

Kayseri İlindeki liselerde öğrenim gören adölesanlarda obezite düzeyinin ve ilişkili risk faktörlerinin belirlenmesi

Determining the obesity level and related risk factors in adolescents attending at high schools in Kayseri province

Beytül Öge YILMAZ¹, Betül ÇİÇEK², Gülşah KANER³

ÖZET

Amaç: Obezite, vücutta yağ oranının artmasına bağlı oluşan, endokrin ve metabolik değişiklikler ile karakterize, kompleks ve multifaktöriyel bir hastalık olup hem gelişmiş, hem de gelişmekte olan ülkeler için önemli bir sorundur. Son 20 yılda tüm dünyada obezite sıklığında artış gözlenmektedir. Adolesan dönemde başlayan obezitenin ileri yaşlarda da devam edebileceği bilinmektedir. Bu nedenle erken dönemde obezitenin saptanması ve gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir. Bu araştırmanın amacı, Kayseri İli ve merkez ilçelerindeki liselerde öğrenim gören 14-17 yaş grubu adölesanlarda obezite düzeyinin ve ilişkili risk faktörlerinin değerlendirilmesidir.

Yöntem: Tanımlayıcı olarak tasarlanmış bu araştırma, 14-17 yaş grubu 1072 adölesan ile yürütülmüştür. Beden Kütle İndeksi (BKİ); vücut ağırlığı/boy uzunluğu formülü ile kg/m^2 olarak hesaplanmış ve International Obesity Task Force (IOTF) çalışmasında 2-18 yaş grubu için belirlenen kesim noktalarına göre "hafif şişman" ya da "obez" olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca, obeziteyi etkileyebileceği düşünülen değişkenlerin (yaş, cinsiyet, kardeş sayısı, sigara içme durumu, anne ve baba eğitim düzeyi, ailede obez birey varlığı, internet ve televizyon kullanma

ABSTRACT

Objective: Being a complex and multifactorial disease, obesity is characterized by hormonal and metabolic changes and occurs depending on an increase in fat rate of the body. It is a crucial problem for both developed and developing countries. In the last 20 years, an increase in obesity frequency is observed all over the world. It is known that obesity which comes into being in adolescence period may continue in older ages. For this reason, it is necessary to detect it in early period and take the necessary measures. The evaluation of the risk factors and obesity level in the 14-17 age group adolescents who are students in high schools in Kayseri and its central districts.

Methods: This descriptive study has been conducted with 1072 adolescents in 14-17 age group. Body Mass Index has been calculated in kg/m^2 unit by using the formula 'body weight/height', and the adolescents have been regarded as "overweight" or "obese" according to the cut-points determined for 2-18 age group in the International Obesity Task Force study. In addition, the relationship between BMI and the variables that might affect obesity (age, gender, siblings, smoking status, parental education status, obesity in the family, duration of internet and TV use, the number and pattern of meals,

¹Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı, Ankara

²Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyet Bölümü, Kayseri

³İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İzmir



İletişim / Corresponding Author : Gülşah KANER

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi 35620 İzmir - Türkiye
Tel : +90 506 116 42 76 E-posta / E-mail : dytgulsahk@gmail.com

Geliş Tarihi / Received : 19.11.2016
Kabul Tarihi / Accepted : 15.02.2018

DOI ID : 10.5505/TurkHijyen.2018.33341

Yılmaz BÖ, Çiçek B, Kaner G. Kayseri İlindeki liselerde öğrenim gören adölesanlarda obezite düzeyinin ve ilişkili risk faktörlerinin belirlenmesi. Turk Hij Den Biyol Derg, 2018; 75(1): 77-88

süreleri, öğün sayısı ve düzeni, spor yapma durumu, besin tüketim sıklığı) BKİ ile ilişkisi değerlendirilmiştir.

Bulgular: Adölesanların %16,7'si hafif şişman, %3,9'u obezdir. Erkeklerin %18,9'u hafif şişman, %4,6'sı obez iken, kızlarda bu oranlar sırasıyla %15,0 ve %3,5'tir. Ailesinde obez birey olan adölesanların %20,8'i hafif şişman, %6,9'u obezdir. Ara öğün tüketen adölesanlarda hafif şişmanlık ve obezite oranı tüketmeyenlere göre daha düşüktür. Yaş, cinsiyet, kardeş sayısı, anne ve babanın eğitim durumu, sigara içme, spor yapma, öğün atlama, vücut ağırlığını etkilememektedir.

