

Çocukluk, Obezite ve Televizyon¹

CHILDREN, OBESITY AND TELEVISION

Dr.Serap ÇİFÇİLİ*, Dr.Pemra ÜNALAN*, Dr.Çağrı KALAÇA*,
Dr.Çiğdem APAYDIN**, Dr.Arzu UZUNER*

* Yrd.Doç., Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD, Öğr.Gör.,
**Uz., Marmara Üniversitesi Aile Hekimliği AD, İSTANBUL

Özet

Giriş: Obezitenin Tip II diyabetes mellitus, hipertansiyon gibi hastalıklarla ilişkisi iyi bilinmektedir. İyi bilinen bir başka gerçek de çocuklukta obezite ile erişkin yaştaki obezite arasındaki ilişkidir. Erişkinlerde obezitenin tedavisi büyük güçlük içerdiğinden, çocukluk çağında önlenmesi çok önemlidir. Öte yandan çocukluk çağında obezite de giderek yaygınlaşmaktadır. Günümüzde televizyon izleme, video oyunları ve bilgisayar gibi daha sedanter boş zaman etkinlikleri obezitenin yaygınlaşmasının nedenlerinden bazılarıdır.

Amaç: Bu çalışma çocukluk çağında obezite ile televizyon izleme süresi arasındaki ilişkiyi araştırmak üzere planlanmıştır.

Yöntem: Nisan 2001'de bir ilköğretim okulunda öğrenim görmekte olan 7-9 yaşları arasındaki 219 ilköğretim çocuğu incelendi. Ana ölçütler beden kitle indeksi, triseps cilt kıvrım kalınlığı ve televizyon izleme alışkanlıkları idi. Obezitenin tanımlanması için beden kitle indeksi ve triseps cilt kıvrım kalınlığı kullanıldı. Çocukların televizyon izleme alışkanlıkları yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanan bir anket ile değerlendirildi.

Sonuçlar: Beden kitle indeksi persantillerine göre katılımcıların %16,9'unun obez, %6,8'inin de şiddetli obez olduğu saptandı. Çocukların %12,8'i günde 4 saat ve %13,2'si ise günde 5 saat televizyon izlediğini belirtti. Günde iki saatten fazla TV izleyen olguların beden kitle indeksi ve triseps cilt kıvrım kalınlığı ortalamalarının diğer olgulara oranla daha fazla olduğu saptandı (p<0.05).

Öneriler: Boş zamanlarda sedanter etkinlikler yerine fiziksel aktivitenin desteklenmesi için stratejiler geliştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Çocuklukta obezite,
Sedanter yaşam stili,
Beden kitle indeksi, Televizyon izleme

T Klin Pediatri 2003, 12:67-71

Summary

Introduction: The association of obesity with significant morbidity including hypertension, type II diabetes mellitus is well defined. Another well known fact is that childhood obesity increases the risk of obesity in adulthood. Treatment of obesity in adults rarely meets with long term success. Thus prevention of obesity in childhood may be a good strategy. On the other hand prevalence of childhood obesity is increasing. This might be due to the fact that leisure time activities are more sedentary with television watching, video games and personal computing.

Purpose: This study is designed to assess the relationship between television watching periods and obesity in childhood.

Methods: On April 2000, 219 children aged 7 through 9 years were examined in an elementary school in İstanbul, Turkey. Body mass index, triceps skinfold and daily television watching habits were the main outcome measures. Childhood obesity was defined by body-mass index and triceps skinfold. Television watching habits were assessed by an individually administered questionnaire.

Results: 16,9% of participants were obese and 6,8% of them were severe obese according to their body mass index percentiles. 12,8% of children reported that they were watching TV for 4 hours and 13,2% reported that they were watching TV for 5 hours per day. BMI and triceps skinfold averages of children who have been watching TV more than 2 hours a day were more than the other group (p<0.05).

Conclusion: Intervention strategies to promote physical activities for leisure time rather than sedentary activities are needed.

