



ARAŞTIRMA

F.Ü.Sağ.Bil.Tıp.Derg.
2021; 35 (2): 141 - 144
http://www.fusabil.org

Fatoş UNCU^{1, a}
Dilek GÜNEŞ^{2, b}
Betül TANYERİ^{3, c}
Hasan EVCİMEN^{4, d}

¹ Fırat Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Halk Sağlığı Hemşireliği
Anabilim Dalı,
Elazığ, TÜRKİYE

² Fırat Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Cerrahi Hemşireliği
Anabilim Dalı,
Elazığ, TÜRKİYE

³ Elazığ Fethi Sekin Şehir
Hastanesi,
Elazığ, TÜRKİYE

⁴ Muş Alparslan Üniversitesi,
Sağlık Hizmetleri Meslek
Yüksekokulu,
Terapi ve Rehabilitasyon
Bölümü,
MUŞ, TÜRKİYE

^a ORCID: 0000-0001-8077-4652

^b ORCID: 0000-0003-2286-3387

^c ORCID: 0000-0001-6090-0308

^d ORCID: 0000-0003-4352-101X

Geliş Tarihi : 18.01.2021
Kabul Tarihi : 01.07.2021

Yazışma Adresi Correspondence

Fatoş UNCU
Fırat Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Halk Sağlığı Hemşireliği
Anabilim Dalı,
Elazığ - TÜRKİYE

uncufatos@hotmail.com

Elazığ İlindeki Farklı Sosyoekonomik Düzeydeki İlkokullardaki İlkokul Çağı Çocuklarının Antropometrik Ölçümlerinin Obeziteyle İlişkisinin İncelenmesi

Amaç: Obezitenin etiolojisinde birçok etken rol almaktadır. Bunlardan birisi de sosyoekonomik düzeydir. Bu çalışmanın amacı farklı sosyoekonomik düzeyde yer alan ilkokul çocuklarının antropometrik ölçümlerinin obeziteyle olan ilişkisini incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel tipte yapılan bu araştırma Elazığ il merkezinde bulunan farklı sosyoekonomik düzeyde bulunan üç farklı ilkokulda gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın evrenini üç ilkokulda bulunan 7-10 yaş arası 1523 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini, evrenini bilinen örneklem hesabı yöntemiyle hesaplanarak 321 olarak saptanmıştır. Verilerin toplanmasında literatürden yararlanarak, oluşturulan anket formu kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan öğrencilerin %46.4'ü kızlardan oluşmaktadır. Öğrencilerin yaş ortalamaları ise 8.50 ± 1.17 'dir. Çalışma bulgularına göre öğrencilerin %28.4'ü obez olarak bulunmuştur. Obez gruptaki öğrencilerin %12.8'inin (n=41) gelir düzeyi 5001 TL ve üzerinde iken, %12.1'inin (n=39) gelir düzeyi 2500 TL ve altındadır. Gelir düzeyi ile obezite görülme durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıya çok yakın çıkmıştır (P=0.051).

Sonuç: Hafif kilolu olma ve obezite prevalansı orta ve yüksek sosyoekonomik düzey okullarda fazla olduğu saptanmıştır. Okul çağı çocuklarında obezitenin önlenmesine yönelik koruyucu sağlık hizmetleri programları geliştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Antropometrik ölçüm, sosyoekonomik düzey, okul sağlığı

The Evaluation of the Relationship of Anthropometric Measurements of Primary School Age Children of Different Socioeconomic Levels with Obesity in Elazığ

Objective: Many factors play a role in the etiology of obesity. One of them is the socioeconomic level. The aim of this study is to investigate the relationship between anthropometric measurements of primary school children at different socioeconomic levels and obesity.

Materials and Methods: This cross-sectional study was carried out in three different primary schools at different socioeconomic levels in Elazığ city center. The universe of the study consists of 1523 students aged 7-10 in three primary schools. The sample of the study was calculated as 321 by calculating the universe with the known sample calculation method. A questionnaire form created by using the literature was used in collecting the data

Results: A total of 46.4% of the students participating in the research are girls. The mean age of the students is 8.50 ± 1.17 . According to the findings of the research, 28.4% of the students were found to be obese. While the income level of 12.8% (n=41) of the students in the obese group is 5001 TL and above, the income level of 12.1% (n=39) is 2500 TL and below. The difference between income level and obesity prevalence was very close to statistical significance (P=0.051).