Sonuç: Adölesan dönemde hafif şişmanlık ve obezite önemli bir sorundur. Kayseri'de öğrenim gören yaklaşık her beş adölesandan biri hafif şişmandır. Obezite için saptanan en önemli risk faktörleri ailede obez bireyin varlığı ve ara öğün tüketmeme olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: adölesan, beden kütle indeksi, beslenme alışkanlıkları, obezite, sosyo-demografik özellikler

work out status, the frequency of food consumption) has been evaluated.

Results: 16.7% of the adolescents were overweight, and 3.9% were obese. While 18.9% of the males were overweight and 4.6% were obese, these ratios are 15.0% and 3.5% among the females, respectively. Of the adolescents who have an obese individual in their family, 20.8% were overweight and 6.9% were obese. The rate of obesity and overweight was lower in the adolescents who consume snacks compared to those who do not. Age, gender, number of siblings, parental education status, smoking and skipping meals do not affect the body weight.

Conclusion: Overweight and obesity in adolescent is an important problem. Approximately one of five adolescents attending high school in Kayseri are overweight. The presence of obesity in the family, not consuming snacks are determined to be the most significant risk factors of obesity.

Key Words: adolescent, body mass index, nutritional behavior, obesity, socio-demographic features

GİRİŞ

Obezite, vücutta yağ oranının artmasına bağlı oluşan, endokrin ve metabolik değişiklikler ile karakterize, kompleks ve multifaktöriyel bir hastalık olup hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için önemli bir sorundur (1, 2). Şehirleşme, ekonomik gelişme ve küreselleşme, yaşam biçimi ve diyetteki hızlı değişimler bireylerin beslenme tarzlarında değişiklik yaratmıştır. Bu nedenlerle de günümüzde obezite tüm yaş gruplarını ilgilendiren, görülme sıklığı gün geçtikçe artan önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir (1).

Türkiye Obezite ile Mücadele Programı ve Ulusal Eylem Planı Taslağında yer alan veriye göre ülkemizde çocukluk çağı obezitesinin görülme sıklığının son 20

yılda %6-7'den %15-16'ya yükseldiği bildirilmektedir (3). "Türkiye'de Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi Projesi (TOÇBİ)" raporunda Türkiye'de 6-10 yaş çocuklarda hafif şişman ve obez olanların sırasıyla %14,3 ve %6,5 olduğu ve toplamda bu değerlerin %20,8'lere ulaştığı belirtilmiştir (4). "Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA)-2010" raporuna göre ise, Türkiye genelinde 6-18 yaş grubu çocukların %8,2'si obez, %14,3'ü ise hafif şişman bulunmuştur (5).

Dünya'daki ölüm nedenleri arasında ilk sıralarda bulunan koroner kalp hastalıkları, kanserler, serebrovasküler hastalıklar ve diyabet gibi kronik hastalıklarda diyetin ve obezitenin önemli rol

oynadığının saptanması ve bu hastalıkların birçoğunun temellerinin küçük yaşlardaki yanlış beslenme nedeniyle atılması, dikkatleri çocukluk çağına çekmektedir (6).

Obeziteye neden olan risk faktörlerinin bilinmesi obezitenin önlenmesi, tedavisi ve sağlık harcamalarının azaltılmasına yardımcı olacaktır. Bu çalışma ile Kayseri İl merkezindeki liselerde öğrenim gören 14-17 yaş grubu adolesanlarda hafif şişmanlık ve obezite düzeyinin hangi düzeyde olduğunun ortaya çıkarılması ve ilişkili faktörlerin saptanması amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırma Yeri, Zamanı ve Tipi

Tanımlayıcı tipteki bu araştırma; Şubat 2010-Mart 2011 tarihleri arasında Kayseri İli Kocasinan ve Melikgazi merkez ilçelerindeki devlet ve özel liselerde öğrenim gören 14-17 yaş grubu 1072 adolesan ile yürütülmüştür. Araştırmanın başlangıcında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul onayı alınmıştır. (Etik Kurul Onay No:2009/151, Tarih:19.11.2009). Ayrıca araştırmanın yürütüleceği okullar ve öğrencilere yönetilecek anketin uygunluğu açısından Kayseri İl Millî Eğitim Müdürlüğü ve Kayseri Valiliği'nden de gerekli onaylar alınmıştır.

