

Adölesanların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve vücut kitle indekslerinin değerlendirilmesi

Emine Aksoydan (*), Nihan Çakır (**)

ÖZET

Bu çalışma, adölesanların beslenme alışkanlıklarının ve fiziksel aktivite düzeyleri ile vücut kitle indeksi grupları arasındaki ilişkinin araştırılmasını amaçlamaktadır. Kocaeli ilindeki 3 okulun öğrencileri arasında basit rastgele örnekleme yöntemiyle seçilen 319 öğrenci ile yüz yüze görüşülerek anket formu ile veriler toplanmış, boy ve ağırlık ölçümleri alınmıştır. Araştırma bulgularına göre öğrencilerin %5.6'sı zayıf, %14.7'si kilolu ve %4.1'i de şişmandır. Erkeklerde kilolu ve şişman olanların sıklığı kızlara göre daha yüksektir. Cinsiyetle vücut kitle indeksi grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Adölesanların %79'u fiziksel olarak hareketsiz (inaktif), %6.6'sı aktiftir. Fiziksel aktivite düzeyi ile vücut kitle indeksi grupları arasında anlamlı bir ilişki vardır. "Fast food" türü besinleri her gün tüketenler tüm adölesanların %15.4'ü iken, %53'ü haftada birkaç kez tüketmektedirler. Günlük meyve tüketimi 1.8 porsiyon, sebze tüketimi ise 1.5 porsiyondur. Gün boyunca televizyon başında geçirilen süre ortalama 2.3 saat, bilgisayar başında geçirilen süre ortalama 1.9 saattir. Araştırma sonuçları doğrultusunda, sağlıklı beslenme alışkanlıkları ve aktif yaşamla ilgili programların okul müfredatlarında yer alması önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Adölesan, beslenme alışkanlığı, fiziksel aktivite, vücut kitle indeksi

SUMMARY

Evaluation of nutritional behavior, physical activity level and body mass index of adolescents

In this study it was aimed to investigate the relations between nutritional behavior and physical activity level, and body mass index groups. Data were collected via face to face interviews using a questionnaire, and body weight and height measurements were made from 319 students chosen by random sampling among the three schools in Kocaeli. Results of the study showed that 5.6%, 14.7% and 4.1% of the students were underweight, overweight and obese, respectively. Being overweight and obese were more common in boys than in girls. There was a significant correlation between gender and the groups of body mass index. Of all the adolescents, 79% and 6.6% were physically inactive and active, respectively. There was a significant correlation between the level of physical activity and groups of body mass index. Of all the adolescents, 15.4% consumed fast food everyday, whereas 53% consumed it a few times a week. Daily fruit and vegetable consumptions were 1.8 and 1.5 servings, respectively. The mean durations of time spent on watching television and computer were 2.3 and 1.9 hours, respectively. In our particular experience, programs about healthy nutritional behavior and active living may be recommended to be integrated into school curricula.

Key words: Adolescent, nutritional behavior, physical activity, body mass index

* Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

**İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Beslenme ve Metabolizma Anabilim Dalı

Bu çalışma, XI. Ulusal Halk Sağlığı Kongresinde (Denizli, 23-26 Ekim 2007) poster bildirisi olarak sunulmuştur

Ayrı basım isteği: Dr. Emine Aksoydan, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Bağlıca Kampüsü, Eskişehir Yolu-06530, Ankara

E-mail: aksoydan@baskent.edu.tr

Makalenin geliş tarihi: 16.03.2011 • Kabul tarihi: 05.08.2011

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) adölesan dönemini 10-19 yaş arasındaki dönem olarak tanımlamıştır. Adölesanlar dünya nüfusunun %20'sini oluşturmaktadır (1). Türkiye'de de adölesanların toplam nüfus içindeki payı dünyadaki sıklığa benzerlik göstermektedir (2). Adölesan gelişme çağı, fiziksel ve psikolojik değişikliklerle karakterize olmuş, bebeklik çağından sonraki ikinci hızlı gelişmenin olduğu bir dönemdir. Yetişkinlik dönemi boy uzunluğunun %15'i, vücut ağırlığının %50'si bu dönemde kazanılır. Büyüme sürecinde vücuttaki yağ, su ve hormon miktarlarında değişiklikler olur. Tüm bu değişiklikler ve hızlı büyüme nedeni ile enerji ve besin öğelerine olan gereksinim de artar (3,4). Adölesanlarda, enerji gereksinimi öncelikle iştah artışı şeklinde kendini gösterir ve öğün aralarında ilave besin tüketme isteği artar. Bu dönemde ev dışında yemek yeme eğilimi artar. Ana öğünleri atlama ve öğün aralarında gelişigüzel hızlı-hazır yemek yeme alışkanlığı oluşur. Televizyon ve bilgisayar başında uzun süre oturma ve bu süreler içinde atıştırma tarzında yeme yaygın görülen davranışlardır (5). Bu davranışlar adölesanlarda hareketsiz bir yaşam tarzına ve buna bağlı olarak da şişmanlığa eğilimi artırır. Adölesan döneminde kazanılan yanlış beslenme ve yaşam tarzı alışkanlıkları kalıcı olabilmekte ve sağlığı yaşam boyunca etkileyebilmektedir (1).

