermiş ve arkadaşlarının obez ergenlerle yaptıkları bir çalışmada katılımcıların

yarısından fazlasında, obez olmayanlara kıyasla belirgin yüksek oranda DSM-IV tanısı (en sık major depresif bozukluk) saptanmıştır (9). Vila ve arkadaşlarının 5-17 yaş arasındaki 155 obez olguyla K-SADS kullanarak yaptıkları çalışmada 88 çocuk en az bir DSM-IV tanısı almıştır. Bu çalışmada en çok tanı alan ruhsal bozukluk anksiyete bozukluğu olmuştur (48). Aşırı kilolu ve obez ergenlerin depresif belirti gösterme düzeyinin daha yüksek olduğu; VKİ>40 olan bireylerde depresyon riskinin arttığı, depresyon süresinin daha uzun, prognozunun ise daha kötü olduğu bildirilmiştir (49,50). Obez bireylerle yapılan bir çalışmada anksiyete bozukluğu ve fobilerin sıklığının arttığı, kadınlarda özellikle sosyal fobinin daha sık görüldüğü ve fazla kilonun kadında sosyal fobi ve özgül fobi riskini arttırdığı belirtilmiştir (49). Vila ve arkadaşlarının 2004 yılındaki K-SADS kullanarak yaptıkları çalışmada, 155 çocuğun 63'ünde en az bir anksiyete bozukluğu saptanmıştır. Bu 63 kişinin 34'ü sosyal fobi, 14'ü yaygın anksiyete bozukluğu, 11'i ayrılık anksiyetesi bozukluğu, 2'si agorafobi ve 2'si ise travmatik sonrası stres bozukluğu tanısı almıştır. Yine aynı yazarların yaptığı çalışmada ayrılık anksiyetesi bozukluğu ve sosyal fobinin obez çocuk ve ergenlerde en sık gözlenen psikopatoloji olduğu bildirilmiştir (48).

Çalışmamız kesitsel bir çalışma olması nedeniyle obezite ile İB, ATB ve ruhsal bozukluklar arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir ancak bu patolojiler arasındaki nedensellik ilişkisini açıklayamamaktadır. Nedensellik ilişkisinin değerlendirilebilmesi için boylamsal çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Örneklem sayısı açısından sınırlı olduğundan toplum temelli geniş örneklemli çalışmalara ihtiyaç vardır. İnternet ve akıllı telefon bağımlılığı tanıları evrensel kriterler olmadığı için öz-bildirim ölçekleri kullanılmıştır. Bu tanımlar için evrensel kriterlerin belirlenmesi çalışmalar için daha standart ölçütlerin kullanılmasını sağlayacaktır.

Çalışmamız obezitenin biyolojik yönünün yanı sıra yüksek oranda ruhsal sorunlarla da seyrettiğini göstermektedir. Obezite tedavisinin zorluğu, komplikasyonlarının fazlalığı düşünüldüğünde pediatrik obezitenin önlenmesi ve tedavisi amacıyla biyopsikososyal müdahaleler ve ruh sağlığı çalışanlarının dahil olduğu multidisipliner

yaklaşımlar önem arz etmektedir. Çocuk ve ergenlerde obezite sıklığının giderek arttığı düşünülürse obezite tanılı gençlerin eşlik eden İB, ATB, DEHB ve diğer psikopatolojiler açısından değerlendirilmesi ve klinisyenlerin bu açıdan dikkatli olması gerekmektedir.