Araştırmanın Örnekleme

Kayseri İl merkezinde bulunan toplam 67 lise araştırma evreni olarak kabul edilmiştir. Bu 67 liseden basit rastgele örnekleme yöntemiyle seçilen dokuz okulda anketler uygulanmıştır. Tüm okulların 9. sınıflarında öğrenim gören 526; 10. sınıflarında öğrenim gören 281 ve 11. sınıflarında öğrenim gören 265 öğrenciye anket uygulanmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri; genel kimlik bilgileri, okullara ait bilgiler, ailevi bilgileri, anne ve baba eğitim düzeyleri, antropometrik ölçümleri, internet ve televizyon kullanma süreleri, öğün sayıları ve düzeni ile ilgili değerlendirmeler, fiziksel aktivite değerlendirmesi,

besin tüketim sıklığı anketinden oluşan anket formu ile elde edilmiştir.

Veri Toplama Aracının Uygulanması

Okullarda, araştırmacı tarafından araştırma kapsamına alınan öğrencilere çalışma hakkında ve uygulanacak anket formuyla ilgili detaylı bilgi verilerek, anket formları dağıtılmış, aynı anda doldurmaları istenmiş ve sonrasında boy, vücut ağırlığı ölçümleri yapılarak anket formlarına yazılmıştır. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu ve Katılma Onayı bir kopyası öğrenciye verilmek suretiyle anketlerle birlikte dağıtılarak öğrencilerden onay alınmıştır.

Antropometrik Ölçümler

Antropometrik ölçümlerden vücut ağırlığı; öğrencilerin üstlerinde oda giysileri varken, ayakkabısız olarak dik pozisyonda ileriye bakarken, 100 grama hassas dijital göstergeli Tefal Premio cam baskül (en fazla 150 kg, 100 grama kadar hassas) ile ölçülmüştür. Boy uzunluğu ölçümleri ise ayakkabısız, ayaklar topuklarla birlikte duvara değecek şekilde dik pozisyonda ileriye bakarken kulakların üst kısmı ile gözlerin dış köşesi düzleme paralel bir çizgide bulunacak şekilde (Frankfort Düzlemi) duvara yapıştırılan mezura ile ölçülmüştür. Beden kütle indeksi (BKİ) değerleri, ağırlığın (kilogram cinsinden), boyun (metre cinsinden) karesine bölünmesiyle hesaplanmıştır (7). Adölesanların BKİ'leri International Obesity Task Force (IOTF) çalışmasında 2-18 yaş grubu için belirlenen kesim noktalarına göre "hafif şişman" ya da "obez" olarak değerlendirilmiştir (8).

İstatistiksel Analiz

Araştırmada nicel verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma), nitel verilerin değerlendirilmesinde ise sayı ve yüzde dağılımları kullanılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki farklar "ki-kare testi" ile değerlendirilmiştir. Veri, SPSS 15.0 (Statistical Package for Social Sciences for Windows) istatistik programı ile analiz edilmiş, $p < 0.05$ düzeyi istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan 1072 öğrencinin %43,9'u (n= 471) erkek, %56,1'i (n= 601) kız olup genel yaş ortalamaları 15,54±1,08 yıl olarak belirlenmiştir. Tablo 1'de adölesanların sosyo-

demografik özelliklerine göre dağılımı gösterilmiştir. Büyük çoğunluğu (%84,9) çekirdek ailede yaşayan adölesanların %35,8'i iki kardeşi olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, adölesanların tamamına yakını (%97,2) sigara kullanmadığını ifade etmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Adölesanların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımları

Değişkenler	Erkek (n=471)		Kız (n=601)		Toplam (n=1072)		2	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Yaş								
14	99	21,0	118	19,6	217	20,2	4,787	0,188
15	140	29,7	200	33,3	340	31,7		
16	94	20,0	137	22,8	231	21,5		
17	138	29,3	146	24,3	284	26,5		
Kardeş sayısı							19,023	0,001*
0	16	3,4	21	3,5	37	3,5		
1	74	15,7	55	9,2	129	12,0		
2	182	38,6	202	33,6	384	35,8		
3	121	25,7	207	34,4	328	30,6		
>4	78	16,6	116	19,3	194	18,1		
Sigara kullanımı							18,437	<0,001
Kullanmıyor	448	95,3	594	98,7	1042	97,2		
Kullanıyor	22	4,7	8	1,3	30	2,8		
Aile tipi							1,316	0,518
Çekirdek	406	86,2	504	83,9	910	84,9		
Parçalanmış	16	3,4	21	3,5	37	3,5		
Geniş aile	49	10,4	76	12,6	125	11,7		