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde yaşayan adölesanların temel beslenme sorunları sıklıkla yaşamın ilk yıllarından kaynaklanan beslenme yetersizliği ve buna bağlı besin öğesi yetersizlikleri (vitamin-mineral yetersizlikleri gibi), şişmanlık ve ilgili diğer kronik hastalıklar (kardiyovasküler hastalıklar gibi), yetersiz/sağsız yeme alışkanlıkları ve yaşam biçimidir (3).

Bu çalışma, adölesan dönemindeki öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının, fiziksel aktivite düzeylerinin ve vücut kitle indeksi gruplarının saptanması amacı ile planlanıp uygulanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu araştırma, Kocaeli ilindeki iki ilköğretim okulu ve bir lisenin öğrencileri arasından basit rastgele örnekleme yöntemiyle seçilen 319 öğrencinin katılımı ile yapılmıştır. Araştırmanın evrenini bu okullardaki 10-18 yaş arası, ilköğretim ilk kademe 4 ve 5. sınıf, orta kademe 6, 7 ve 8. sınıf ve ortaöğretim 9, 10 ve 11. sınıf öğrencilerinin tamamı olan 1300 kişi, örneklemini ise bu öğrenciler arasından basit rastgele yöntemle seçilen 319 kişi oluşturmaktadır. Araştırmaya ilköğretim okullarından 172 (%53.9), liseden (ortaöğretim) ise 147 (%46.1) öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin 169'u kız (%53), 150'si ise erkektir (%47).

Veriler, 45 sorudan oluşan anket formunun yüz yüze görüşme yöntemi ile doldurulmasıyla toplanmıştır. Anket formunda, öğrencilere ilişkin yaş, cinsiyet, sınıf gibi tanımlayıcı bilgiler, antropometrik ölçüm bilgileri, beslenme alışkanlıkları, "fast food" tüketim sıklıkları, fiziksel aktivite düzeyleri, televizyon, bilgisayar başında geçirdikleri süre ve kendi sağlıklarına ilişkin düşüncelerini saptamaya yönelik sorular yer almıştır.

Antropometrik ölçümler araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Öğrencilerin vücut ağırlıkları ve boy uzunluğu ölçümlerinden önce, üzerlerindeki fazla giysileri ve ayakkabıları çıkarttırılarak doğru sonuçlara ulaşılmaya çalışılmıştır. Ağırlık ölçümü için hassas terazi, boy uzunluğu ölçümü için mezura kullanılmıştır. Vücut kitle indeksi (VKİ)=Ağırlık (kg)/Boy (m²) formülüyle hesaplanmıştır. VKİ sınıflamaları için Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 2007 standartları referans değer olarak kullanılmıştır. Öğrenciler VKİ'lerine göre 4 grupta değerlendirilmişlerdir; -3 SD ile -2SD arası "zayıf", -2 SD ile +2 SD arası "normal", +1 SD ile +2 SD arası "kilolu" ve +2 SD ve üzeri "şişman" (6).

Fiziksel aktivite düzeyleri, aktivite türü, aktivite sıklığı ve aktivite için harcanan süreye göre 3 gruba ayrılmıştır: hareketsiz (inaktif), orta derecede aktif ve aktif. Hareketsizler; araştırmanın yapıldığı son bir hafta içinde hafif ya da orta düzeyde fiziksel aktivite yapmayanlar, orta derecede aktifler; haftada 5 veya daha fazla kez ve en az 30 dakika süre ile terleme ve nefes nefese kalmaksızın, bisiklete binme, yürüyüş, masa tenisi, folklor türü fiziksel aktivite yapanlar, aktifler ise haftada en az 3 kez, en az 20-60 dakika arasında futbol, koşu, voleybol, basketbol gibi fiziksel aktiviteleri nefes nefese kalacak ve terleyecek kadar yapanlar olarak belirlenmiştir (7).

Araştırma verileri SPSS 11.5 paket programıyla değerlendirilmiştir. Analizlerde sıklık ve yüzde dağılımları, ortalama ve standart sapma değerleri ve ki-kare ile t testleri kullanılmıştır.

Bulgular

Tablo I'de adölesanların öğretim kademelerine ve cinsiyetlerine göre dağılımı ile yaş ortalamaları verilmiştir. Adölesanların %53.9'u ilköğretim, %46.1'i ortaöğretimdedir. Yüzde 47'si erkek, %53'ü kızdır ve yaş ortalamaları 13.8 ±2.46 yıldır.

