

Araştırma / Research Article

Adölesanlarda obezite sıklığı ve etkileyen risk faktörleri, beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi

Determination of the obesity prevalence and affecting risk factors, of eating habits among adolescents

Demet Aktaş¹, Fatma Nur Öztürk², Yasemin Kapan²

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, adölesanlarda obezite sıklığı, etkileyen risk faktörleri ve beslenme alışkanlıklarını belirlemektir. **Yöntem:** Araştırma tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Araştırma Ankara'da bir vakıf üniversitesinde Aralık 2013-Şubat 2014 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışma 260 öğrenci ile yürütülmüştür. Verilerin analizinde sıklık ve yüzde dağılımları, ortalama ve standart sapma, ki-kare testi, Pearson korelasyon analizi ve logistik regresyon analizi kullanılmıştır. Veriler; görüşme formu, Beslenme Alışkanlıkları İndeksi ve antropometrik ölçümler uygulanarak toplanmıştır. **Bulgular:** Araştırmada öğrencilerin yaş ortalaması $20,87 \pm 2,29$ 'dir. Öğrenciler arasında sırasıyla aşırı kilo sıklığı %23,1, obezite sıklığı %6,5 olarak belirlenmiştir. Kiloluluk ve obezite sıklığı; erkek cinsiyet ($p < 0.05$), ailede obezite öyküsü (%95 GA: 2,22-2,43), hızlı yeme alışkanlığı ($p < 0.05$) ve sağlıklı beslenme alışkanlığı (%95 GA: 1,02-2,85) ile ilişkili bulunmuştur. Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları İndeksi'ne göre %56,5'inin orta, %30,8'inin yüksek risk grubunda oldukları belirlenmiştir. **Sonuç:** Bu çalışmada adölesanlarda kiloluluk ve obezite sıklığının yüksek olduğu belirlenmiştir. Obezitenin önlenmesi ve kontrolüne acilen ihtiyaç vardır. Bu doğrultuda kapsamlı uygulama stratejilerinde periyodik izleme, beslenme eğitimi ve sağlıklı beslenme davranışlarının önerilmesi uygun görülmüştür.

ABSTRACT

Aim: The purpose of this study was to determine the prevalence and the affecting risk factors of obesity and the eating habits among adolescents. **Methods:** The study is a descriptive in design. The research was carried out between December 2013 and February 2014 at a private university in Ankara. This study was conducted with 260 students. The data were presented as frequencies, mean, standard deviations and were analyzed by test of chi-square, Pearson correlation analysis and logistic regression analysis. Data were collected using an Interview Questionnaire, the Eating Habits Index and anthropometric measurements were performed. **Results:** The mean age of students was 20.87 ± 2.29 . Prevalence of overweight and obesity among students were 23.1% and 6.5% respectively. The prevalence of overweight and obesity was related with male gender ($p < 0.05$), family history of obesity (95% CI: 2.22-2.43), fast eating habit ($p < 0.05$), and healthy dietary habits (95% CI: 1.02-2.85). The percents of moderate grade and high grade risk groups of students according to Eating Habits Index were 56.5 and 30.8 respectively. **Conclusion:** The prevalence of overweight and obesity among adolescents in this study was determined to be high. The prevention and control of obesity is urgently needed. In this content, comprehensive strategies of intervention propose periodical monitoring, education on pattern of nutrition, and healthy dietary behaviors.

¹Turgut Özal Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
²Turgut Özal Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu

Yazışma Adresi/Address for correspondence:
Demet Aktaş,
Turgut Özal Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
daktas7706@gmail.com

Anahtar Kelimeler:
Adölesan, Obezite, Prevalans, Vücut Kitle İndeksi, Beslenme Alışkanlıkları.

Key Words:
Adolescent, Obesity, Prevalence, Body Mass Index, Eating Habits.

Gönderme Tarihi/Received Date:
27.03.2015

Kabul Tarihi/Accepted Date:
10.08.2015

Yayımlanma Tarihi/Published Online:
02.11.2015

GİRİŞ

Obezite; besinler ile alınan enerjinin, harcanan enerjiden fazla olmasından kaynaklanan fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik sorunlara neden olabilen kronik bir durumdur (1,2). Erkeklerde vücut yağ miktarı %25'i, kadınlarda %30'u aştığında obeziteden söz edilmektedir (1). Obezite, son 20-30 yılda teknolojik gelişmelerle birlikte, tüm dünyada küresel bir sağlık sorunu haline gelmiş ve pek çok ülkede çocukluk ve adölesan çağıdan başlayarak tüm yaş dönemlerinde hızla artmaya başlamıştır (3). Özellikle gelişmiş ülkelerde orta ve az gelirlilerde, gelişmekte olan ülkelerde ise orta ve üst gelir düzeyindekilerde daha sık görülmektedir (3-5). Dünya Sağlık Örgütü,

2015 yılında tüm dünyada 700 milyon obez ve yaklaşık 2,3 milyar kilolu bireyin olacağını öngörmektedir (6).