Pearson ki-kare ; *p< 0,01

Adölesanların ebeveynlerine ait özellikler Tablo 2'de gösterilmiştir. %67,1'i ilköğretim mezunu ve altı olan annelerin %84,9'u herhangi bir işte çalışmamaktadır. Annelerin yaşları 25-65 yıl arasında değişirken ortalama yaşları 40,27±4,75 yıl, babaların ise 44,40±5,57 yıl bulunmuştur. Babaların eğitim durumları incelendiğinde %43,5'inin ilköğretim

mezunu ve altı, %28,3'ünün üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Babaların %17,6'sı işçi olup, %16,0'sı serbest meslek sahibidir. Yaklaşık olarak her üç adölesandan birinin ailesinde (%32,4) obez birey olduğu, bunların yaklaşık yarısını (%47,7) adölesanların annelerinin oluşturduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Adölesanların ebeveynlerinin özelliklerine göre dağılımları

Değişkenler	Erkek (n=471)		Kız (n=601)		Toplam (n=1072)		2	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Annenin eğitim durumu							0,300	0,960
İlköğretim mezunu ve altı	316	67,1	403	67,1	719	67,1		
Lise mezunu	103	21,9	137	22,8	240	22,4		
Üniversite mezunu	52	11,0	61	10,1	113	10,5		
Annenin mesleği							0,687	0,407
Ev hanımı	395	83,9	515	85,7	910	84,9		
Çalışan	76	16,1	86	14,3	162	15,1		
Annenin yaşı (yıl)							18,548	0,002**
25-34	30	6,4	56	9,4	86	8,0		
35-39	170	36,1	264	43,9	434	40,5		
40-44	177	37,6	175	29,1	352	32,8		
45-49	66	14,0	88	14,6	154	14,4		
50 ve üzeri	28	5,9	18	3,0	46	4,3		
Babanın eğitim durumu							1,887	0,596
İlköğretim mezunu ve altı	195	41,4	271	45,1	466	43,5		
Lise mezunu	136	28,8	166	27,7	302	28,2		
Üniversite mezunu	140	29,8	164	27,2	304	28,3		
Babanın mesleği							19,035	0,001**
İşçi	78	16,6	110	18,3	188	17,6		
Memur	99	21,0	92	15,3	191	17,8		
Serbest meslek	54	11,4	117	19,4	171	16,0		
Diğer	240	51,0	282	47,0	522	48,6		

Tablo 2. Adölesanların ebeveynlerinin özelliklerine göre dağılımları (devamı)

Değişkenler	Erkek (n=471)		Kız (n=601)		Toplam (n=1072)		2	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Babanın yaşı							6,787	0,148
30-39	56	11,9	101	16,7	157	14,7		
40-44	195	41,4	246	41,0	441	41,1		
45-49	132	28,0	162	27,0	294	27,4		
>50	88	18,7	92	15,3	180	16,8		
Ailede obez birey varlığı							5,895	0,15
Var	134	28,5	213	35,4	347	32,4		
Yok	337	71,5	388	64,6	725	67,6		
Obez bireyin yakınlığı							9,957	0,41
Anne	56	42,7	107	50,7	163	47,7		
Baba	38	29,0	43	20,4	81	23,7		
Kardeşler	7	5,3	12	5,7	19	5,6		
Diğer	30	22,9	49	23,2	79	23,1		

Pearson ki-kare; * p < 0,05; **p < 0,01

Adölesanların yarıdan fazlasının (%67,1) hafta içi 1-3 saat, yaklaşık yarısının (%49,3) hafta sonu 1-3 saat arasında televizyon izlediği saptanmıştır. İnternet kullanımının da hafta içi ve hafta sonu 1-3 saat arasında yoğunlaştığı gözlemlenmektedir. Araştırma kapsamına alınan öğrencilere spor yapıp yapmadığı sorulmuş ve yarıdan fazlasının (%68,9) spor yaptığı öğrenilmiştir. Kızların %26,3'ü, erkeklerin %28,0'i haftada 1-2 kez spor yapmaktadır (Tablo 3).

Beslenme durumunun göstergelerinden biri olan öğün sayısı ve düzenine ilişkin bilgilere Tablo 4'te yer verilmiştir. Üç öğünden daha az ana öğün tüketenlerin oranı %30,3, ara öğün tüketmeyenlerin oranı ise %14,0'tür. Adölesanların %55,7'si öğün atladığını belirtmiştir. En çok atlanan öğün %52,4 ile kahvaltı öğünüdür (Tablo 4).