Conclusion: The prevalence of mild overweight and obesity were found to be higher in middle and high socioeconomic class schools. Preventive health care programs should be developed to prevent obesity in school-age children.

Key Words: Anthropometric measurement, socioeconomic level, school health

Giriş

Ciddi bir halk sağlığı sorunu olan obezite; vücutta normalden daha fazla miktarda yağ birikmesi sonucu oluşan metabolik durum bozukluğudur (1). Özellikle son 30 yıllık dönemdeki gelişmelere paralel bir şekilde epidemik bir sağlık sorunu haline gelen obezite tüm dünyada her yaş grubunda hızlıca artış göstermiştir (2). Obezite gelişmiş olan ülkelerde orta ve az gelirli insanlarda, gelişmekte olan ülkelerde ise orta ve üst gelirdeki insanlarda daha çok görülen bir durum olarak görülmektedir (3, 4). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ye göre 2016 yılı itibarıyla 5-19 yaş aralığındaki çocuk ve adolesanların %18'i fazla kilolu ve obez durumda bulunmaktadır (5). Türkiye'de yapılmış olan "Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010" (TBSA) raporuna göre obezite prevalansı %30.3 olarak saptanmıştır. Çocukluk çağı obezitesine bakıldığında ise TBSA raporuna göre Türkiye'de 0-5 yaş grubundaki obezite sıklığı %8.5 iken 6-18 yaş

grubunda ise %8.2 dir. Yapılmış başka bir çalışma olan "Türkiyede Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi Projesi-2009" raporuna göre 6-10 yaş arası obezite sıklığı %6.5dir (6). Türkiye üyesi olduğu DSÖ Avrupa Bölgesi Ofisi işbirliği protokolü neticesinde 2016 yılında Türkiye Çocukluk Çağı Araştırmasını yapmıştır. Bu araştırmanın verilerine göre ilkokul 2.sınıf öğrencilerinin %14.6'sı fazla kilolu, %9.9'u ise obez olduğu saptanmıştır (5). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'in 2019 yılında yapmış olduğu Türkiye Sağlık Araştırması verilerine göre 15 yaş üstü bireylerde 2008 yılında %15.2 olan obezite oranı 2019 yılında %21.1'e yükselmiştir (7).

Obezitenin gelişiminde ve ortaya çıkmasında birçok etken rol oynamaktadır. Bunlar; genetik ve çevresel faktörler, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite yapma durumu ve sosyoekonomik düzeydir (7). Bireylerin birlikte yaşadıkları aileleri obezite oluşumunda önemli bir etkidir. Sosyoekonomik düzeyi iyi olan ailelerin çocuklarının şişmanlama eğiliminde oldukları, sosyoekonomik durumu kötü olan ailelerin çocuklarının ise dengesiz beslenme şekline bağlı olarak şişmanlamaktadır (8). Yapılan çalışmalara (9, 10) bakıldığında obezitenin gelişmiş ülkelerde sosyoekonomik düzeyi düşük gruplarda, gelişmekte olan ülkelerde ise sosyoekonomik düzeyi yüksek olanlarda daha sık olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada, farklı sosyoekonomik düzeydeki öğrencilerin obezite ile olan ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırma ve Yayın Etiği: Çalışma öncesi Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (07/11 karar no) izin alınmıştır. Ayrıca Elazığ İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden yazılı izin alınmıştır. Buna ek olarak araştırmaya katılan öğrencilerin ebeveynlerinden yazılı onam alınmıştır.

Araştırmanın Amacı ve Tipi: Bu çalışma, Elazığ İl merkezindeki Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı 3 devlet ilköğretim okulunda gerçekleştirildi. Çalışma grubunun örnekleme İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından farklı sosyoekonomik durumdaki 3 devlet ilköğretim okulu olarak belirlenmiştir. Çalışma kesitsel türde planlanmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme: Araştırmanın evrenini antropometrik ölçüm için gidilen üç ilkokulda bulunan 7-10 yaşları arasındaki toplam 1523 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise evrendeki birey sayısının bilindiği örneklem formülü ($n = Nt^2pq/d^2(N-1) + t^2pq$) kullanılarak belirlenen 321 öğrenci oluşturmuştur. Evrenden örneklem seçiminde küme örnekleme yöntemi kullanılarak her kurum öğrenci sayısı oranında örnekleme temsil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları: Verilerin toplanmasında literatürden yararlanarak, oluşturulan anket formu kullanılmıştır. Anket formunda, öğrencilere ilişkin yaş, cinsiyet, sınıf gibi tanımlayıcı bilgilerin yanı sıra boy ve kilo ölçüm bilgileri ile ilgili sorular da yer almaktadır.