Tablo II'de öğretim kademesi ve cinsiyete göre 3 ana öğünün tüketilme sıklıkları verilmiştir. Öğrencilerin %83.7'si düzenli olarak kahvaltı yapmaktadır. Öğretim kademesi büyüdükçe kahvaltı yapma sıklığı azalmaktadır. İlköğretimde erkeklerin %87.5'i, kızların %88'i her gün kahvaltı yaparken, ortaöğretimde bu sıklıklar sırası ile %82.5 ve %76.5'dir. Erkek öğrencilerde sınıf ile kahvaltı ve öğle yemeği yeme sıklıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır (p<0.05.) Düzenli olarak öğle yemeği yiyenler tüm öğrencilerin %87'sidir. İlköğretim ve ortaöğretimdeki erkek öğrenciler kız öğrencilere göre daha düzenli akşam yemeği yemekte ve cinsiyetle akşam yemeği yeme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır (p<0.05).

Öğretim kademesi büyüdükçe okul yemekhanesinden yemek yeme sıklığı azalmakta ve "fast food" tüketimi artmaktadır. İlköğretimdeki adölesanların %71.8'i öğle yemeğini okul yemekhanesinde yerken, ortaöğretimde bu sıklık %34.4'e düşmektedir. Her iki grupta da kız öğrenciler erkeklerden daha sıklıkla kantinden yiyecek ve içecek tüketmektedir. Kantinden en sık alınan yiyecekler sırası ile çikolata ve şekerleme (%23.4), gazlı içecekler (%13.3), bisküvi (%12), poğaç, tost (%12), hamburger (%10), cips (%9), meyve sularıdır (%8). Her gün düzenli olarak "fast food" tüketme sıklığı %15.4'dür ve öğretim kademesi ilerledikçe sıklık artmaktadır (sırası ile %7.5 ve %24.5) Öğretim kademesi ile "fast food" ürün tüketme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır (p<0.01). "Fast food" ürünler en sık olarak 3-4 günde bir tüketilmektedir (%54.2) (Gösterilmemiş veri).

Tablo III'de cinsiyete ve fiziksel aktivite düzeylerine göre VKİ gruplarının dağılımı verilmiştir. Erkeklerin

Tablo I. Adölesanların öğretim kademesi, yaş ve cinsiyete göre dağılımı

	Sayı	Yüzde (%)
Öğretim kademeleri		
İlköğretim	172	53.9
Ortaöğretim	147	46.1
Cinsiyet		
Erkek	150	47.0
Kız	169	53.0
Ortalama yaş (yıl)*	13.8±2.46	
Toplam	319	100.0

*: Değer ortalama±standart sapma olarak verilmiştir

Tablo II. Adölesanların öğretim kademelerine ve cinsiyetlerine göre kahvaltı yapma, öğle yemeği ve akşam yemeği yeme sıklığı

Öğünler	Öğretim kademesi									
	İlköğretim				Ortaöğretim					
	Erkek*		Kız		Erkek**		Kız		Toplam	
Kahvaltı	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Her gün	77	87.5	74	88.1	51	82.3	65	76.5	267	83.7
Düzensiz	9	10.2	7	8.3	10	16.1	15	17.6	41	12.8
Hiçbir zaman	2	2.3	3	3.6	1	1.6	5	5.9	11	3.5
Öğle yemeği										
Her gün	77	87.5	74	88.1	57	91.9	71	83.5	279	87.4
Düzensiz	11	12.5	8	9.5	5	8.1	12	14.1	36	11.3
Hiçbir zaman	-	-	2	2.4	-	-	2	2.4	4	1.3
Akşam yemeği***										
Her gün	86	97.8	80	95.2	62	100.0	78	91.8	306	95.9
Düzensiz	1	1.1	4	4.8	-	-	7	8.2	12	3.8
Hiçbir zaman	1	1.1	-	-	-	-	-	-	1	0.3
Toplam	88	27.6	84	26.3	62	19.4	85	26.6	319	100.0

*: Erkeklerde sınıflara göre kahvaltı yapma sıklığı $\chi^2=8.549$, $p=0.036$

** : Erkeklerde sınıflara göre öğle yemeği yeme sıklığı $\chi^2=6.508$, $p=0.039$

***: Cinsiyetle akşam yemeği yeme sıklığı $\chi^2=11.188$, $p=0.011$

%2.7'si zayıf, %18'i kilolu, %6'sı şişmandır. Bu sıklıklar kızlarda sırası ile % 8.3, %11.8 ve %2.4'dür. Cinsiyet ile VKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0.05$). Erkeklerin %70.7'si, kızların %86.4'ü inaktiftir. Cinsiyet ile fiziksel aktivite düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0.01$). İnaktif olan erkeklerin %21.7'si kilolu, %8.5'i şişman iken, inaktif olan kızlarda bu sıklıklar sırası ile %13.7 ve %2.7'dir. Fiziksel olarak aktif olan öğrenciler arasında şişman grubuna giren yoktur. Fiziksel aktivite düzeyleri ile VKİ grupları arasında anlamlı bir ilişki vardır ($p<0.05$).