Tablo 3. Adölesanların ekran başındaki geçirdikleri süreye, internet kullanımına ve spor yapma durumlarına göre dağılımları

Değişkenler	Erkek (n=471)		Kız (n=601)		Toplam (n=1072)		2	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Hafta içi TV izleme							20,638	<0,001
1 saatten az	58	12,3	101	16,8	159	14,8		
1-3 saat	301	63,9	418	69,6	719	67,1		
4-7 saat	87	18,5	68	11,3	155	14,5		
≥8 saat	25	5,3	14	2,3	39	3,6		
Hafta sonu TV izleme							5,492	0,139
1 saatten az	50	10,6	56	9,3	106	9,9		
1-3 saat	215	45,6	313	52,1	528	49,3		
4-7 saat	174	36,9	204	33,9	378	35,3		
≥8 saat	32	6,8	28	4,7	60	5,6		
Hafta içi internet kullanımı							42,303	<0,001
Kullanmıyor	139	29,5	278	46,3	417	38,9		
1 saatten az	25	5,3	28	4,7	53	4,9		
1-3 saat	245	52,0	257	42	502	46,8		
4-7 saat	39	8,3	32	5,3	71	6,6		
≥8 saat	23	4,9	6	1,0	29	2,7		
Hafta sonu internet kullanımı							53,570	<0,001
Kullanmıyor	79	16,8	209	34,8	288	26,9		
1 saatten az	9	1,9	16	2,5	25	2,3		
1-3 saat	260	55,2	262	43,8	522	48,7		
4-7 saat	89	18,9	99	16,5	188	17,5		
≥8 saat	34	7,2	15	2,5	49	4,6		
Spor yapma durumu							54,099	<0,001
Yapmaz	91	19,3	242	40,3	333	31,1		
Yapar	380	80,7	359	59,7	739	68,9		
Spor yapma sıklığı							27,762	<0,001
Her gün	118	30,6	68	11,3	186	17,4		
Haftada 1-2	108	28,0	94	15,6	202	18,8		
Haftada 3-5	75	19,4	59	9,8	134	12,5		
15 günde 1	28	7,3	50	8,3	78	7,3		
Ayda 1	58	14,8	87	14,5	145	13,6		

Pearson ki-kare

Tablo 4. Adölesanların tükettikleri öğün sayıları ve düzenine göre dağılımları

Değişkenler	Erkek (n=471)		Kız (n=601)		Toplam (n=1072)		p	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Ana öğün sayısı							11,001	0,012*
1	5	1,1	21	3,5	26	2,4		
2	118	25,1	181	30,1	299	27,9		
3	316	67,0	362	60,2	678	63,3		
≥4	32	6,8	37	6,2	69	6,4		
Ara öğün tüketme durumu							0,026	0,872
Tüketmiyor	65	13,9	85	14,1	150	14,0		
Tüketiyor	406	86,2	516	85,9	922	86,0		
Ara öğün sayısı							2,732	0,255
1	195	48,0	223	43,2	418	45,3		
2	153	37,7	203	39,3	356	38,6		
≥3	58	14,3	90	17,4	148	16,1		
Öğün atlama durumu							6,964	0,008**
Atlar	241	51,2	356	59,2	597	55,7		
Atlamaz	230	48,8	245	40,8	475	44,3		
Atlanılan öğün							17,231	0,001**
Kahvaltı	112	46,5	201	56,5	313	52,4		
Öğle	109	45,2	106	29,8	215	36,0		
Akşam	7	2,9	25	7,0	32	5,4		
Ara öğünler	13	5,4	24	6,7	37	6,2		

Pearson ki-kare; * p < 0,05; **p < 0,01

Adölesanların bazı özelliklerine göre vücut ağırlıkları dağılımları Tablo 5'te verilmiştir. Araştırmaya katılan tüm öğrencilerin %16,7'si hafif şişman, %3,9'u obez bulunmuştur. Erkeklerin %18,9'u hafif şişman, %4,6'sı obez iken, kızlarda bu oranlar sırasıyla %15,0 ve %3,5'tir. Adölesanların yaşları ile vücut ağırlıkları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Kardeş sayısı, anne ve babanın eğitim durumu vücut ağırlığını etkilememektedir.

Ailesinde obez birey olan adölesanların %20,8'i hafif şişman, %6,9'u obezdir. Ailesinde hafif şişman ya da obez olanlarda hafif şişmanlık ve obezite oranı daha yüksek saptanmıştır (p<0,001). Ara öğün tüketen adölesanlarda hafif şişmanlık ve obezite oranı (%16,6, %2,5) tüketmeyenlere göre (%17,3, %12,7) daha düşük olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 5).