Çocukların ağırlık ölçümleri özel hassasiyeti olan elektronik baskül ile ceketisiz olarak ağır olmayan giysilerle yapıldı. Her iki ayağı ile basküle basacak şekilde öğrenciler basküle çıkarıldı. Elektronik baskülde yer alan göstergede görülen "kilogram" olarak çıkan sonuç hemen kaydedildi. Öğrencilerin boy ölçümünde çelik şerit metre kullanıldı. Boy ölçümleri dikey pozisyonda çıplak ayak ile ayaklar birbirine bitişik vaziyette omuz ve gluteal bölge duvara yaslı bir şekilde pozisyon sağlandıktan sonra araştırmacı tarafından santimetre olarak ölçümü yapılmış ve kayıt edilmiştir.

Verilerin Analizi: Çocukların ağırlık ve boy ölçümleri sonrası Beden Kitle İndeksi (BKİ) hesaplanmış ve ülkemiz çocukları için Neyzi ve ark. (11) tarafından geliştirilmiş olan büyüme eğrileri kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama ve ki kare testi kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 22.0 istatistik paket yazılım programı kullanılmıştır. Veriler %95 güven aralığında değerlendirilmiş olup $P < 0.05$ anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya alınan 321 çocuğun %46.4'ü ($n=149$)'i kız öğrencidir. Yaş dağılımı incelendiğinde, öğrencilerin daha çok (%28.7) 10 yaş grubunda olduğu belirlenmiştir. Yaş ortalamaları ise 8.50 ± 1.17 'dir. Öğrencilerin annelerinin %35.2'si ($n=113$) ilkokul, %25.9'u ($n=83$) üniversite mezunu, babalarının ise %41.7'si ($n=134$) üniversite, %20.9'u ($n=67$) ise ortaokul mezunu olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin obezite durumlarına göre anne ve baba eğitim durumları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli değildir ($P > 0.05$). Öğrencilerin %63.6'sının ($n=204$) aile tipi çekirdek aile olarak saptanmıştır. Sahip olunan aile tipi ile obezite durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 2'de, okulların bulundukları bölgelerin sosyoekonomik özelliklerine göre öğrencilerin obezite durumları görülmektedir. Çalışmaya alınan okullar, öğrencilerin sosyoekonomik düzeyine göre üç farklı gruba ayrılmıştır. Bu sınıflamaya göre gelir düzeyi düşük öğrencilerin bulunduğu okulda obezite oranı %5.9 ($n=19$) iken, gelir düzeyi orta öğrencilerin bulunduğu okulda obezite oranı %10.0 ($n=32$), gelir düzeyi yüksek öğrencilerin bulunduğu okulda ise obezite oranı %12.5 ($n=40$) olarak bulunmuştur. Sosyoekonomik düzeyi iyi olan okullarda, sosyoekonomik düzeyi düşük olan okula göre daha fazla oranda obezite görülmüş, fakat aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($P > 0.05$) (Tablo 2).

Gelir düzeyine göre obezite durumu incelendiğinde, obez gruptaki öğrencilerin %12.9'unun ($n=41$) gelir düzeyi 5001 TL ve üzerinde iken, %12.1'inin ($n=39$) gelir düzeyi 2500 TL ve altındadır. Gelir düzeyi ile obezite görülme durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıya çok yakın çıkmıştır ($P=0.051$). Benzer şekilde ev tipi ile obezite görülme durumu arasında da istatistiksel olarak anlamlıya yakın bir fark bulunmuştur ($P=0.053$) (Tablo 2).