Tablo IV'de cinsiyet, öğretim kademesi ve VKİ gruplarına göre günlük meyve, sebze tüketim miktarları ile televizyon ve bilgisayar başında geçirilen sürelerin ortalamaları verilmiştir. Erkeklerin günlük meyve

tüketimi 1.7 ± 1.11 , sebze tüketimi 1.3 ± 0.81 porsiyondur. Kızlarda ise bu miktarlar sırası ile 1.8 ± 0.93 ve 1.6 ± 0.73 porsiyondur. Adölesanların günlük ortalama televizyon izleme süreleri 2.3 ± 1.27 saattir. VKİ gruplarına göre günlük ortalama televizyon izleme süresi değişmektedir. Zayıf gruptaki adölesanların günlük ortalama televizyon izleme süresi 2.1 ± 1.23 saat iken, şişmanlarda bu süre 2.9 ± 1.08 saate çıkmaktadır. VKİ grupları ile günlük ortalama televizyon izleme süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0.05$). Bilgisayar başında geçirilen süre, evdeki bilgisayar ve internet kafelerdeki bilgisayarlarda bir günde geçirilen toplam süreyi kapsamaktadır. Erkekler kızlara göre daha uzun süre bilgisayar başında vakit geçirmektedir (sırası ile 2.5 ± 2.16 , 1.3 ± 1.10 saat). Cinsiyet ile bilgisayar başında geçirilen günlük ortalama

Tablo III. Adölesanların cinsiyetlerine ve aktivite düzeylerine göre vücut kitle indeksi gruplarının dağılımı

Cinsiyet*	Vücut kitle indeksi grupları*								Toplam	
	Zayıf (-3 SD ile 2 SD)		Normal (-2 SD ile +1 SD)		Kilolu (+1 SD ile +2 SD)		Şişman (+2 SD ve üzeri)		S	%
Erkek	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
İnaktif	1	0.9	73	68.9	23	21.7	9	8.5	106	70.7
Orta düzey aktif	2	8.0	21	84.0	2	8.0	-	-	25	16.7
Aktif	1	5.3	16	84.2	2	10.5	-	-	19	12.6
Toplam	4	2.7	110	73.3	27	18.0	9	6.0	150	100.0
Kız	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
İnaktif	11	7.5	111	76.0	20	13.7	4	2.7	146	86.4
Orta düzey aktif	2	9.5	19	90.5	-	-	-	-	21	12.4
Aktif	1	50.0	1	50.0	-	-	-	-	2	1.2
Toplam	14	8.3	131	77.5	20	11.8	4	2.4	169	100.0

*: Cinsiyetle vücut kitle indeksi grupları: $\chi^2=9.25$, $p=0.026$

*: Aktivite düzeyi ile vücut kitle indeksi grupları: $\chi^2=14.66$, $p=0.023$

Tablo IV. Adölesanların cinsiyet, öğretim kademesi ve ağırlık durumlarına göre günlük sebze, meyve tüketimleri, televizyon ve bilgisayar başında geçirdikleri sürelerin ortalamaları

	Cinsiyet		p	Öğretim kademesi			Vücut kitle indeksi grupları				Toplam
	Erkek	Kız		İlköğretim	Ortaöğretim	Zayıf	Normal	Kilolu	Şişman	p	
Meyve tüketimi (porsiyon/gün)	1.7±1.11	1.8±0.93		1.7±1.03	1.8±1.01	1.6±0.61	1.8±1.05	1.7±1.04	1.9±0.86		1.8±1.02
Sebze tüketimi (porsiyon/gün)	1.3±0.81	1.6±0.73	*p=0.002 F=9.74	1.5±0.78	1.5±0.77	1.5±0.51	1.5±0.81	1.5±0.68	1.2±0.72		1.5±0.78
TV izleme süresi (saat/gün)	2.3±1.16	2.3±1.36		2.4±1.24	2.3±1.31	2.1±1.23	2.2±1.22	2.7±1.52	2.9±1.08	*p=0.047 F=2.68	2.3±1.27
Bilgisayar başında geçirilen süre (saat/gün)	2.5±2.16	1.3±1.10	**p=0.00 F=36.72	1.9±1.94	1.9±1.58	1.7±1.81	1.9±1.81	1.8±1.79	1.8±1.29		1.9±1.78

*: p<0.05, **: p<0.01

ma süre arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır (p<0.001). Televizyon ve bilgisayar başında en çok tüketilen yiyecekler ise sırası ile cips (%20), çikolata, şekerleme (%19), meyve (%17.5), gazlı içecekler (%14), kahve, çay (%12), hazır meyve suyudur (%7).

Tablo V'de VKİ gruplarına ve cinsiyete göre adölesanların sağlık durumlarını ve ağırlıklarını değerlendirme durumları verilmiştir. VKİ'ne göre zayıf grubuna giren erkeklerin %75'i sağlık durumlarını iyi, %25'i kötü olarak, kilolu ve şişman grubundakilerin ise yalnızca % 2.8'i sağlık durumlarını kötü olarak değerlendirmiştir. VKİ'ne göre zayıf grubuna giren kızların %57.1'i sağlık durumlarını iyi, %42.9'u orta olarak, kilolu ve şişman grubundakilerin ise %12.5'i sağlık durumlarını kötü olarak değerlendirmişlerdir. Erkeklerin ve kızların VKİ grupları ile sağlık durumlarını değerlendirmesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır (p<0.01, p<0.05).