Key Words: Childhood obesity,
Sedentary life-style,
Body mass index, Television watching

T Klin J Pediatr 2003, 12:67-71

Çocukların sonsuz enerji ile ortalıkta koşuşturmasındansa usluca oturup televizyon (TV) izlemeleri pek çok “yorgun” erişkinin tercihidir belki,

ancak bir çok araştırmacıya göre çocukların uzun saatler TV izlemesi, hiç de masum olmayan obezitenin nedenlerinden biri olabilir (1,2).

Çocukluk çağında obezite bu dönemde bazı hastalıkların nedeni olabilir ancak sağlık açısından asıl önemli olan erişkin yaştaki obezite ile kuvvetle ilişkili olmasıdır (3,4). Erişkinlerde obezitenin hipertansiyon, Tip 2 Diabetes Mellitus, hiperlipidemi, hiperürisemi gibi bir çok hastalık ile ilişkisi bilinmektedir. Uzmanlar erişkin dönemde beslenme ve egzersiz alışkanlıklarının değiştirilmesinin çok güç olduğunu ve obezitenin çocukluk çağında çözülmesinin daha kolay olacağını savunmaktadır (5). Gelişmiş ülkelerde önemli bir sağlık sorunu olan obezitenin, çağımızın sedanter yaşam ve yemek alışkanlıkları ile doğrudan ilişkili diğer hastalıkların da olduğu gibi ülkemizde de yakın gelecekte sorun oluşturabileceği öngörülebilir.

Çocuklarda obezitenin tanınımı yapmak daha doğru bir deyişle ölçütünü saptamak oldukça güçtür (3,4,6-8). Obezite vücut yağının aşırı birikmesi olarak tanımlanabilir. Erişkin çağda obezite ölçütü genellikle Beden Kitle İndeksi (BKİ, Body Mass Index-BMI) ile tanımlanır. Ancak 'büyümekte' olan çocuğun obez olup olmadığını belirtmek için erişkinlerde olduğu gibi tek bir BKİ değeri kullanılması olanaksızdır. Bu nedenle pek çok ölçüm yöntemi ve indeksler denenmiştir ve kullanılmaktadır. Bunlardan bazıları "densitometry", "dual energy X-ray absorptiometry", "bioelectrical impedance analysis", "double-labelled water" olarak sayılabilir (6). Ancak bu teknikler günlük pratikte kullanımı son derece zor ölçümlerdir. Bu nedenle pratikte BKİ persantilleri, triseps ve skapula cilt kıvrım kalınlığı (CKK), boya göre ağırlık gibi bazı indeksler kullanılmaktadır ve çocukluk obezitesinin tanımı bu indekslerde belirtilen sınırlarla yapılmaktadır (3,6).

Bu çalışmada çocuklarda obezite sıklığı ile günlük ekran başında geçirilen sürenin ilişkisini saptamayı amaçladık. Uygulama kolaylığı açısından BKİ ve triseps CKK ölçümlerini kullandık.

Materyal ve Metod

Bu araştırma kesitsel, tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Nisan 2001'de gerçekleştirilmiştir. Çalışmamızda, İstanbul'un Anadolu yakasındaki bir devlet ilköğretim okulunda 1. ve 2. sınıfta öğrenim görmekte olan toplam 240 öğrenciye ulaşıldı.

Okulun sosyo-ekonomik durumu orta-üst düzeydedir. Katılımcıların tümünün boyu ve ağırlığı aynı tartı ve boy ölçer ile aynı araştırmacı tarafından, triseps CKK aynı ölçer ile başka bir araştırmacı tarafından ölçüldü. Kilo ve boy ölçümü ayak-kabısız, üzerlerinde giysileri varken yapıldı. İstatistik hesaplar yapılırken tüm ağırlık ölçümlerinden giysi ağırlığı olarak 1000 gr çıkarıldı.

BKİ'ne göre 85-95. persantiller arası obez, 95. persantil ve üstü şiddetli obez olarak ve triseps CKK'ya göre 95. persantil üstü şiddetli obez olarak nitelendirildi (3).