Obezite her yaşta önemli bir sağlık sorunudur (3,7). Ancak erken dönemlerde özellikle çocukluk ve adölesan dönemde gelişen obezite, daha sonraki dönemlerde ciddi sağlık sorunlarına neden olabilmektedir (8). O halde adölesan dönemde aşırı kilo ve obezitenin gelişiminde rol oynayan temel faktörler nelerdir? Daha sonraki dönemlerde ne tür sorunlara neden olacaktır? Tüm bu soruların yanıtlarının irdelenmesi, bireysel ve toplumsal açıdan önemlidir. Çünkü adölesan dönem, büyüme ve gelişmenin çok hızlı olduğu bir dönemdir. Bu dönemde bireylerin, beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarında, aile yaşamı ve eğitim faaliyetlerinde

hızlı bir değişim yaşanmaktadır (6,9). Bu dönemde adölesanların evde geçirdikleri zamanın azalması, sabah kahvaltısı yerine kafeteryalardan aperatif besinleri tüketmeleri, fiziksel/sosyal aktivitelere yeterli zaman ayrılmaması, uzun süre oturularak yapılan aktivitelerin tercih edilmesi (televizyon seyretme, video oyunları vb) obezitenin gelişimini kaçınılmaz hale getirmektedir (8-10). Adölesanlarda obezite sıklığı ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Ancak ortak nokta, her geçen gün dramatik bir şekilde artmasıdır. Tayvan'da yapılan bir çalışmada obezite sıklığı %34 (10), Amerika Birleşik Devletleri'nde %19 (8,9), Kanada'da %14,1 (11), Brezilya'da %21,7 (12), Hindistan'da %5 (13) ve İspanya'da %33,2 olarak bulunmuştur (14). TURDEP II çalışması'na göre 20 yaş ve üzerindeki popülasyonda Türkiye'de obezite prevalansı %32,0'dır (erkeklerde %27,3, kadınlarda %44,2) (15). Adölesanlarda obezite sıklığının %2-15 arasında olduğu belirtilmektedir (3,6).

Epidemik bir sorun olan obezite, birçok kronik hastalığın gelişmesini doğrudan etkilemektedir. Yapılan çalışmalarda, obezitenin tip 2 diyabet, hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, metabolik hastalıklar, solunum sistemi hastalıkları ve kanser gibi hastalıklarla doğrudan ilişkili olduğu saptanmıştır (13,16-18). Bunun yanı sıra obezite, yalnızca fiziksel sağlığı değil, aynı zamanda psikososyal ve emosyonel sağlığı da olumsuz etkilemektedir (2,3). Toplum tarafından obeziteye karşı ön yargı ve olumsuz sosyal bakış açısının olması, bu sorunu yaşayan bireylerde benlik saygısında azalma, düşük beden imajı, iş bulma güçlüğü, daha düşük ücretlerle çalışma gibi psikososyal sorunlara yol açabilmektedir (3,10). Bu durum, obezite sorunu yaşayan adölesanlarda öfke, anksiyete, depresyon, şiddete yönelim, yaralanma, madde kullanımı (ilaç, alkol, sigara gibi) ve cinsel sorunlara (korunmasız cinsel ilişkilere bağlı gebelik, enfeksiyon, şiddet vb) neden olabilmektedir (9,19,20).

Obezitenin gelişiminde pek çok faktör etkili olmaktadır. Genetik, metabolik ve hormonal faktörler, fiziksel inaktivite, sağlıksız yeme alışkanlıkları (öğün atlama, hızlı yemek, alkol vb), sigara içme (13,14,20,21), gıda sektörüne yönelik politikaların eksikliği, eğitim sektöründeki destekleyici programların yetersizliği gibi birçok faktör, obezitenin gelişiminde etkili olabilmektedir (18,22). Bu nedenle obeziteye yönelik, özellikle erken dönemde (çocukluk/adölesan dönemde) etkili önleme, korunma ve tedavi programları planlanmalı ve uygulanmalıdır (4). Bu programların geliştirilmesi için, toplumsal açıdan sorunun erken tanınması büyük önem taşımaktadır. Obezitenin

tanınmasında pek çok yöntem kullanılmaktadır. Bunlardan bazıları; biyoelektrik empedans analizi (vücut kitle indeksi- VKİ), bel kalça oranı, bel çevresi, kalça çevresi gibi antropometrik ölçümlerdir (3,23,24). Bu yöntemler, obezite tanılama ve izleminde sıklıkla kullanılan, kolay, uygulanabilir ve doğruluk oranları yüksek yöntemlerdir (18,21).