Bu konuda obezite ve psikopatolojiler arasındaki nedenselliğin anlaşılması amacıyla yapılacak daha geniş örneklemli, toplum temelli ve boylamsal çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

---

Yazışma Adresi: Dr. Öğr. Üyesi Ömer Kardeş, Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatri Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye, kardasomer@gmail.com

---

## KAYNAKLAR

1. Meldrum DR, Morris MA, Gambone JC. Obesity pandemic: causes, consequences, and solutions-but do we have the will? *Epidemiology Of Obesity and The Scope Of The Problem. Fertil Steril.* 2017;107(4):833-839.
2. Aggarwal B, Jain V. Obesity in Children: Definition, Etiology and Approach. Vol. 85, *Indian Journal of Pediatrics.* 2018;85(6):463-471.
3. Giskes K, van Lenthe F, Avendano-Pabon M, Brug J. A systematic review of environmental factors and obesogenic dietary intakes among adults: Are we getting closer to understanding obesogenic environments? *Obesity Reviews.* 2011;12(5):e95-e106.
4. Ektiricioğlu C, Arslantaş H, Yüksel R. Ergenlerde çağın hastalığı: Teknoloji bağımlılığı. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi.* 2020;29(1):51-64.
5. Flisher C. Getting plugged in: An overview of Internet addiction. *J Paediatr Child Health.* 2010;46(10):557-559.
6. Healy B, Levin E, Perrin K, Weatherall M, Beasley R. Prolonged work- and computer-related seated immobility and risk of venous thromboembolism. *J R Soc Med.* 2010;103(11):447-454.
7. Mota J, Ribeiro J, Santos MP, Gomes H. Obesity, physical activity, computer use, and TV viewing in Portuguese adolescents. *Pediatr Exerc Sci.* 2006;18(1):113-121.
8. Tammelin T, Ekelund U, Remes J, Näyhä S. Physical activity and sedentary behaviors among finnish youth. *Med Sci Sports Exerc.* 2007;39(7):1067-1074.
9. Eremis S, Cetin N, Tamar M, Bukusoglu N, Akdeniz F, Goksen D. Is obesity a risk factor for psychopathology among adolescents? *Pediatrics International.* 2004;46(3):296-301.
10. Deckelbaum RJ, Williams CL. Childhood obesity: the health issue. *Obesity research.* 2001;9 Suppl (4):239-243.
11. Braet C, Claus L, Verbeken S, van Vlierberghe L. Impulsivity in overweight children. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2007;16:473-83.
12. Pauli-Pott U, Albayrak Ö, Hebebrand J, Pott W. Association between inhibitory control capacity and body weight in overweight and obese children and adolescents: Dependence on age and inhibitory control component. *Child Neuropsychology.* 2010;16(6):592-603.
13. Agranat-Meged AN, Deitcher C, Goldzweig G, Leibenson L, Stein M, Galili-Weisstub E. Childhood obesity and attention deficit/hyperactivity disorder: A newly described comorbidity in obese hospitalized children. *International Journal of Eating Disorders.* 2005;37(4):357-359.
14. Tayhan Kartal F, Yabancı Ayhan N. Relationship between eating disorders and internet and smartphone addiction in college students. *Eating and Weight Disorders.* 2021;26(6):1853-1862.