Günlük TV izleme sürelerini saptamak amacı ile çocuklara yüz yüze görüşme tekniği ile bir anket uygulandı. Çocuklara günde ortalama kaç saat TV izledikleri soruldu; bu yaş grubu çocukların ortalama bir süre vermek konusunda güçlük çekebilecekleri düşünülerek, haftalık TV programı üzerinden sürekli olarak ve sonuna kadar izledikleri programlar da sorgulandı. Güvenilir yanıtlar alınmadığı durumda olgular çalışma kapsamı dışında bırakıldı.

İstatistiksel değerlendirmede independent samples t-test kullanıldı.

Bulgular

Ulaşılan öğrencilerden 19'u anketteki sorulara güvenilir yanıtlar vermediği için (ilgilerinin dağıldığı ve anketi dinlemedikleri gözlendi), iki öğrenci de soruları anlamada ya da cevap vermede güçlük çektiği için çalışma kapsamı dışında bırakıldı.

Çocukların 110'u (%50.2) kız, 109'u (%49.8) erkekti. Yaşları tam doğum tarihlerine göre, içinde bulunduğu yaşı 6 ay geçmişse bir sonraki yaşa tamamlanarak belirlendi. Çocukların 96'sı (%43.9) 7, 112'si (%51.1) 8 ve 9'u (%5) 9 yaşında idi.

Olguların BKİ persantilleri, yaş, cinsiyet ve ortalama TV izleme süresine göre dağılımı Tablo 1'de, boy, kilo, triseps ve BKİ ortalamaları, maksimum ve minimum değerleri ve standart sapmaları ise Tablo 2'de gösterilmiştir.

Çocukların %12.8'i (28) günde 1 saat, %26'si (57) 2 saat, %35.2'si (77) 3 saat, %12.8'i (28) 4 saat ve %13.2'si (29) 5 saat TV izlemekteydi. Günde ortalama TV izleme süresi 2.8 (minimum: 1,

Tablo 1. Olguların BKİ persantilleri, yaş, cinsiyet ve ortalama TV izleme süresine göre dağılımı

		<85 PERSANTİL	85-94 PERSANTİL	>95 PERSANTİL	TOPLAM	P
Yaş	7	66(%68.8)	21(%21.9)	9(%9.4)	96(%100)	>0.05
	8	92(%82.1)	13(%11.6)	7(%6.3)	112(%100)	
	9	8(%72.7)	2(%9.1)	1(%18.2)	11(%100)	
Cins	K	88(%80.0)	12(%10.9)	10(%9.1)	110(%100)	>0.05
	E	78(%71.6)	24(%22.0)	7(%6.4)	109(%100)	
TV izleme süresi	Grup1	77(%90.6)	5(%5.9)	3(%3.5)	85(%100)	<0.05
	Grup2	89(%66.4)	31(%23.1)	14(%10.4)	134(%100)	

Tablo 2. Yaş ve cinsiyete göre boy, ağırlık, triseps CKK maksimum, minimum ve ortalama değerleri ile standart sapmaları

		7 yaş		8 yaş		9 yaş	
		Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek
Boy (cm)	Max	132,00	132,00	138,00	144,00	129,00	140,00
	Min	105,00	110,00	114,00	114,00	120,00	126,00
	Ort	121,17	121,22	125,82	125,19	125,33	132,80
	SS	5,09	5,10	5,48	5,84	3,83	5,54
Ağırlık (kg)	Max	17,00	33,00	42,00	18,00	33,00	35,00
	Min	30,00	17,00	20,00	41,00	22,00	29,00
	Ort	23,72	24,41	26,84	26,05	25,83	32,40
	SS	3,38	3,87	4,49	4,61	4,54	2,70
Triseps CKK(mm)	Max	7,00	7,00	3,00	28,00	22,00	22,00
	Min	20,00	25,00	28,00	2,00	9,00	12,00
	Ort	12,23	13,51	14,42	13,51	12,83	15,80
	SS	3,02	4,01	4,14	4,09	4,88	4,15