Tablo 1. Öğrencilerin sosyoekonomik özelliklerine göre obezite durumları

Özellikler	Obezite Durumu								P
	Normal		Hafif Kilolu		Şişman		Toplam		
	N	%	n	%	N	%	n	%	
Cinsiyet									
Erkek	74	23.1	27	8.4	48	15.0	149	46.4	P=0.304
Kız	90	28.0	39	12.1	43	13.4	172	53.6	
Yaş*									
7	49	15.3	7	2.2	33	10.3	89	27.7	P<0.001
8	42	13.1	23	7.2	7	2.2	72	22.4	
9	30	9.3	19	5.9	19	5.9	68	21.2	
10	43	13.4	17	5.3	32	10.0	92	28.7	
Anne Eğitim									
Okur yazar değil	14	4.4	9	2.8	7	2.2	30	9.3	P=0.119
İlkokul	61	19.0	27	8.4	25	7.8	113	35.2	
Ortaokul	16	5.0	6	1.9	18	5.6	40	12.5	
Lise	25	7.8	10	3.1	20	6.2	55	17.1	
Üniversite	48	15.0	14	4.4	21	6.5	83	25.9	
Baba Eğitim									
Okur yazar değil	2	0.6	2	0.6	1	0.3	5	1.6	P=0.287
İlkokul	25	7.8	13	4.0	12	33.7	50	15.6	
Ortaokul	36	11.2	17	5.3	14	4.4	67	20.9	
Lise	27	8.4	14	4.4	24	7.5	65	20.2	
Üniversite	74	23.0	20	6.2	40	12.4	134	41.7	
Aile Tipi									
Çekirdek	155	48.3	10	3.1	39	12.1	204	63.6	P<0.001
Geniş	9	2.8	56	17.4	52	16.2	117	36.4	

*Yaş Ortalaması 8.50±1.17

Tablo 2. Öğrencilerin sosyoekonomik özelliklerine göre obezite durumu

Özellikler	Obezite Durumu						Toplam		P
	Normal		Hafif Kilolu		Şişman				
	N	%	n	%	N	%	N	%	
Sosyoekonomik düzey									
Yüksek	69	21.5	21	6.5	40	12.5	130	40.5	p=0.111
Orta	57	17.8	35	10.9	32	10.0	124	38.6	
Düşük	38	11.8	10	3.1	19	5.9	67	20.9	
Ev tipi									
Apartman Dairesi	152	47.4	56	17.4	76	23.7	284	88.5	p=0.053
Müstakil Ev	12	3.7	10	3.1	15	4.7	37	11.5	
Gelir durumu									
2500 TL ve altı	59	18.4	38	11.8	39	12.1	136	42.3	p=0.051
2501-5000	25	7.8	5	1.5	11	3.4	41	12.7	
5001 TL ve üzeri	80	24.9	23	7.2	41	12.9	144	45.0	

Tartışma

Günümüzde, obezite; yetişkinleri olduğu kadar çocukları da etkileyen küresel bir sorundur. Bereket ve Atay (12) tarafından Türkiye'nin farklı bölgelerinde yapılmış 12 çalışmanın verilerini inceleyen bir derlemede, yaş aralığı 6-18 yıl olanlarda hafif şişmanlık prevalansının %10.3-17.6, obezite prevalansının ise %1.9-7.8 arasında değiştiği saptanmıştır. Öztürk ve Aktürk (13) tarafından Kayseri'de yapılan araştırmalarda ilköğretim öğrencilerinde obezite prevalansı sırasıyla % 6.5 olarak bulunmuştur. Tola ve ark. (14)'nin Isparta'da sosyoekonomik düzeye göre seçilmiş 7 ilköğretim okulu ve lisede yaptıkları çalışmada obezite prevalansı %11.6, hafif kilolu olma sıklığı %12.2 olarak bulunmuştur. Yapılan bu çalışmada hafif kilolu prevalansı %20.5 ve obezite prevalansı %28.4 olarak belirlenmiştir. Çocukluk çağı obezite varlığı, erişkin dönemde birçok sağlık

probleminin oluşumunu artırabileceğinden önlem alınmasını gerektirmektedir.

Günümüzde obezite prevalansı orta sosyoekonomik düzeydeki artışla beraber yükselmektedir (13-15). Çınar ve Çavuşoğlu (15) tarafından Ankara'da üç farklı sosyoekonomik düzeydeki 7-14 yaş grubu çocuklarda yapılan çalışmada obezite prevalansı %20.7 bulunmuş, yüksek ve orta sosyoekonomik düzeydeki öğrencilerde obezite oranının, düşük sosyoekonomik düzeydeki öğrencilere göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Cunningham ve Kramer (16) tarafından Amerika'da 7738 çocuk izlenmiş ve bu çocuklar arasında obezite insidansının yüksek sosyoekonomik düzeydeki ailelerin çocuklarında daha fazla görüldüğü belirlenmiştir. Semiz ve ark. (17)'nin yaptıkları çalışmada 850 çocuk incelenmiş ve yüksek sosyoekonomik düzeydeki ailelerin çocuklarında daha

fazla obezite olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışmada diğer çalışmalarla benzer şekilde yüksek sosyoekonomik düzeydeki ailelerin çocuklarında hafif kilolu olma prevalansının %6.5 ve obezite prevalansının %12.5 olduğu, düşük sosyoekonomik düzeydeki ailelerin çocuklarında ise bu oranların sırasıyla %3.1 ve %5.9 olduğu saptanmıştır.