15. Ma Z, Wang J, Li J, Jia Y. The association between obesity and problematic smartphone use among school-age children and adolescents: a cross-sectional study in Shanghai. *BMC Public Health.* 2021;21(1):2067.
16. Young KS. Internet addiction: Symptoms, Evaluation and treatment. *Innovations in Clinical Practice (Volume 17) Eds. L. VandeCreek & T. L. Jackson, Sarasota, FL: Professional Resource Press. Copyright 1999.*
17. Balta ÖÇ, Horzum MB. The factors that affect internet addiction of students in a web based learning environment. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES).* 2008;41(1):187-205.
18. Ögel K, Karadağ F, Satgan D, Koc C. Development of The Addiction Profile Index Internet Addiction Form (APIINT): validity and reliability. *Dusunen Adam: The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences.* 2015 Dec 15;337-43.
19. Noyan CO, Darcin AE, Nurmedov S, Yılmaz O. Validity and reliability of the Turkish version of the Smartphone Addiction Scale-Short version among university students. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2015; Suppl(16):73-81.
20. Kwon M, Kim DJ, Cho H, Yang S. The smartphone addiction scale: Development and validation of a short version for adolescents. *PLoS One.* 2013;8(12) e83558.
21. Turgay A. Çocuk ve Ergenlerde Davranım Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği. [Toronto, Canada]: Integrative therapy institute; 1995.
22. Ercan ES, Amado S, Somer O, Çıkoğlu S. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve yıkıcı davranım bozuklukları için bir test bataryası geliştirme çabası. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi.* 2001;8(3):132-144.
23. Kaufman J BBADPFBDRN. Schedule for affective disorders and schizophrenia for school-aged children: present and lifetime version (K-SADS-PL) DSM-5 working draft. New Haven; 2016.
24. Ünal F, Öktem F, Çetin Çuhadaroğlu F, Çengel Kültür SE, Akdemir D, Foto Özdemir D, Çak HT, Ünal D, Tıraş K, Aslan C, Kalaycı BM, Aydos BS, Kütük F, Taşyürek E, Karaokur R, Karabucak B, Karakök B, Karaer Y, Artık A. Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli DSM 5 Kasım 2016 Türkçe Uyarlamasının Geçerlik ve Güvenirliliği [Reliability and Validity of the Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Present and Lifetime Version, DSM-5 November 2016-Turkish Adaptation (K-SADS-PL-DSM-5-T)]. *Turk Psikiyatri Derg.* 2019 Spring;30(1):42-50.
25. Tojjar J, Norström F, Myléus A, Carlsson A. The Impact of Parental Diabetes on the Prevalence of Childhood Obesity. *Childhood Obesity.* 2020;16(4):258-264.
26. Heerman WJ, Sommer EC, Slaughter JC, Samuels LR, Martin NC, Barkin SL. Predicting Early Emergence of Childhood Obesity in Underserved Preschoolers. *J Pediatr.* 2019;213:115-120.
27. Moens E, Braet C, Bosmans G, Rosseel Y. Unfavourable family characteristics and their associations with childhood obesity: A cross-sectional study. *European Eating Disorders Review.* 2009;17(4):315-323.
28. Brown CL, Halvorson EE, Cohen GM, Lazorick S, Skelton JA. Addressing Childhood Obesity. *Pediatr Clin North Am.* 2015;62(5):1241-1261.
29. Kayaalp ML, Karaçetin G. Çocukluk Obezitesi ile