VKİ'ne göre zayıf olduğu belirlenen erkeklerin yalnızca %50'si vücut ağırlıklarını zayıf olarak değerlendirirken, kilolu ve şişman olanların %50'si de ağırlıklarını normal bulmaktadır. Zayıf olanların hiçbirisi kendini şişman olarak değerlendirmemiştir. VKİ'ne göre normal olduğu belirlenen kızların %23.7'si kendilerini şişman olarak, VKİ'ne göre kilolu ve şişman grubunda olanların ise %41.7'si kendilerini normal olarak değerlendirmişlerdir. Erkek ve kızların VKİ grupları ile kendi ağırlıklarını değerlendirmele-ri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır (p<0.01).

Tartışma

Adölesanların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve VKİ'lerinin saptandığı bu çalışmada, adölesanların en sık kahvaltı öğününü atladığı (%16.3), ortaöğretimde olanlarda ve kızlarda öğün

Tablo V. Adölesanların vücut kitle indeksi gruplarına ve cinsiyetlerine göre sağlık durumlarının ve vücut ağırlıklarının değerlendirilmesi

	Zayıf		Normal		Kilolu ve şişman		p	Toplam		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		Sayı	%	
Sağlık durumu değerlendirmeleri										
Erkek**	İyi	3	75.0	80	72.7	28	77.8	**p=0.000 x ² =20.61	111	74.0
	Orta	-	-	30	27.3	7	19.4		37	24.7
	Kötü	1	25.0	-	-	1	2.8		2	1.3
Kız*	İyi	8	57.1	70	53.4	13	54.2	*p=0.001 x ² =18.97	91	53.8
	Orta	6	42.9	61	46.6	8	33.3		75	44.4
	Kötü	-	-	-	-	3	12.5		3	1.8
Vücut ağırlığı değerlendirilmesi										
Erkek**	Zayıf	2	50.0	20	18.2	-	-	**p=0.000 x ² =41.49	22	14.7
	Normal	2	50.0	82	74.5	18	50.0		102	68.0
	Şişman	-	-	8	7.3	18	50.0		26	17.3
Kız**	Zayıf	5	35.7	11	8.4	-	-	**p=0.000 x ² =28.03	16	9.5
	Normal	9	64.3	89	67.9	10	41.7		108	63.9
	Şişman	-	-	31	23.7	14	58.3		45	26.6
Toplam	18	5.6	241	75.5	60	18.9				

*: p<0.05, **: p<0.01

atlama sıklığının daha fazla olduğu saptanmıştır. Yeterli ve dengeli beslenme için günde 3 ana öğünün düzenli olarak tüketilmesi gerekmektedir. Ana öğünlerin özellikle de kahvaltının atlanması büyüme ve gelişme sürecinde sorunlara neden olacağı gibi, aynı zamanda okul başarısını da olumsuz etkileyen bir durumdur (8). Ancak adölesan döneminde öğün atlama yaygın görülen bir davranıştır. Önder ve ark.nın lise son sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmada, öğrencilerin yalnızca %60.7'sinin düzenli kahvaltı yaptığı, kızların erkeklere göre kahvaltı öğününü daha sık atladığı saptanmıştır (9). Alphan ve ark.nın çalışmasında da, adölesanların %41.9'unun sabah kahvaltısını, %18.9'unun öğle yemeğini, %6.6'sının akşam yemeği öğününü atladığı belirlenmiştir (10). Okul kantinlerinden ve okul dışındaki işletmelerden "fast food" türü besinleri tüketme sıklığı öğretim kademesi ve buna bağlı olarak da yaşla birlikte artmaktadır. Adölesanlarla yapılan diğer çalışmalarda da bu tür besinlerin tüketilme sıklığının yüksek olduğu saptanmıştır (9,11-13). Bu tür besinlerin yağ içeriğinin yüksek olması, vitamin ve mineral içeriklerinin düşük olması dengesiz beslenmeye ve buna bağlı olarak da şişmanlık ve kronik hastalıkların gelişmesine neden olmaktadır.

Yetişkinlik döneminde ortaya çıkabilecek diyabet, kanser ve kalp-damar gibi kronik hastalıkların oluşma riskini azaltmak için günde en az 5 porsiyon sebze ve meyve tüketilmesi önerilmektedir (14). Bu çalışma sonuçlarına göre meyve ve sebzelerin toplam günlük tüketimi yaklaşık 3 porsiyondur ve önerilen miktarların altındadır. Adölesanlarla yapılan bir çalışmada erkeklerde meyve tüketimi ortalama 0.5, kızlarda 0.8 porsiyon, sebze tüketimi ise her iki cins için de 1.4 porsiyon olarak bulunmuştur (15). Yorulmaz ve ark., adölesanların sebze tüketimini haftada 3.87 porsiyon, meyve tüketimini haftada 1.84 porsiyon olarak saptamışlardır (13).