Tablo 3. TV izleme süreleri ile BKİ ve Triseps CKK'nın karşılaştırılması

		Grup 1 N=85	Grup 2 N=134	T	p
BKİ	Ortalama	15.9487	1.6193	-3.794	<0.05
	Standart Sapma	16.9763	2.1378		
Triseps CKK	Ortalama	12.28	14.27	-3.738	<0.05
	Standart Sapma	3.25	4.16		

maksimum: 5, SS: 1.2) saattir. Olgular “günde 2 saat ve daha az TV izleyen grup (Grup 1)” ve “2 saatten fazla TV izleyen grup (Grup 2)” olmak üzere iki gruba ayrıldı. Grup 1’de 85 (%38.8), Grup 2’de 134 (%61.2) olgu vardır.

Yaş ve cinsiyete göre BKİ’leri incelendiğinde 37 (%16,9) olgunun obez ve 15 (%6,8) olgunun şiddetli obez olduğu saptandı. Triseps CKK yaş ve cinsiyete göre değerlendirildiğinde olguların 23

(%10,5)’ü şiddetli obezdir (95.persantilin üstü).

BKİ persantilleri ve triseps CKK, cinsiyet ve yaşla karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. TV izleme süreleri de cinsiyet ve yaşla değişmemektedir. Olguların, yaş, cinsiyet, ve TV izleme sürelerinin BKİ persantillerine göre dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir. TV izleme süreleri ile BKİ ortalamaları karşılaştırıldığında, Grup 2’deki olguların BKİ

ortalamalarının Grup 1'deki olgulara göre daha fazla olduğu gözlenmiştir, bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$) (Tablo 3). Günlük ortalama TV izleme süreleri ile triseps CKK ortalaması arasındaki ilişki incelendiğinde, yine Grup 2'deki olguların CKK'larının diğer çocuklardan fazla olduğu gözlenmiştir ($p<0,05$). Bu ilişki independent samples t-test ile incelenmiştir (Tablo 3).

Tartışma

Bu çalışmanın sonuçları, 7-9 yaşındaki 219 çocukta obezite sıklığı ve bunun TV izleme ile ilişkisi konusunda bazı veriler sunmaktadır. Obezite ile ilişkili olduğu düşünülen etkenle ilgili verinin (TV izleme süresi) sadece çocukların sözel ifadelerine dayanması çalışmanın en önemli sınırlılığını oluşturmaktadır. Ancak bu yöntem, daha önce başka araştırmalarda da kullanılmıştır (2,9). Çalışmanın Altunizade semtindeki bir ilköğretim okulunda yapıldığı dikkate alınarak, bulguların belli bir sosyoekonomik düzeydeki (orta-üst) belli sayıdaki çocuğu yansıttığı unutulmamalıdır.

Çalışmamızda BKİ persantillerine göre olguların %16,9'unun obez, %6,8'inin şiddetli obez olduğu saptanmıştır. Kocaeli ilinde yapılan bir çalışmada okul çağı çocuklarında obezite sıklığı %9,0, şiddetli obezite sıklığı ise %4,1 olarak saptanmıştır (10). Toyran ve arkadaşlarının Ankara'da yaptığı, 886 olguyu kapsayan ve TV izlemenin obezite ve diğer fiziksel şikayetler ile ilişkisini araştıran bir çalışmada, BKİ'ye göre olguların %10,9'unun şiddetli obez (95. persantilin üstü), ve CKK'y göre ise %11,8'inin şiddetli obez olduğu bulunmuştur (11). Bizim çalışmamızda obezite sıklığı Kocaeli ilindeki bulgulara göre daha yüksek ancak Toyran ve arkadaşlarının bulgularına göre daha düşüktür. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan National Health and Nutrition Examination Survey (1994, NHANES) bulgularına göre ise; obez ve şiddetli obez çocukların toplamının bu yaş grubu toplam nüfusuna oranı yaklaşık %25'dir (2). Bu bulgulara göre bizim çalışmamızdaki veriler (toplam obezite sıklığı %23,7) hafifçe düşüktür. İngiltere'de yapılan çalışmalarda da çocuklarda obezite oranının giderek artmakta olduğu ve bugün yaklaşık %25 civarında olduğu görülmektedir (12,13).