Bu çalışma, adölesanlarda obezite sıklığı, etkileyen risk faktörleri ve beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Tanımlayıcı tipte olan araştırma, Ankara ilinde bir vakıf üniversitesinin Hemşirelik Yüksekokulu ve Fizik Tedavi Rehabilitasyon Yüksekokulu'nda öğrenim gören öğrenciler arasından örneklem seçilmeden 260 gönüllü katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma 01 Aralık 2013- 28 Şubat 2014 tarihleri arasında yapılmıştır. Üniversitenin Hemşirelik Yüksekokulu'nda (1., 2., 3. ve 4. sınıflar) toplam 160 öğrenci bulunmaktadır. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu'nda (1., 2., 3. ve 4. sınıflar) ise toplam 142 öğrenci öğrenim görmektedir. Çalışmaya 271 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Ancak on bir öğrenci anket formlarında eksiklik olması nedeniyle araştırma dışı bırakılmıştır. Üç öğrenci çalışmaya katılmayı kabul etmediği için gönüllü olarak katılmayı kabul eden 260 öğrenci ile çalışma yürütülmüştür.

Araştırmanın yapılabilmesi için ilgili kurum ve bir üniversitenin etik kurulundan gerekli izinler alınmıştır. Araştırma grubundaki öğrencilere araştırma hakkında bilgi verilmiş, katılmaları için yazılı onamaları alınmıştır.

Verilerin toplanması üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada; öğrencilerin sosyodemografik özellikleri, yeme alışkanlıkları ve fiziksel aktivitelerini belirlemek için 39 soruluk görüşme formu kullanılmıştır. İkinci aşamada; araştırma grubundaki öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını belirlemek amacıyla, Demirezen ve Coşansu (2005) tarafından geliştirilen ve 6 maddeden oluşan beşli likert tipinde Beslenme Alışkanlıkları İndeksi'nden (BAİ) yararlanılmıştır. Ölçekte "Yağlı ve şekerli yiyecekler tüketirim", "Yiyeceklerime tuz eklerim", "Günde 3 fincandan fazla kahve, kola, çay tüketirim", "Dana eti, koyun eti ve bunlardan yapılan salam, sosis, sucuk vb. yerim", "Hamburger, patates kızartması, pizza gibi dışarıda satılan menülerden yerim", "Meyve, sebze yemekleri, bulgur ya da kuru fasulye, nohut, mercimek gibi kuru baklagiller ile yapılan yemekleri yerim" şeklinde ifadeler bulunmaktadır. Ölçekte yer alan bu ifadelerin puanlaması; "Hiçbir zaman" seçeneği "0",

“Nadiren” seçeneği “1”, “Bazen” seçeneği “2”, “Sık sık” seçeneği “3”, ve “Her zaman” seçeneği “4” puan olacak şekilde değerlendirilmiştir. Ancak ölçekteki son madde için ters puanlama yapılmaktadır. Ölçekten alınan toplam puana göre beslenme alışkanlıkları ile ilgili risk düzeyi aşağıda belirtildiği gibi değerlendirilmektedir. “0” puan risk yok, “1-6” puan hafif risk, “7-12” puan orta risk, “13-18” yüksek risk ve “19-24” puan ise çok yüksek risk olarak değerlendirilmiştir (25). Üçüncü aşamada; öğrencilerin antropometrik ölçümleri yapılmış, boyları, vücut ağırlığı, bel ve kalça çevresi ölçülmüştür. Ağırlık ölçümü için klasik baskül kullanılmıştır. Öğrencilerin bel ve kalça çevrelerinin ölçümü için ise elastik olmayan bir mezura kullanılarak ölçülmüş ve değerler santimetre cinsinden ifade edilmiştir. Tüm ölçümler öğrenciler ayakta dik pozisyonda iken yapılmıştır. Vücut kitle indeksi (VKİ) kilogram cinsinden vücut ağırlığının, metre cinsinden boyun karesine oranı ($VKİ = \text{Vücut ağırlığı (kg)} / \text{boy (m)}^2$) ile hesaplanmış ve Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine göre değerlendirilmiştir ve VKİ’ye göre erişkinlerdeki obezite sınıflandırılması Tablo-1’de gösterilmiştir (7).

Tablo 1. VKİ’ye göre erişkinlerde obezitenin sınıflandırılması

Vücut kitle indeksi sınıflaması (kg/m ²)	
Zayıf	<18,5
Normal	18,5–24,9
Aşırı Kilo	25,0–29,9
Obez	≥30,0

Bel çevresi ölçümü, mezura göbek deliği hizasından geçecek şekilde yapılmıştır. Kalça çevresi mezura kalçanın en geniş olduğu çaptan geçecek şekilde yerleştirilerek ölçülmüştür. Bel ölçümünün kalça ölçümüne oranlanması ile bel kalça oranı (BKO) hesaplanmıştır (24). BKO’nun, 1,0’in üzerinde değerlerde olması abdominal obezite olarak değerlendirilmiştir (24).

Veriler, araştırmacılar tarafından yüz-yüze görüşülerek toplanmıştır ve yaklaşık 30 dakika sürmüştür.

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 16.0 (Statistical Package for Social Sciences v. 16.0, SPSS Inc, Chicago, IL, USA) paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak alınmıştır. Veriler sıklık ve yüzde dağılım, ortalama, standart sapma ile ifade edilmiş; analizlerde ki- kare testi,

Pearson korelasyon analizi ve logistik regresyon analizi kullanılmıştır.