- Çocuklardaki Diğer yeme Bozuklukları (derleme). Türkiye Klinikleri J Psichiatri. 2008;32-44.
30. Reuter CP, de Mello ED, da Silva PT, Borges TS, Klinger EI, Franke SIR, Valim ARM. Overweight and Obesity in Schoolchildren: Hierarchical Analysis of Associated Demographic, Behavioral, and Biological Factors. *J Obes*. 2018 Sep 5;2018:6128034. doi: 10.1155/2018/6128034.
31. Coon KA, Goldberg J, Rogers BL, Tucker KL. Relationships between use of television during meals and children's food consumption patterns. *Pediatrics*. 2001;107(1):E7.
32. Borzekowski DLG, Robinson TN. The 30-second effect: an experiment revealing the impact of television commercials on food preferences of preschoolers. *J Am Diet Assoc*. 2001;101(1):42-6.
33. Berge JM, Jin SW, Hannan P, Neumark-Sztainer D. Structural and interpersonal characteristics of family meals: Associations with adolescent body mass index and dietary patterns. *J Acad Nutr Diet*. 2013;113(6):816-822.
34. Hicks K, Pitts SJ, Lazorick S, Fang X, Rafferty A. Examining the association between screen time, beverage and snack consumption, and weight status among Eastern North Carolina Youth. *N C Med J*. 2019;80(2):69-75.
35. Alpaslan AH, Koçak U, Avcı K, Uzel Taş H. The association between internet addiction and disordered eating attitudes among Turkish high school students. *Eating and Weight Disorders*. 2015;20(4):441-448.
36. Tsitsika AK, Andrieu EK, Psaltopoulou T, Tzavara CK, Sergeantanis TN, Ntanasis-Stathopoulos I, Bacopoulou F, Richardson C, Chrousos GP, Tsolia M. Association between problematic internet use, socio-demographic variables and obesity among European adolescents. *Eur J Public Health*. 2016 Aug;26(4):617-22. doi: 10.1093/eurpub/ckw028.
37. Riddoch CJ, Leary SD, Ness AR, Blair SN, Deere K, Mattocks C, Griffiths A, Davey Smith G, Tilling K. Prospective associations between objective measures of physical activity and fat mass in 12-14 year old children: the Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC). *BMJ*. 2009 Nov 26;339:b4544. doi: 10.1136/bmj.b4544.
38. Decelis A, Jago R, Fox KR. Physical activity, screen time and obesity status in a nationally representative sample of Maltese youth with international comparisons. *BMC Public Health*. 2014;14:664.
39. Bener A, Bhugra D. Lifestyle and depressive risk factors associated with problematic internet use in adolescents in an Arabian Gulf culture. *J Addict Med*. 2013;7(4).
40. Zencirci SA, Aygar H, Göktaş S, Önsüz MF, Alaiye M, Metintaş S. Evaluation of smartphone addiction and related factors among university students. *Int J Res Med Sci*. 2018;6(7):2210-6.
41. Kirici İ. Lise Öğrencilerinde İnternet Bağlılığının Aleksitimi ve Otonomi ile İlişkisi. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi. Tıpta Uzmanlık Tezi. 2020
42. Bozkurt H, Özer S, Şahin S, Sönmezzgöz E. Internet use patterns and Internet addiction in children and adolescents with obesity. *Pediatr Obes*. 2018;13(5):301-306.
43. Monley CM, Liese BS, Oberleitner LM. Gamers' and non-gamers' perspectives on the development of problematic video game play. *Current Psychology*. 2023. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04278-w>
44. Javaras KN, Munn-Chernoff MA, Diemer EW, Thornton LM, Bulik CM, Yilmaz Z, Lichtenstein P, Larsson H, Baker JH. Shared Genetic Factors Contributing to the Overlap between Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms and Overweight/Obesity in Swedish Adolescent Girls and Boys. *Twin Res Hum Genet*. 2022 Dec;25(6):226-233. doi: 10.1017/thg.2022.35.
45. Porfirio MC, Campanile R, Masi G, Purper-Ouakil D, Giovinazzo S, Ascenzi A, Troisi A, Mazzone L. Exploring the Link between ADHD and Obesity: A Focus on Temperament. *Brain Sci*. 2022 Nov 29;12(12):1631. doi: 10.3390/brainsci12121631.
46. Çolpan M, Eray Ş, Eren E, Vural AP. Perceived Expressed Emotion, Emotional and Behavioral Problems and Self-Esteem in Obese Adolescents: A Case-Control Study. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 2018;10(4):357-363.
47. Rankin J, Matthews L, Cobley S, Han A, Sanders R, Wiltshire HD, Baker JS. Psychological consequences of childhood obesity: psychiatric comorbidity and prevention. *Adolesc Health Med Ther*. 2016 Nov 14;7:125-146. doi: 10.2147/AHMT.S101631.
48. Vila G, Zipper E, Dabbas M, Bertrand C, Robert JJ, Ricour C, Mouren-Siméoni MC. Mental disorders in obese children and adolescents. *Psychosom Med*. 2004 May-Jun;66(3):387-94. doi: 10.1097/01.psy.0000126201.12813.eb.
49. Barry D, Pietrzak RH, Petry NM. Gender Differences in Associations Between Body Mass Index and DSM-IV Mood and Anxiety Disorders: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Ann Epidemiol*. 2008;18(6):458-466.
50. Balcıoğlu İ, Başer SZ. Obezitenin psikiyatrik yönü. İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi. 2008;62(1):341-8.