Televizyon ve bilgisayar başında hareketsiz olarak uzun süre oturmak şişmanlık ve kronik hastalıklar riskini artırmaktadır (16). Francis, televizyon izleyiciliğinin VKİ artışında önemli bir rolü olduğunu göstermiştir (17). Televizyon ve bilgisayar karşısında oturarak atıştırma şeklinde beslenme çocuklarda ağırlık artışına neden olmaktadır. Yapılan çalışmalarda çocukların günlük enerjilerinin büyük bir kısmını televizyon karşısında tüketilen besinlerle aldığı belirlenmiştir (18). Ayrıca çocukluk çağı ve adölesan döneminde televizyon izleme erişkin dönemde aşırı kilo, düşük form, sigara içme ve artmış kolesterol düzeyleri ile ilişkilendirilmiştir (19). Bu çalışmada da televizyon ve bilgisayar karşısında geçirilen süre günlük 4 saati aşmaktadır ve bu sürelerde enerji ve yağ değeri yük-

sek besinler tüketilmektedir. Televizyon izleme süresi her iki cinsiyet için de aynı iken, erkekler bilgisayar başında kızlara göre daha uzun süre geçirmektedirler. Kilolu ve şişman adölesanların günlük televizyon izleme süreleri zayıf ve normallere göre anlamlı olarak fazladır. Öztora, televizyon ve bilgisayar başında 4 saat ve üzerinde vakit geçiren çocuklarda obezite sıklığını diğerlerine göre anlamlı olarak farklı bulmuştur (20). Özumut, adölesanların %92.6'sının televizyon ve bilgisayar karşısında günde 1 saatten fazla zaman geçirdiğini ve %70'inin de televizyon karşısında atıştırma alışkanlığı olduğunu saptamıştır (21).

Çalışma grubunda düzenli olarak fiziksel aktivite yapanların sıklığı çok düşüktür. Yaşla birlikte fiziksel olarak aktif olma durumunun da azaldığı saptanmıştır. İlköğretimdeki adölesanlar ortaöğretimdekilere göre daha aktiftir. Erkekler kızlara göre daha fazla fiziksel aktivite yapmaktadırlar. Baş ve ark.nın çalışmasında da adölesan kızlarda inaktivite düzeyinin erkeklere göre daha yüksek olduğu (sırası ile %37.6 ve %29.6) bulunmuştur (13). Öztora'nın çalışmasında, adölesanların yalnızca %15.7'sinin haftada 4 saat ve üzerinde spor yaptığı belirlenmiştir (20).

Fiziksel olarak inaktif olma, "fast food" türü besinleri sık tüketme, televizyon ve bilgisayar başında uzun süre vakit geçirme ve bu sürelerde kalori değeri yüksek besinleri tüketme adölesanlarda kilolu ve şişman olmayı etkileyen en önemli faktörlerdir. Bu çalışmada da adölesanların 14.7'sinin kilolu, %4.1'inin şişman olduğu belirlenmiştir ve fiziksel aktivite düzeyi ile VKİ grupları arasındaki anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Orta düzeyde aktif olanlarda ve aktif olanlarda şişman grubuna giren adölesan yoktur.

Yapılan bir çalışmada adölesanların %12.9'unun zayıf, %27.2'sinin de şişman, olduğu belirlenmiştir (22). Bir diğer çalışmada da, 12-14 yaş grubundaki adölesanlarda zayıflık %24.8, şişmanlık ise %25.2 olarak, 15-18 yaş grubundakilerde ise zayıflık %26.4, şişmanlık ise %21.4 olarak saptanmıştır (23). Kilolu ve şişman erkeklerin sıklığı kızlara göre daha yüksektir. Öztora ve Özumut da araştırmalarında erkek adölesanlarda şişmanlık sıklığının (%19.4-35.5) kızlara göre (%15.7-24.8) daha yüksek olduğunu bulmuşlardır (20,21). Kızlarda inaktivite sıklığı ve "fast food" türü besin tüketim sıklığı daha yüksek olmasına karşın, erkeklerde kilolu ve şişman olanların sıklığı daha yüksektir. Kızlarda ise zayıf ve normal olanların sıklığı daha yüksektir. Bu sonucun kızların beden imajı konusuna verdikleri önemin bir yansıması olduğu düşünülmektedir. VKİ normal değerler arasında olan kızların %23.7'si, erkeklerin %7.3'ü kendini şişman olarak değerlendirmişlerdir ve iki cins arasındaki beden imajını algılama farkı istatistiksel olarak önem-

lidir. Kızlar, inaktif olmalarına rağmen daha az miktarlarda besin tüketiyor olabilirler. Bu çalışmada besin tüketim sıklığı incelenmediği için bu konuda bir saptama yapılamamıştır, ancak ana öğünleri atlama sıklığı kızlarda daha yüksektir.