BULGULAR

Sosyo-Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular

Araştırma grubundaki 260 öğrencinin yaş ortalaması $20,87 \pm 2,29$ olup ve %86,5’i kız öğrencidir. Öğrencilerin %55,4’ünün mevcut ağırlığından memnun olmadığı, %21,1’inin zayıflama yöntemi (zayıflama amaçlı diyetler gibi) kullandığı, %75,8’inin egzersiz yapmadığı, %84,2’sinin sigara içmediği ve %23,1’inin ailesinde obezite öyküsünün olduğu (sırasıyla anne, kardeş, teyze/hala) belirlenmiştir. Öğrencilerin %31,5’inin hızlı yemek yediği, üçte birinin ayaküstü atıştırdığı ve televizyon seyredirken yemek yediği (sırasıyla %19,6; %14,6), %73,8’inin gece yemek yeme alışkanlığının olduğu, %85,0’inin 3 ve daha az sayıda öğün yediği, %63,5’inin öğün aralarında yeme alışkanlığının olduğu ve %87,7’sinin öğün atladığı belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin %44,6’sının kızartma türü yiyecekleri tercih ettiği, %69,6’sının ayda 2-4 kez *fast-food* tükettiği, %67,3’ünün 7 ve daha az su bardağı günlük su tükettiği ve %73,5’inin sağlıklı beslendiklerini ifade ettiği belirlenmiştir.

Obezite Sıklığı

Öğrencilerin VKİ değerlendirildiğinde, %23,1’inin kilolu, %6,5’inin ise obez olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). BKO’na göre, öğrencilerin %16,9’u obezdir. Kız öğrencilerin %19,1’i, erkek öğrencilerin %2,9’u obezdir (Tablo 2).

Tablo 2. Öğrencilerin Vücut Kitle İndeksi ve Bel Kalça Oranına Göre Dağılımı (n:260)

Obezite durumu	Sayı	%
VKİ (kg/m²)		
Zayıf (< 18,5)	21	8,1
Normal (18,5-24,9)	162	62,3
Kilolu (25,0-29,9)	60	23,1
Obez (≥30,0)	17	6,5
BKO		
≤1 (obez değil)	216	83,1
>1 (obez)	44	16,9
Toplam	260	100,0

Vücut Kitle İndeksi'ne Göre Sosyodemografik Özelliklerin Değerlendirilmesi

Tablo 3'te öğrencilerin VKİ'ne göre bazı sosyodemografik özellikleri karşılaştırılmıştır. Öğrencilerin cinsiyete göre VKİ değerlerinin dağılımı incelendiğinde; erkek öğrencilerdeki kiloluluk (%40) ve obezite (%14,3) sıklığının kız öğrencilerden anlamlı düzeyde fazla olduğu belirlenmiştir. Kız öğrencilerde "normal" kiloda olma sıklığı %64,4 olup, erkek öğrencilerden daha fazladır. Buna göre cinsiyete göre VKİ değerleri arasında obezite açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. Öğrencilerin VKİ değerleri, mevcut kilodan memnun olma durumuna göre değerlendirildiğinde; kilolu ve obez öğrencilerin sırasıyla %33,3 ve %11,1'inin kilolarından memnun olmadığı belirlenmiştir. Buna göre VKİ değerleri ile mevcut kilodan memnuniyet arasında obezite açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Öğrencilerin VKİ değerleri, ailede obezite öyküsü bulunma durumuna göre değerlendirildiğinde; ailede obezite öyküsü olan öğrencilerin %28,3'ünün kilolu, %16,7'sinin obez olduğu saptanmış olup aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$; Tablo 3).

Vücut Kitle İndeksi'ne Göre Beslenmeye İlişkin Bazı Özelliklerin Değerlendirilmesi

Tablo 4'te araştırma grubundaki öğrencilerin VKİ değerleri, beslenmeye ilişkin bazı özelliklerine göre karşılaştırılmıştır. VKİ değerleri, yemek yeme hızına göre değerlendirildiğinde; kilolu öğrencilerin %32,9'unun ve obez öğrencilerinde %15,8'inin hızlı yemek yeme alışkanlığı olduğu saptanmıştır. Ayrıca normal ağırlıktaki öğrencilerin %71,2'sinin yemeklerini normal hızda yediği belirlenmiştir. Buna göre VKİ değerleri ile yeme hızı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. VKİ değerleri yeme düzenine göre değerlendirildiğinde; kilolu öğrencilerin %33,3'ünün, obez öğrencilerin ise %19,6'sının ayaküstü atıştırdığı saptanmıştır. Kilolu öğrencilerin %21,1'inin ve obez öğrencilerin de %13,1'inin televizyon

seyrederken yemek yediği, buna karşılık öğünlerini vaktinde yiyen öğrencilerin %67,3'ünün normal ağırlıkta olduğu saptanmış olup, yeme düzeni ile VKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. VKİ değerleri, beslenme tipine göre incelendiğinde; sağlıklı beslendiğini ifade eden öğrencilerin %29,0'ının kilolu, %20,3'ünün obez olduğu belirlenmiş olup, sağlıklı beslenenlerin sağlıklı beslenenlere göre daha yüksek oranda kilolu ve obez olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$; Tablo 4).