Tablo 5. Adölesanların bazı özelliklerine göre vücut ağırlıklarının dağılımları

Değişken	Normal		Hafif şişman		Şişman		Toplam		2	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Cinsiyet									3,852	0,146
Erkek	361	76,6	89	18,9	21	4,6	471	100,0		
Kız	490	81,5	90	15,0	21	3,5	601	100,0		
Yaş									9,483	0,148
14-14,9	182	83,5	31	14,2	5	2,3	218	100,0		
15-15,9	260	76,7	65	19,1	14	4,2	339	100,0		
16-16,9	192	83,1	30	13,0	9	3,9	231	100,0		
17-17,9	217	76,4	53	18,7	14	4,9	284	100,0		
Kardeş sayısı									5,901	0,658
1	129	77,7	31	18,6	6	3,7	166	100,0		
2	306	79,7	65	16,9	13	3,4	384	100,0		
3	259	79,0	51	15,5	18	5,5	328	100,0		
≥4	157	80,9	32	16,5	5	2,6	194	100,0		
Ailede obez birey varlığı									20,031	<0,001
Var	251	72,3	72	20,8	24	6,9	347	100,0		
Yok	600	82,8	107	14,8	18	2,5	725	100,0		
Ara öğün tüketme									36,049	<0,001
Tüketiyor	746	80,9	153	16,6	23	2,5	922	100,0		
Tüketmiyor	105	70,0	26	17,3	19	12,7	150	100,0		
Değişken	Normal		Hafif şişman		Şişman		Toplam		2	p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Öğün atlama									2,400	0,301
Atlar	467	78,2	102	17,1	28	4,7	597	100,0		
Atlamaz	384	80,8	77	16,2	14	2,9	475	100,0		
Spor yapma durumu									0,980	0,613
Yapar	581	78,6	127	17,2	31	4,2	739	100,0		
Yapmaz	270	81,1	52	15,6	11	3,3	333	100,0		
Sigara içme durumu									0,009	0,995
İçiyor	20	58,8	8	23,5	6	17,7	34	100,0		
İçmiyor	830	80,0	167	16,0	41	4,0	1038	100,0		
Annenin eğitim durumu									3,262	0,775
İlköğretim ve altı	571	79,2	124	17,2	26	3,6	721	100,0		
Lise	191	80,3	37	15,5	10	4,2	238	100,0		
Üniversite	89	78,8	18	15,9	6	5,3	113	100,0		
Babanın eğitim durumu									5,906	0,434
İlköğretim ve altı	377	79,6	81	17,1	16	3,3	474	100,0		
Lise	231	77,3	58	19,4	10	3,3	299	100,0		
Üniversite	233	79,0	46	15,6	16	5,4	295	100,0		

Pearson ki-kare

TARTIŞMA

Obezite önemli bir halk sağlığı sorunudur ve tüm dünyada hızla artmaktadır (9). Kayseri İl merkezinde 14-17 yaş grubu, lise öğrenimi gören adolesanlarda obezite düzeyinin ve obeziteyi etkileyen risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla yürütülen bu çalışmada, adolesanların %16,7'sinin hafif şişman, %3,9'unun ise obez olduğu belirlenmiştir. Yurt dışında bu konu ile ilgili yapılan araştırmalarda, adolesanlarda hafif şişmanlık sıklığı %9,3-37,5 arasında, obezite sıklığı ise %3,0-30,0 arasında saptanmıştır (10-13). Ülkemizde 2000-2012 yılları arasında farklı bölgelerde yapılan araştırmalarda ise bu oranlar sırasıyla %10,3-17,6 ve %1,9-7,8 olarak belirlenmiştir (14-18). Yapılan bu çalışmada elde edilen hafif şişmanlık (%16,7) ve obezite (%3,9) oranı ülkemizde yapılan çalışmalarda elde edilen oranlara benzemektedir. Adolesan dönemdeki obezite varlığının yetişkin dönemde de obezite ve obezite ile ilintili hastalıkların oluşumunu arttırabileceği için önlem alınmasının gerekli olduğu düşünülmektedir (19, 20).