Çocukluk ve adölesan döneminde kilolu ve şişman olanların normal ağırlıkta olanlara göre daha fazla sıklıkta astım, tip 2 diyabet, hipertansiyon, ortopedik ve psikososyal komplikasyonlar, uyku apnesi gibi sağlık sorunlarına sahip oldukları belirlenmiştir (24,25).

Bu çalışmada adölesanların kendi sağlık durumlarını nasıl değerlendirdikleri incelendiğinde, zayıf olan erkeklerin %25'i, kilolu ve şişman olan erkeklerin %2.8'i, kızların %12.5'i sağlık durumlarını kötü olarak ifade etmişlerdir. Zayıf olan kızlarda sağlık durumunu kötü olarak değerlendiren yoktur. Bu sonuçlar kızların kilolu ve şişman olma konusunda daha endişeli olduklarını düşündürmektedir.

Adölesan dönemi, büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu bir dönemdir. Bu dönemde gereksinimi artan besin öğelerinin karşılanması, yetişkinlik döneminde kronik hastalıkların önlenmesinde önemli bir faktördür. Sağlıklı beslenme ve yaşam biçimi alışkanlıkları adölesan döneminde şekillenir ve kalıcı hale gelir. Bu alışkanlıklar sağlığın korunması ve geliştirilmesi için gereklidir. İlk ve ortaöğretim kademelerinde öğrenim gören adölesanların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve VKİ'lerinin saptandığı bu çalışma sonucunda, öğretim kademesi büyüdükçe düzenli öğün tüketiminin azaldığı, öğün atlama sıklığının, "fast food" tüketim sıklığının ve öğle yemeklerinin okul yemekhanesi dışında yeme sıklığının arttığı, en sık atlanan öğünün kahvaltı olduğu, kızların öğün atlama ve okul kantininden yemek yeme sıklığının erkeklerden daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Öğretim kademesi büyüdükçe kilolu olanların sayısı artmaktadır. Kızlarda zayıflık sıklığı erkeklere göre daha yüksek iken, erkeklerde şişmanlık sıklığı daha yüksektir. Günlük sebze ve meyve tüketimi önerilen porsiyonların altındadır. Adölesanlar televizyon ve bilgisayar başında uzun zaman geçirmektedirler.

Düzenli ve dengeli beslenme alışkanlıkları ile düzenli fiziksel aktivite sağlığın korunması ve geliştirilmesi için en önemli faktörlerdir. Sağlıklı yaşam alışkanlıklarının adölesan döneminde biçimlendirilmesi, çocukluk çağından başlayarak süregelen beslenme eğitimi ile sağlanabilir. Örgün eğitimin her kademesinde temel beslenme bilgisi derslerinin programlara konulması, okullarda beslenme eğitimini kolaylaştırmak ve kalıcılığını sağlamak için hikaye, film, skeç benzeri yöntemlerin uygulanması, öğretmenlere hizmet içi eğitim verilerek beslenme konusundaki son

yeniliklerin anlatılması, okullarda beslenme eğitimleri merkezleri kurularak ailelere eğitim verilmesi, öğretmen, öğrenci, veli üçgeninin her zaman göz önünde bulundurulması eğitim etkinliklerinin kalıcılığını ve yararını sağlayacaktır.

Okul kantinleri ve okul çevresinde, yiyecek ve içecek satışı yapan yerlerin denetlenmesi çocuk ve adölesan grubunun sağlıklı beslenmesinde önemlidir. Bu tür yerlerde, öncelikle yeterli ve dengeli beslenmeye katkısı olabilecek yiyecek ve içeceklerin satılması sağlanmalıdır. Ayrıca okullarda fiziksel aktivite olanakları artırılmalı ve öğrenciler çeşitli spor aktivitelerine yönlendirilmelidir.

Çocukluk ve adölesan dönemindekilerin özellikle televizyon ve bilgisayar başında harcadıkları zamanın uzunluğu göz önüne alındığında, bu tür yayın organlarında sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite ile ilgili programların cazip hale getirilerek yaygınlaştırılmasının, yoğun enerji içeren besin reklamlarının denetlenmesinin sağlıklı bir yaşam tarzını destekleyecek önlemler arasında olduğu düşünülmektedir.