Beslenme Alışkanlıkları İndeksi İle Vücut Kitle İndeksi Korelasyonu

BAİ'den alınan puanlara göre öğrencilerin %56,5'inin orta risk grubunda, %30,8'inin ise yüksek risk grubunda olduğu belirlenmiştir. Yapılan korelasyon analizinde BAİ puanları ile VKİ değerleri arasında zayıf düzeyde azalan yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r: -0,33, p<0.633$).

Vücut Kitle İndeksi Değerleri ile Bazı Değişkenlerin Çok Değişkenli Analizi

VKİ değerleri, bazı bağımsız değişkenler açısından çoklu regresyon analizi ile değerlendirilmiş ve logistik regresyon analizi uygulanmıştır (Tablo 5). Kiloluluk ve obezite riski, mevcut kilosundan memnun olmadığını ifade eden öğrencilerde, memnun olan öğrencilerden 0,42 kat daha fazla olup, anlamlı bulunmamıştır (%95 GA: 0,22-5,02). Kiloluluk ve obezite riski, ailesinde obezite öyküsü olan öğrencilerde olmayanlardan 1,27 kat fazla olup, istatistiksel olarak anlamlıdır (%95 GA: 2,22-2,43). Kiloluluk ve obezite riski, sağlıklı beslendiğini ifade eden öğrencilerde sağlıklı beslendiğini ifade edenlerden 1,22 kat fazla olup, istatistiksel olarak anlamlıdır (%95 GA: 1,02-2,85). Ayrıca kiloluluk ve obezite riski televizyon seyrederken yemek yiyen öğrencilerde, yemeyenlerden 1,16 kat fazla olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (%95 GA: 1,31-2,50) (Tablo 5).

Tablo 3. Öğrencilerin VKİ'ne göre bazı sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması (n:260)

Sosyodemografik Özellikler	Zayıf Sayı (%)	Normal Sayı (%)	Kilolu Sayı (%)	Obezite Sayı (%)	χ^2	p
Cinsiyet						
Kız	21 (9,3)	145 (64,4)	45 (20,0)	14 (6,2)	11,60	0.009
Erkek	5 (14,3)	11 (31,4)	14 (40,0)	5 (14,3)		
Mevcut kilodan memnuniyet						
Evet	14 (12,1)	82 (70,7)	12 (10,3)	8 (6,9)	36,15	0.001
Hayır	7 (4,9)	73 (50,7)	48 (33,3)	16 (11,1)		
Ailede obezite öyküsü						
Evet	8 (13,3)	25 (41,6)	17 (28,3)	10 (16,7)	15,98	0.001
Hayır	18 (9,0)	132 (66,0)	43 (21,5)	7 (3,5)		

Tablo 4. Öğrencilerin VKİ'ye göre beslenmeye ilişkin bazı özelliklerin karşılaştırılması (n:260).

Beslenme Alışkanlıkları	Zayıf Sayı (%)	Normal Sayı (%)	Kilolu Sayı (%)	Obezite Sayı (%)	χ^2	p
Yeme Hızı						
Hızlı	7 (8,2)	35 (42,6)	27 (32,9)	13 (15,8)	21,39	0.002
Normal	9 (6,8)	94 (71,2)	24 (18,2)	5 (3,8)		
Yavaş	9 (19,6)	23 (50,0)	9 (19,6)	5 (10,8)		
Yeme düzeni						
Ayaküstü atıştırma	5 (9,8)	19 (37,2)	17 (33,3)	10 (19,6)	25,48	0.001
Öğün vakti	15 (8,8)	115 (67,3)	35 (20,5)	6 (3,5)		
Televizyon izlerken	6 (15,7)	19 (50,0)	8 (21,1)	5 (13,1)		
Beslenme tipi						
Sağlıklı	18 (9,4)	130 (68,1)	37 (19,3)	6 (3,1)	34,02	0.001
Sağlıksız	5 (7,2)	30 (43,5)	20 (29,0)	14 (20,3)		

Tablo 5. Kiloluluk ve obezite durumunun bazı değişkenler açısından logistik regresyon analiz sonuçları

Özellikler	β	Standart Hata	p	Odds Ratio	95% GA
Mevcut kilodan memnuniyet					
Memnun	Referans				
Memnun olmayan	0,297	0,083	0.001	0,42	0,22-5,02
Ailede obezite öyküsü					
Olan	0,135	0,092	0.015	1,27	2,22-2,43
Olmayan	Referans				
Yeme düzeni					
Ayaküstü atıştıran	0,138	0,066	0.013	1,48	0,70-1,71
Öğününü vaktinde alan	Referans				
Televizyon seyredirken yemek yiyen	0,067	0,056	0.069	1,16	1,31-2,50
Beslenme tipi					
Sağlıklı	Referans				
Sağlıksız	1,167	0,093	0.005	1,22	1,02-2,85