Adolesan dönemde obezitenin gelişiminde pek çok faktör etkili olmaktadır. Yüksek ve düşük gelir düzeyine sahip ülkelerde yapılan çalışmalarda; fiziksel aktivite yokluğunun, televizyon izleme ve video oyunları oynama gibi sedanter aktiviteler ile zaman geçirmenin, anne ve babanın eğitim düzeyinin düşüklüğünün, ailede obezite öyküsü varlığının çocukluk çağı obezitesi için risk oluşturduğu gösterilmiştir (21-26). İstatistiksel açıdan anlamlı olmasa da, yapılan bu çalışmada anne ve babası üniversite mezunu olan öğrencilerde obezite oranı diğerlerine göre yüksek bulunmuştur. Obezitenin sağlığın bir göstergesi olduğu anlayışının, ebeveynlerin eğitim düzeyi arttıkça azalması beklenirken bu çalışmada bunun tersi elde edilmiştir. Ancak, ebeveynlerin eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin; bilgisayar, internet, okul servisi gibi imkanlarla daha hareketsiz kalması, ev dışında yemek yeme gibi imkanlarla da daha

fazla enerji almasına neden olarak obeziteye yol açabileceği düşünülebilir.

Obez anne ve babaların obez çocuğa sahip olma olasılığının daha yüksek olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (27-29). Her iki ebeveyn de obez ise çocuklarının obez olma olasılığı %80'dir. Bu olasılık ebeveynlerden sadece biri obez ise %40'a düşmektedir (27). Ankara'da bir ilköğretim okulu ve lisede yapılan çalışmada obez çocukların aileleri ve akrabalarında %90,3 sıklığında obez olma öyküsü bulunmuştur (28). Denizli'de Meslek Lisesi öğrencileriyle yapılan farklı bir çalışmada obez öğrencilerin %25,9'unun ailesinde obez olma öyküsünün bulunduğu bildirilmiştir (29). Literatürle uyumlu olarak bu çalışmada da ailesinde obez birey olan adolesanlarda obezite görülme sıklığı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur.

Ankara'da 13-18 yaş grubundaki yetiştirme yurtlarında kalan adolesanların beslenme durumlarının irdelendiği çalışmada, erkeklerin %69,6'sının, kızların da %91,6'sının öğün atladığı ve öğün atlayan erkeklerin %34,8'inin, kızların ise %61,4'ünün en çok sabah kahvaltısını atladıkları saptanmıştır (30). Bu çalışmada da öğrencilerin %55,7'sinin öğün atladığı, en sık atlanılan öğünün ise literatürle uyumlu olarak kahvaltı (%52,4) olduğu saptanmıştır. Ayrıca, öğrencilerin %86,0'sının ara öğün tükettiği, ara öğün tüketen adolesanlarda hafif şişman ve obezite oranının (%16,6, %2,5) tüketmeyenlere göre (%17,3, %12,7) daha düşük olduğu saptanmıştır. Kahvaltı uzun uyku döneminden sonra vücudun en fazla enerjiyi ihtiyaç duyduğu öğündür. Öğün atlama alışkanlığı, özellikle kahvaltının atlanması aşırı acıkma, dolayısıyla farkında olmadan aşırı yeme ve obeziteye neden olmaktadır (31, 32).

Sonuç olarak obezite tüm dünyada ve ülkemizde sıklıkla görülen, tüm yaş gruplarında olduğu gibi adolesanlar için de önemli bir sorundur. Kayseri İl merkezindeki liselerde öğrenim gören yaklaşık

her beş adölesandan biri hafif şişman ve her yirmi çocuktan biri obezdir. Bu çalışmada, ailede obez birey varlığının ve ara öğün tüketmemenin obezite için risk faktörü olduğu belirlenmiştir. Obezite

oranının gittikçe arttığı düşünüldüğünde bu dönemde vücut ağırlığı yakından izlenmeli, ailelere ve adölesanlara yeterli ve dengeli beslenme konusunda eğitimler verilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Baş M, Sağlam D. Yetişkinlerde ağırlık yönetimi. In: Tüfekçi Alphan E. ed. Hastalıklarda beslenme tedavisi. 1. Baskı. Ankara: Hatipoğlu Yayın, 2013; 135-276.
2. Dündar C, Öz H. Obesity-related factors in Turkish school children. *The Scientific World Journal* 2012; 1-5.
3. T.C Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Türkiye Obezite (Şişmanlık) ile Mücadele ve Kontrol Programı (2010-2014). Ankara, 2010.
4. T.C Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü ve Milli Eğitim Bakanlığı Sağlık İşleri Daire Başkanlığı. Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi (TOÇBl) Projesi Araştırma Raporu. Ankara, 2011.
5. 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 (TBSA) 2010. Beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporu”. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931, Ankara 2014.
6. Öztürk A, Aktürk S. İlköğretim öğrencilerinde obezite prevalansı ve ilişkili risk faktörleri. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2011; 10(1):53-60.
7. World Health Organization Expert Consultation. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *The Lancet* 2004; 157-63.
8. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a Standard Definition for Child Overweight and Obesity Worldwide: International Survey. *BMJ* 2000; 320:1-6.
9. 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): 491-6.
10. Goyal RK, Shah VN, Saboo BD, Phatak SR, Shah NN, Gohel MC, et al. Prevalence of overweight and obesity in Indian adolescent school going children: its relationship with socioeconomic status and associated lifestyle factors. *J Assoc Physicians India* 2010; 58(1): 151-8.
11. 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.
12. 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? *PlosOne* 2014; 9(1):1-5.
13. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents, 1999-2010. *JAMA* 2012; 307(5):483-90.
14. An Yuca S, Yılmaz C, Cesur Y, Doğan M, Kaya A, Başaranoğlu M. Prevalence of overweight and obesity in children and adolescents in Eastern Turkey. *J Clin Res Pediatr Endocrinol* 2010; 2(4): 159-63.