Kaynaklar

1. World Health Organization: Nutrition in adolescence- Issues and Challenges for the Health Sector: issues in adolescent health and development. WHO Discussion Papers on Adolescence. WHO 2005, Geneva 27, Switzerland (http://www.who.int/child-adolescent-health/New_Publications/ADH/ISBN_92_4_159366_0.pdf) (Son erişim tarihi: 01.04.2010).
2. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçları 2010. <http://report.tuik.gov.tr/reports>. (Son erişim tarihi: 02.05.2011).
3. Cordeiro LS, Lamstein S, Mahmud Z, Levinson FJ. Adolescent malnutrition in developing countries: a close look at the problem and at two national experience. Standing Committee on Nutrition (SCN News) Late 2005-Early 2006; 31: 6-13.
4. World Health Organization: Adolescent Nutrition. <http://www.who.int/child-adolescent-health/NUTRITION/adolescent.htm>. (Son erişim tarihi: 25.02.2010).
5. Chandra-Mouli V, Haider R, Moreira A. Adolescent nutrition. Lessons learnt and challenges ahead. Editorial. Standing Committee on Nutrition (SCN News) 2006; 31: 40-42.
6. WHO reference 2007. Growth Reference Data for 5-19 years. <http://www.who.int/growthref/en>. (Son erişim tarihi: 14.07.2010).
7. American College of Sports Medicine. Position stand on the recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardio respiratory and muscular fitness and flexibility in healthy adults. Med Sci Sports Exerc 1998; 30: 975-991.
8. Baysal A. Beslenme. 10. Baskı. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi, 2004; 471.
9. Önder FO, Kurdoğlu M, Oğuz G, Özben B, Atilla S, Oral SN. Gülveren Lisesi son sınıf öğrencilerinin bazı beslenme alışkanlıklarının saptanması ve bunun

- malnutrisyon prevalansı ile olan ilişkisi. Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni, 2000, <http://www.thb.hacettepe.edu.tr/2000/20001.shtml>. (Son erişim tarihi: 22.06.2010).
10. Alphan ME, Keskin Y, Tatlı F. Özel okul ve devlet okulunda öğrenim gören adolesan dönemindeki çocukların beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 2002; 31: 9-17.
 11. Topan A, Ocakçı A, Kalıncı N, Öztürk Ö. Zonguldak il merkezinde 15-17 yaş grubu genel lise öğrencilerinde fast-food tarzı yeme alışkanlığının incelenmesi. Milli Pediatri Kongresi, 8-12 Kasım 2006, Antalya. <http://www.millipediatri.org.tr/meeting.aspx?meeting>. (Son erişim tarihi: 19.04.2011).
 12. Özgen L. Farklı eğitim düzeyindeki öğrencilerin hızlı hazır yiyecek (fast food) tüketim durumlarının ve alışkanlıklarının saptanması üzerine bir araştırma, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ev Yönetimi ve Beslenme Anabilim Dalı Bilim Uzmanlık Tezi, Ankara, 1998.
 13. Yorulmaz F, Aktürk Z, Dağdeviren N, Dalkılıç A. Smoking among adolescents: relation to school success, socioeconomic status, nutrition, and self-esteem. *Swiss Med Wkly* 2002; 132: 449-454.
 14. Barclay A, Weaver L. Feeding the normal infant, child and adolescent. *Medicine* 2006; 34: 551-556.
 15. Baş M, Altan T, Dinçer D, Aran E, Kaya HG, Yüksek O. Determination of dietary habits as a risk factor of cardiovascular heart disease in Turkish adolescents. *Eur J Nutr* 2005; 44: 174-182.
 16. Kohn M, Booth M. The worldwide epidemic of obesity in adolescents. *Adolesc Med* 2003; 14: 1-9.
 17. Francis LA. Parental weight status and girls television viewing, snacking and body mass indexes. *Obes Res* 2003; 11: 143-151.
 18. Matheson DM, Kilen JD, Wang Y, Varady A, Robinson TN. Children's food consumption during television viewing. *Am J Clin Nutr* 2004; 79: 1088-1094.
 19. Hancox RJ, Milne BJ, Poulton R. Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. *Lancet* 2004; 364: 257-262.
 20. Öztora S. İlköğretim çağındaki çocuklarda obezite prevalansının belirlenmesi ve risk faktörlerinin araştırılması. Yayınlanmamış Uzmanlık tezi. Dr. Sami Hatipoğlu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul, 2005.
 21. Özumut SH. Adolesanlarda obezite prevalansının belirlenmesi ve risk faktörlerinin araştırılması. Yayınlanmamış uzmanlık tezi. SSK Göztepe Eğitim Hastanesi, Pediatri Kliniği, İstanbul, 2004.
 22. Kayhan EŞ, Şahin TK. Konya'da iki yetiştirme yurdunda barınan adolesanların beslenme durumları. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 2000; 29: 25-33.
 23. Şanlıer N, Güler A. İlköğretimin ikinci kademesinde eğitim gören öğrencilere verilen beslenme eğitiminin öğrencilerin beslenme bilgi düzeyi ve alışkanlıklarına etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 2005; 32: 31-38.
 24. Martin L, Milot A. Assessing the diet, exercise, body image, and weight of adolescents: a guide for out-of school time program practitioners. *Research-to-Results Briefs. Publication #2007-06; 1-4*. http://www.childtrends.org/files/child_trends (Son erişim tarihi: 03.02.2011).
 25. American Obesity Association AOA Fact Sheet. Obesity in Youth. 2005. http://obesity1.tempdomainname.com/subs/fastfacts/obesity_youth.shtml (Son erişim tarihi: 12.10.2010).