Toyran ve arkadaşlarının çalışmasında olguların %47'sinin 2 saat ve daha az, %46,9'unun 2-4 saat arası ve %9,1'inin 4 saatten fazla TV izlediği saptanmıştır, NHANES verilerine göre ise ABD'de, çocukların %39,1'inin 1 saat veya daha az, %34,1'inin 2-3 saat, %25,9'unun ise 4 saat veya daha fazla TV izlemektedir. Bizim çalışmamızda ise %12,8'i (28) günde 1 saat, %61'i (57) 2-3 saat, %26'sı da 4 saat veya daha fazla TV izlemekteydi. Bu bulgulara göre çalışmamıza katılan olguların çocukların yaklaşık %60'ının önerilen süre olan 2 saatten fazla TV izlediği saptanmıştır (1). Toyran ve arkadaşlarının çalışmasında da bu oran %56 olarak saptanmıştır (2,11).

TV izlerken geçirilen süre bedeninin aktif olduğu diğer eğlencelere zaman ayrılmasını ve enerji tüketimini azaltmaktadır. Çalışmamızda obezite ile TV izleme süreleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Günde ortalama 2 saatten fazla TV izleyen çocukların BKİ ortalamaları 2 saat ve daha az TV izleyen çocukların BKİ ortalamalarına göre daha yüksektir. Başka çalışmalarda da bu ilişki gözlenmiştir (2). Toyran ve arkadaşlarının çalışmasında, erkek çocukların TV izleme süreleri ile obezite arasında bir ilişki saptanamamış, ancak obez kız çocukların daha uzun süre TV izlediği saptanmıştır (11). Obezite ile TV izleme süresi arasında bir ilişkinin bulunmadığı çalışmalar da vardır. 3 ve 4 yaşlarındaki 191 çocuğu kapsayan ve verilerin doğrudan gözlem yolu ile saptandığı ABD'de yapılan bir çalışmada TV izleme süresi ile obezite arasında herhangi bir ilişki saptanamamış, toplam 971 adölesan kız çocuğunu kapsayan ve TV izleme sürelerinin katılımcıların ifadesi ile elde edildiği bir başka çalışmada da benzer bir sonuç bulgulanmıştır (14,15).

Uzun süre TV izleme yalnızca davranışsal faktörlerden biridir. 192 ilkokul öğrencisini kapsayan randomize kontrollü bir çalışmada çocuklara TV izleme, video oyunu kullanımı gibi ekran başı etkinliklerini azaltmaya yönelik 18 ders verilmiş, boy kilo, triseps CKK, bel ve kalça çevresi ölçümleri, olguların bildirdikleri medya kullanımı, fiziksel aktivite ve diyet alışkanlıkları sorgulanmış, dersler sonrasında müdahale grubunda (derslere katılan grupta) olgu grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı kilo kaybı saptanmıştır(9).

Obezite ile ilgili bir çok risk faktörü belirlenmiştir. Başlıca faktörler genetik ve ailevi predispozisyon, doğum tartısı, annede diyabet olması, ve davranışsal ve sosyo-ekonomik faktörler olarak sıralanabilir. Bizim çalışmamız da obezite ile TV izleme arasında gözlemsel olarak var olduğu söylenen ilişkiye bir kanıt sağlamaktadır.

Ancak kuşkusuz bu bulgu toplum eğitiminde etkin bir araç olarak kullanılabilir televizyonun günlük yaşamdan dışlanmasını gerektirmez. Televizyonun sosyal yaşama yönelik olumlu davranışlarının desteklenmesi açısından kullanılması olasıdır. Çocuklar ve adölesanlar televizyon aracılığıyla iletilen mesajlardan özellikle etkilenirler. Bir çok araştırmada televizyonun şiddet ve agresif davranış, cinsellik, okul başarısı, beslenme, ve obezite konusundaki olumsuz etkileri gösterilmiştir (1,16). Uzmanlar, hem olumlu hem de olumsuz etkileri olabilen televizyon ile ilgili olarak ailelere bazı öneriler sunmaktadır, bu önerilerin sağlık çalışanları tarafından ailelere iletilmesinde yarar vardır (1).