15. Bereket A, Atay Z. Current status of childhood obesity and its associated morbidities in Turkey. *J Clin Res Pediatr Endocrinol* 2012; 4(1):1-7.
16. Aksoydan E, Çakır N. Adölesanların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve vücut kitle indekslerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Derg* 2011; 53:264-70.
17. Çiçek B, Öztürk A, Mazırcıoğlu MM, Elmalı F, Turp N, Kurtoglu S. The risk analysis of arm fat area in Turkish children and adolescents. *Ann Hum Biol* 2009; 36(1): 28-37.
18. Güler Y, Gönener HD, Altay B, Gönener A. Adölesanlarda Obezite ve Hemsirelik Bakımı. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2009; 4(10): 165-81.
19. Kaya M, Sayan A, Birinci M, Yıldız M, Türkmen K. The obesity prevalence among students between the ages of 5 and 19 in Kütahya. *Türk J Med Sci* 2014; 44(1): 10-5.
20. Altunkan H. Karaman ilinde 6-19 yaş grubu çocuklarda obezite prevalansı. *TAD* 2013; 11(1): 6-11.
21. Ercan S, Dalları YB, Onen S, Engiz O. Prevalence of obesity and associated risk factors among adolescents in Ankara, Turkey. *J Clin Res Pediatr Endocrinol* 2012;4(4):204-7.
22. Mozaffari H, Nabaei B. Obesity and related risk factor. *Indian J Pediatr* 2007; 74(3): 265-7.
23. Braithwaite I, Stewart AW, Hancox RJ, Beasley R, Murphy R, Mitchell EA, et al. The worldwide association between television viewing and obesity in children and adolescents: Cross sectional study. *PLoS ONE* 2013; 8(9): e74263.
24. Al-Hazzaa HM, Abahussain NA, Al-Sobayel HI, Qahwaji DM, Musaiger AO. Lifestyle factors associated with overweight and obesity among Saudi adolescents. *BMC Public Health* 2012; 12:354.
25. Savaşhan Ç, Sarı O, Aydoğan Ü, Erdal M. İlkokul çağındaki çocuklarda obezite görülme sıklığı ve risk faktörleri. *TAHUD* 2015; 19(1):14-21.
26. Preston EC, Ariana P, Penny ME, Frost M, Plugge E. Prevalence of childhood overweight and obesity and associated factors in Peru. *Rev Panam Salud Publica* 2015; 38(6):472-8.
27. Birch LL, Fisher JO. Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics* 1998; 101(3 Pt 2):539-49.
28. Şimsek F, Ulukol B, Berberoğlu M, Başkan Gülnar S, Adıyaman P, Öcal G. Ankara'da bir ilköğretim okulu ve lisede obezite sıklığı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2005; 58(4):163-6.
29. Turan T, Ceylan SS, Çetinkaya B, Altundağ S. Meslek lisesi öğrencilerinin obezite sıklığının ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *TAF Prev Med Bull* 2009; 8(1): 5-12.
30. Gümüş H, Bulduk S, Akdevelioğlu Y. Yetiştirme yurtlarında kalan adölesanların beslenme ve fiziksel aktivite durumlarının vücut kompozisyonları ile ilişkisinin saptanması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* 2011; 8(1):785-808.
31. O'Neil CE, Byrd-Bredbenner C, Hayes D, Jana L, Klinger SE, Stephenson-Martin S. The role of breakfast in health: Definition and criteria for a quality breakfast. *J Acad Nutr Diet* 2014; 12(114):8-26.
32. Blondin SA, Anzman-Frasca S, Djang HC, Economos CD. Breakfast consumption and adiposity among children and adolescents: an updated review of the literature. *Pediatric Obesity* 2016; 11:333-48.