TARTIŞMA

Obezite önemli bir halk sağlığı sorunudur ve tüm dünyada hızla artmaktadır (12). Çalışmada kiloluluk sıklığı %23,1, obezite sıklığı %6,5 olarak bulunmuştur (Tablo 2). Çeşitli çalışmalarda adölesanlarda kiloluluk sıklığının %9,3-37,5 arasında değiştiği, obezite sıklığının da %3-30 arasında olduğu bildirilmektedir (5,12-14,19,20). Ülkemizde yapılan çalışmalarda adölesanlarda kiloluluk sıklığının %8,6-23,4, obezite sıklığının da %2-9 arasında olduğu belirtilmektedir (26-28). Bu sonuçlara göre ülkemizde kiloluluk ve obezite sıklığının birçok

ülkeden daha düşük olduğu görülmektedir. Ancak tüm dünyada özellikle adölesanlarda obezitenin hızla artması sorun ile ilgili etkili ve uygulanabilir önlemler alınması gerektiğini düşündürmektedir.

Adölesan dönemde obezitenin gelişiminde pek çok faktör etkili olmaktadır (21). Bunlardan en önemlileri metabolik ve hormonal faktörlerdir (23). Adölesan dönemde bireylerde fizyolojik olarak hızlı bir büyüme ve gelişme söz konusudur (4). Vücuttaki bu hızlı büyüme ve gelişme sürecinde enerjiye ihtiyaç vardır (4). Bu süreçte büyüme için gereken enerji hızla artan vücut

yağ dokusunun sağlanmaktadır. Dolayısıyla adölesan dönemde fizyolojik olarak artan bu yağ dokusu bazı faktörlerinde etkisiyle (sedanter yaşam tarzı, beslenme ve uyku düzeninde değişim) kiloluluk ve obeziteye yatkınlığı arttırabilmektedir (4,16,17). Diğer taraftan adölesan dönemde kızlarda adipoz dokudaki artışın erkeklerden fazla olması kızlar aleyhine obezite gelişme riskini arttırabilmektedir (12,23). Güler ve arkadaşları tarafından (2009) yapılan bir çalışmada, kiloluluk ve obezite sıklığı kızlarda erkeklerden yüksek bulunmuştur (6). Çalışmada erkeklerdeki kiloluluk (%40) ve obezite sıklığının (%14,3) kızlara göre yüksek olduğu (sırasıyla kiloluluk %20 ve obezite %6,2) ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Yapılan çeşitli çalışmalarda erkeklerdeki kiloluluk (%11-37,5) ve obezite (%5-12,5) sıklığı, kızlardan (sırasıyla kiloluluk %9-13,6, obezite %4-9) daha yüksek bulunmuştur (5,13,20,29). Bu sonuçlar aşırı kilo ve obezite gelişme riskinin sosyal ve çevresel faktörlerin (alkol kullanma, sedanter yaşam tarzı ve düzensiz beslenme alışkanlığı gibi) etkisiyle erkeklerde daha fazla geliştiğini düşündürmektedir.

Obezitenin gelişiminde genetik yatkınlığın %25-80 oranında rol oynadığı belirtilmektedir (7,30). Obez anne ve babaların obez çocuğa sahip olma riski obez olmayanlardan fazladır (1,6). Yapılan çalışmalarda her iki ebeveyn obez ise çocuklarda obezite gelişme riskinin %80, ebeveynden biri obez ise %40, her ikisi de obez değilse riskin %2 olduğu bildirilmektedir (1,5,6). Çalışmada kiloluluk ve obezite riski, aile öyküsünde obezite olanlarda olmayanlardan 1.27 kat fazla olup, risk anlamlıdır (% 95 GA: 2,22-2,43). Yapılan çalışmalarda obez bireylerin, aile ve akrabalarında %34-90,3 arasında değişen sıklıkta obezite saptanmıştır (1,29). Bu sonuçlar bize genetik faktörlerin obezite üzerinde etkili olabildiğini düşündürmektedir.

Yaşamın her döneminde dengesiz ve bilinçsiz beslenme düzeni kiloluluk ve obezite gelişimini etkilemektedir (10,30). Televizyon ve bilgisayar karşısında oturarak veya ayaküstü atıştırma şeklindeki beslenme düzeninin kiloluluk ve obeziteye neden olduğu belirtilmektedir (3,4,13,14). Çünkü uzun süre hareketsiz oturmak veya sık sık atıştırmak vücutta adipoz doku artışına neden olmaktadır. (21,27,31). Çalışmada kiloluluk ve obezite riski, televizyon seyredirken yemek yiyen öğrencilerde, yemeyenlerden 1.16 kat fazla olup, risk istatistiksel olarak anlamlıdır (%95 GA: 1.31-2.50). Yapılan çalışmalarda, adölesanlarda kiloluluk ve obezite sıklığı televizyon seyredirken sık sık atıştıranlarda daha yüksek bulunmuştur (4,32,33). Furnes ve arkadaşları tarafından (2009) deney hayvanları üzerinde yapılan bir

diğer çalışmada, sık sık beslenen ve fiziksel aktiviteleri sınırlandırılan hayvanlarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir (31). Bu sonuçlar bize beslenme düzeni ile obezite arasında doğrudan bir ilişkinin olduğunu düşündürmektedir.