Yapılan çalışmalara (4, 7) baktığımızda sosyoekonomik düzey ve obezite arasında paralel bir ilişki gözlenmiştir. Bu da yiyeceklerle kolay ulaşma imknının olması, hazır-hızlı yemek tüketiminin fazla olması ve hareketsiz yaşam gibi çevresel faktörlerin obezite gelişiminde etkili olduğuna dikkat çekmektedir.

Sonuç olarak, özellikle hafif kilolu olma ve obezite prevalansı orta ve yüksek sosyoekonomik düzey okullarda artış gösterdiğinden okul çocuklarının sağlığının korunması ve geliştirilmesi için okullarda koruyucu sağlık hizmetlerine ağırlık verilmelidir. Bu kapsamda birincil koruma farkındalık çalışmaları ve sağlıklı beslenme ve düzenli egzersiz eğitimi verilmelidir. İkincil korumada boy, kilo taramaları yapılarak erken teşhis ve tedaviye dönük adımlar atılmalıdır. Üçüncül korumada ise hastalığa bağlı yeti yitiminin önüne geçmektedir.

ıkar atışması

Bu alışma ile ilgili olarak yazarların çıkar atışması yoktur.

Kaynaklar

1. Taveras EM, Gillman MW, Kleinman KP, et al. Reducing racial/ ethnic disparities in childhood obesity: The role of early life risk factors. *JAMA Pediatr* 2013; 167: 731-738.
2. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, et al. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011-2. *JAMA* 2014; 311: 806-814.
3. Yılmazbaş P, Gökçay G. Çocukluk ağı obezitesi ve önlenmesi. *ocuk Dergisi* 2018; 18: 103-112.
4. Han JC, Kimm SYS. Childhood obesity-2010: Progress and challenges. *Lancet* 2010; 375: 1737-1748.
5. Anonim. "Noncommunicable diseases: Risk factors" https://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/overweight_obesity/overweight_adolescents/en/29.05.2020
6. Anonim. "Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması, 2019". <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/yayinlar/kitaplar/diger-kitaplar/tbsa-beslenme-yayini.pdf/29.05.2020>
7. İnal S, Canbulat N. Çocukluk ağı obezitesine genel bakış. *Güncel Pediatri* 2013; 11: 27-30.
8. De Spiegelace M, Diaimax M, Hanhart P. The influence of socioeconomic status on the incidence and evaluation of obesity during early adolescence. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1998; 22: 268-274.
9. ztora S, Hatipoğlu S, Barutçugil MB, ve ark. İlköğretim ağındaki çocuklarda obezite prevalansının belirlenmesi ve risk faktörlerinin araştırılması. *Bakırköy Tıp Dergisi* 2006; 2: 11-14.
10. Savaşhan , Erdal M, Sarı O, Aydoğan . İlkokul ağındaki çocuklarda obezite görülme sıklığı ve risk faktörleri. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi* 2015; 19: 14-21.
11. Neyzi O, Günöz H, Furman A, ve ark. Türk ocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. *ocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2008; 51: 1-14.
12. Bereket A, Atay Z. Current status of Childhood obesity and its associated morbidities in Turkey. *J Clinres Pediatr Endocrinol* 2012; 4: 1-7.
13. Öztürk A, Aktürk S. İlköğretim ğrencilerinde obezite prevalansı ve ilişkili risk faktörleri. *TAF Prev Med Bull* 2011; 10: 53-60.
14. Tola HT, Akyol P, Eren E, ve ark. Isparta'daki ocuk ve Adölesanlarda obezite sıklığı ve obeziteyi etkileyen faktörler. *ocuk Dergisi* 2007; 7: 100-104.
15. ınar S, avuşoğlu H. Research on obesity for children between the ages of 7-14 and from different socio-economic status. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci* 2016; 8: 112-121.
16. Cunningham SA, Kramer MR, Narayan KMV. Incidence of childhood obesity in the United States. *N Engl J Med* 2014; 370: 403-411.
17. Semiz S, zdemir M, Sözeri zdemir A. Denizli merkezinde 6-15 yaş grubu çocuklarda obezite sıklığı. *Pamukkale Tıp Dergisi* 2008; 1: 1-4.