- Çocukların toplam televizyon izleme süresi günde 1-2 saati aşmamalı.
- Çocukların yatak odasında TV bulunmamalı.
- Çocukların izlediği TV programları incelenmeli ve içeriği çocuklarla tartışılmalı
- Eğitimsel nitelikte programlar videoya kaydedilerek çocukların izlemesi sağlanabilir.
- Alternatif eğlenceler için zemin hazırlanmalı, ev dışında ve yeşil alanda aile aktiviteleri planlanmalı.
- Ve en önemlisi aileler çocuklar için iyi bir model olmalı.

KAYNAKLAR

1. American Academy of Pediatrics, Committee on Public Education. Children, Adolescents and Television. Pediatrics 2001; 107(2):423-26.
2. Andersen RE, Carlos JC, Barlett SJ, Lawrence JC, Pratt M. Relationship of Physical Activity and Television Watching with Body Weight and Level of Fatness Among Children. JAMA 1998; 279(12):938-42.

3. Moran RG. Evaluation and Treatment of Childhood Obesity. American Family Physician 1999; 59:4861-68.
4. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a Standard Definition for Child Overweight and Obesity Worldwide: International Survey. Pediatrics 2000; 106(6):e9-13.
5. Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, Seidel KD, Dietz WH. Predicting Obesity in Young Adulthood from Childhood and Parental Obesity. NEJM 1997; 337(13):869-73.
6. Goran MI. Measurement Issues Related to Studies of Childhood Obesity Assessment of Body Composition, Body Fat Distribution, Physical Activity and Food Intake. Pediatrics 1997. Suppl.
7. Troiano RP, Flegal KM. Overweight Children and Adolescents: Description, Epidemiology and Demographics. Pediatrics 1998; 101(3)(suppl):497-503.
8. Prentice AM. Body Mass Index Standards for Children. BMJ 1998; 317:140-12.
9. Babaoğlu K, Hatun Ş. Çocukluk Çağında Şişmanlık. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi 2002; 11(1):8-10.
10. Robinson TN. Reducing Children's Television viewing to Prevent Obesity: A Randomised Controlled Trial. JAMA 1999; 282(16):1561-7.
11. Toyran M, Özmert E, Yurdakök K. Television Viewing and its Effect on Physical Health of Schoolage Children. The Turkish Journal of Pediatrics 2002; 44:194-203.
12. Bundred P, Kitchiner D, Buchan I. Prevalance of overweight and obese children between 1989 and 1998: population based series of cross sectional studies. BMJ 2001; 322:326-8.
13. Chinn S, Rona RJ. Prevalance and trends in overweight and obesity in three cross sectional studies of British children, 1974-94. BMJ 2001; (322):24-6.
14. DuRant RH, Baranowski T, Johnson M, Thompson WO. The Relationship Among Television Watching, Physical Activity, and Body Composition of Young Children. Pediatrics 1994; 94(4): 449-55.
15. Robinson TN, Hammer LD, Kilen JD, Kraemer HC, Wilson DM, Hayward C, Taylor B. Does Television Viewing Increase Obesity and Reduce Physical Activity? Cross-sectional and Longitudinal Analyses Among Adolescent Girls. Pediatrics 1993; 91(2): 273-80.
16. Willis E, Strasburger VC. Media Violence. Pediatric Clinics of North America 1998; 45(2):319-31.

Geliş Tarihi: 12.09.2002

Yazışma Adres: Dr.Serap ÇİFÇİLİ
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Aile Hekimliği AD İSTANBUL
serapc@veezy.com

[¶]Bu yazı daha önce WONCA kongresinde (Londra-2002) sözlü olarak sunulmuştur.