Adölesanlarda obezite gelişiminde hızlı ve aşırı yeme davranışının da etkili olduğu bilinmektedir. Besin maddelerini aşırı ve hızlı tüketmek vücutta yağın depolanmasına neden olmaktadır. Vücutta yağın depolanması hızlandıkça yağ hücrelerinin gelişme hızı artacak ve obeziteye neden olacaktır (8-10,21). Çalışmada, kilolu ve obez öğrencilerin ağırlığı normal öğrencilere göre daha hızlı yemek yedikleri ve ilişkinin anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, çeşitli çalışmaların sonuçları ile benzerdir (7,20,30).

Adölesanların beslenme alışkanlıklarındaki değişim obezite gelişiminde temel nedenlerdendir (27). Özellikle obezite riski, yüksek kalorili fast-food tarzı sağlıksız besinlerle beslenen adölesanlarda daha yüksektir (12,16,17,23). Çalışmada kiloluluk ve obezite riskinin sağlıksız beslendiğini ifade eden öğrencilerde sağlıklı beslendiğini ifade edenlerden 1.22 kat daha fazladır ve risk istatistiksel olarak anlamlıdır (%95 GA: 1,02-2,85). Çalışmanın sonuçları, diğer çalışmaların sonuçları ile benzer olup (8,18-21,24), yeterli ve dengeli beslenme ile obezite arasında güçlü negatif bir ilişkinin olduğunu düşündürmektedir.

Sonuç olarak, bu çalışmada adölesanlarda kiloluluk (%23,1) ve obezite (%6,5) sıklığı yüksek bulunmuştur. Öğrencilerin kiloluluk ve obezite sıklığının; cinsiyet, aile öyküsü, hızlı yemek yeme, televizyon seyredirken yemek yeme ve beslenme tipi gibi faktörlerden etkilendiği belirlenmiştir (p<0.05). Öğrencilerin kiloluluk ve obezite açısından; BAİ'ye göre %56,5'inin orta, %30,8'inin ise yüksek risk grubunda olduğu belirlenmiştir. Ülkemizde adölesanlarda kiloluluk ve obezite sıklığı gelişmiş ülkelerden düşüktür. Ancak bu sıklık artış göstermektedir. Bu nedenle Toplum Sağlığı Merkezlerinin obezite ve diyabet izlem birimlerinde, aile öyküsünde obezite bulunan bireylere; beslenme tipi, beslenme alışkanlıkları ve sağlıklı beslenme konularında bilgilendirilme ve danışmanlık yapılması önemlidir. Bununla birlikte üniversitelerde adölesanlara yönelik beslenme eğitimlerinin verilmesi, eğitimlerde sağlıklı beslenmeye teşvik edici bilgi ve danışmanın yapılması, televizyon seyredirken ve ayaküstü atıştırma şeklindeki sağlıksız beslenme alışkanlıklarının önlenmesi obeziteden korunma açısından önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

1. Şimşek F, Ulukol B, Berberoğlu M, Gülnar SB, Adıyaman P, Öcal G. Ankara'da bir ilköğretim okulu ve lisede obezite sıklığı. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 2005; 58(1): 163-166.
2. Reinehr T. Obesity and thyroid function. Molecular and Cellular Endocrinology, 2010; 316(1): 165-71.
3. Aksoydan E, Çakır N. Adölesanların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve vücut kitle indekslerinin değerlendirilmesi. Gülhane Tıp Dergisi, 2011; 53(1): 264-270.
4. Al-Rethaiaa AS, Fahmy AA, Al-Shwaiyat NM. Obesity and eating habits among college students in Saudi Arabia: a cross sectional study. Nutrition Journal, 2010; 9(1): 39.
5. Goyal RK, Shah VN and et al. Prevalence of overweight and obesity in Indian adolescent school going children: its relationship with socioeconomic status and associated lifestyle factors. Journal of the Association of Physicians of India, 2010; 58(1): 151-158.
6. Güler Y, Gönener HD, Altay B, Gönener A. Adölesanlarda obezite ve hemşirelik bakımı. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 2009; 4(10): 166-181.
7. Menteş E, Menteş B, Kürşat K. Adölesan dönemde obezite ve egzersiz. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 2011; 8(2): 963-977.
8. Kane JB, Frisco ML. Obesity, school obesity prevalence, and adolescent childbearing among U.S. young women. Social Science & Medicine, 2013; 88(1): 108-115.
9. Fredericka CB, Snellmana K, Putnama RD. Increasing socioeconomic disparities in adolescent obesity. PNAS Early Edition, 2013; 1-5. doi/10.1073/pnas.1321355110.
10. Chou YC, Pei JS. Risk factors of adolescent obesity in Taiwan and its association with physical activity, blood pressure and waist circumference. Asian Journal of Sports Medicine, 2010; 1(4): 214-222.
11. Roberts KC, Shields M, De Grog M, Aziz A, Gilbert J. Overweight and obesity in children and adolescents: results from the 2009 to 2011 Canadian Health Measures Survey. Health Reports, 2012; 23(3): 3-7.
12. Marques CDF, Silva RCR, Machado MEC, de Santana MLP, Cairo RCA, de Jesus Pinto E, et al. The prevalence of overweight and obesity in adolescents in Bahia, Brazil. Nutricion Hospitalaria, 2013; 28(2): 491-496.
13. Prasanna Kamath BT, Bengalorkar GM, Deepthi R, Muninarayan C, Ravishankar S. Prevalence of overweight and obesity among adolescent school going children (12-15 years) in Urban Area, South India. Int J Cur Res Rev., 2012; 4(20): 99-105.
14. Schroder H, Ribas L, Koebnick C, Funtikova A, Gomez SF, Fito M, et al. Prevalence of abdominal obesity in Spanish children and adolescents. Do we need waist circumference measurements in pediatric practice? Plos One, 2014; 9(1): 1-5.
15. Türkiye diyabet, hipertansiyon, obezite ve endokrinolojik hastalıklar prevalans çalışması-II (TURDEP-II). http://www.itf.istanbul.edu.tr/attachments/021_turdep.2.sonuclarinin.aciklamasi.pdf, 2010, Erişim tarihi: 13 Aralık 2013.
17. Malik VS, Willett WC, Hu FB. Global obesity: trends, risk factors and policy implications. Endocrinology, 2012; 1(1): 1-15.
18. Gee S, Chin D, Ackerson L, Woo D, Howell A. Prevalence of childhood and adolescent overweight and obesity from 2003 to 2010 in an integrated health care delivery system. Journal of Obesity, 2013; 1(1): 1-8.
19. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents, 1999-2010. The Journal of the American Medical Association, 2012; 307(5): 483-490.
20. Süleiman A, Alboqai OK, Yasein N, El-Qudah JM, Bataineh MF, Obeidat BA. Prevalence of and factors associated with overweight and obesity among Jordan university students. Journal of Biological Sciences, 2009; 9(7): 730-745.
21. Yahia N, Achkar A, Abdallah A, Rizk S. Eating habits and obesity among Lebanese university students. Nutrition Journal, 2008; 7(1): 32.
22. Switzer NJ, Mangat HS, Karmali S. Current trends in obesity: body composition assessment, weight regulation, and emerging techniques in managing severe obesity. Journal of Interventional Gastroenterology, 2013; 3(1): 34-36.
23. Del Mar Bibiloni M, Pons A, Tur JA. Prevalence of overweight and obesity in adolescents: a systematic review. Obesity, 2013; 1(1): 1-14.
24. Stice E, Presnell K, Shaw H. Psychological and behavioral risk factors for obesity onset in adolescent girls: a prospective study. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 2005; 73(2): 195-202.
25. Yosmaoğlu HB, Baltacı G, Derman O. Obez adölesanlarda vücut yağı ölçüm yöntemlerinin etkinliği. Fizyoterapi Rehabilitasyon, 2010; 21(3): 125-131.
26. Demirezen E, Coşansu G. Adölesan çağı öğrencilerde beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. STED, 2005; 14(8): 174-178.
27. Kaya M, Sayan A, Birinci M, Yıldız M, Türkmen K. The obesity prevalence among students between the ages of 5 and 19 in Kütahya. Turkish Journal of Medical Sciences, 2014; 44(1): 10-15.
28. Altuncan H. Karaman ilinde 6-19 yaş grubu çocuklarda obezite prevalansı. Tıp Araştırmaları Dergisi, 2013; 11(1): 6-11.
29. Türkiye obezite (şişmanlık) ile mücadele ve kontrol programı 2010-2014. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 2010. http://beslenme.gov.tr/content/files/home/turkiye_obezite_sismanlik_ile_mucadele_ve_kontrolprogrami_2010_2014.pdf. Erişim tarihi: 13.01.2015.
30. Mahmood S, Perveen T, Najjad M, Yousuf N, Ahmed F, Ali N. Overweight and obesity among medical students of public sector's institutes in Karachi, Pakistan. Obesity and Weight Loss Therapy, 2013; 3(1): 1-6.
31. Parlak A, Çetinkaya Ş. Çocukların obezitenin oluşumunu etkileyen faktörler. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 2007; 2(5): 27-33.
32. Furnes MW, Zhao CM, Chen D. Development of obesity is associated with increased calories per meal rather than per day. A study of high-fat diet-induced obesity in young rats. Obesity Surgery, 2009; 19(1): 1430-1438.
33. Hancox RJ, Milne BJ, Poulton R. Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. Lancet, 2004; 364(1): 257-262.
34. Parvaneh K, Poh BK, Hajifaraji M, Ismail MN. Sleep deprivation is related to obesity and low intake of energy and carbohydrates among working Iranian adults: a cross sectional study. Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition, 2014; 23(1): 1-7

© GATA. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted, noncommercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

Source of Support: Nil, Conflict of Interest: None declared