

**KONYA İLİ HASANKÖY SAĞLIK OCAĞI BÖLGESİNDE
İLKÖĞRETİM OKULU 1. SINIF ÖĞRENCİLERİNDE
KRONİK MALNÜTRİSYON PREVALANSI***
**Prevalence of chronic malnutrition among first grade school children in
Hasanköy Health District, Konya, Turkey**

Selma ÇİVİ¹, İbrahim KORUK²

Özet

Amaç: Bu çalışmada, Konya İli Hasanköy Sağlık Ocağı bölgesinde ilköğretim 1. sınıf öğrencilerinde kronik malnütrisyon sıklığını ve bazı değişkenlerle arasındaki ilişkiyi saptamak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: On ilköğretim okulundaki 680 öğrenci araştırma kapsamına alınmıştır. Öğrencilerin boyları ayakkabısız ve ağırlıkları ise üzerlerinde önlükleri ile ölçülmüştür. National Centers for Health Statistics/Center for Disease Control (NCHS / CDC) 'ye göre, yaşa göre boy Z skoru -2 standart sapmanın altında olanlar kronik malnütrisyon kabul edilmiştir.

Bulgular: Kronik malnütrisyon % 15.0 olarak saptanmıştır. Kronik malnütrisyon yedi üstü yaşta daha sık bulunmuştur ($p<0.05$). Cinsiyetin ve okul tipinin kronik malnütrisyonu etkisi gösterilmemiştir ($p>0.05$). Baba öğrenim düzeyi arttıkça çocuklarda kronik malnütrisyon azalmaktadır ($p<0.05$). Fakat, anne öğrenim seviyeleri arasında kronik malnütrisyon açısından farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Sonuç: Bu bulgular kronik malnütrisyonun okul çağında önemli bir sorun olduğunu ve okullardaki sağlık programlarında sağlıklı beslenmeye önem verilmesinin gerektiğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk dönemi malnütrisyon;, Kronik hastalık; Prevalans

Okul dönemi, çocuğun büyümesinin ve gelişmesinin en hızlı ve karmaşık olduğu dönemdir. Çocukların beslenmeleri onların büyüme-gelişmesini ve sağlığını direkt olarak etkilediği için bu dönemde

*8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, 23-28 Eylül 2002, Diyarbakır

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı. Prof.Dr¹, Araş.Gör.Dr².

Geliş tarihi: 26 Mayıs 2004

Abstract

Objective: The present study assessed the prevalence of chronic malnutrition in relation to some variables in children attending the first grade schools in Hasanköy Health District, Konya, Turkey.

Materials and methods: The study was carried out on 680 students from ten primary schools in the area. The heights of the students were measured without shoes and the weights only with uniforms. Chronic malnutrition was assessed when the "height-for-age Z-score" was below -2 standard deviations, as recommended by National Centers for Health Statistics/Center for Disease Control (NCHS / CDC).

Results: The prevalence of chronic malnutrition was 15.0 %. The chronic malnutrition rate was higher above seven-year-old children ($p<0.05$). Chronic malnutrition was not affected by gender or school type ($p>0.05$). Chronic malnutrition tended to be lower with the increase in father's education level ($p<0.05$). However no differences were found between chronic malnutrition and the mother's education level ($p>0.05$).

Conclusions: These findings suggest that chronic malnutrition is an important problem in school age children and health nutrition should be included in the school curriculum.

Key Words: Chronic disease; Malnutrition, child; Prevalence

çocukların sağlığının değerlendirilmesi, sağlıklı okul yaşamının sağlanması ve sürdürülmesi için gereklidir(1).

Bazı yazarlara göre büyüme geriliğinin en sık nedeni kronik beslenme yetersizliğidir ve bu durum okul çağı çocuklarında, belirgin zayıflık olmaksızın daha sık görülmektedir(2). Bu çerçevede yaşa göre boy değerleri, lineer büyümeyi değerlendirmede önemli bir göstergedir. Tekrarlayan ve kronik hastalıklardan da etkilendiği gibi, yeterli besinleri

uzun bir dönemde alamamış olmanın sonucunu da yansıtmaktadır. Yaşa göre ağırlık değerleri ise akut ve kronik beslenme yetersizliğini göstermektedir(3).

Bu araştırmada, ilköğretim 1. sınıf öğrencilerinde kronik malnütrisyon (bodurluk) sıklığı ile bazı değişkenlerin bodurluk üzerine olan etkilerini saptamak amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma kesitsel tipte bir çalışmadır.

Bodurluk bağımlı değişken, ailelerin ve öğrencilerin bazı sosyo-demografik özellikleri bağımsız değişkenler olarak kabul edilmiştir.

Araştırma, Haziran 2002'de Konya İli 4 No'lu Sağlık Ocağı Bölgesinde yapılmıştır. Bu bölge, sosyoekonomik yönden geri kalmış, yoğun göç alan ve nüfus artış hızı yüksek olan bir bölgedir. Ayrıca, bu sağlık ocağı bölgesine bağlı iki merkez köy bulunmaktadır. Araştırmaya bölgedeki yedisi kent okulu, ikisi köy okulu olmak üzere dokuz devlet okulu ve bir tane özel okul dahil edilmiştir. Araştırmaya 707 ilköğretim okul birinci sınıf öğrencisinden 680 öğrenci katılmış ve katılım boyutu %96.2 olmuştur. Öğrencilerin kendileri ve ebeveynleri hakkındaki bilgiler, intörn doktorlar tarafından öğrenciler ve öğretmenleri ile görüşülerek hazırlanan bilgi formlarına kaydedilmiştir. Aynı tartı ve boy ölçüm aleti kullanılarak, vücut ağırlığı sadece okul önlüğüyle ve ayakkabısız, boy ölçümü ise ayakkabısız olarak yapılmıştır.

İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinde beslenme düzeyini belirlemek amacıyla çocuklardan elde edilen boy ve vücut ağırlığı değerleri Dünya Sağlık Örgütü tarafından tavsiye edilen NCHS (U.S. National Centers for Health Statistics) tarafından tanımlanan ve CDC (U.S. Center for Disease Control) tarafından onaylanan uluslar arası referans grubu ile karşılaştırılmıştır. Yaşa göre boy Z skoru -2 standart sapmanın altında olanlar 'bodur' kabul edilmiştir (4).

Veriler chi-kare testiyle analiz edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin %1.3'ü (n= 9) yedi yaşın altında, %67.4'ü (n= 458) yedi yaşında, %31.3'ü (n= 213) yedi yaşın üstündedir. Öğrencilerin %48.4'ü (n= 329) kız, %51.6'sı (n= 351) erkektir. Öğrencilerin %5.1'i (n= 35) özel okula, %7.9'u (n= 54) köydeki devlet okuluna, % 86.9'u (n= 591) kent merkezindeki devlet okuluna devam etmektedir. Öğrencilerin cinsiyet, yaş ve okul tipine göre dağılımı Tablo I'de gösterilmiştir.

Öğrencilerin babalarının %79.4'ünün (n= 420) ilkokul ve altı, % 20.6'sının (n= 109) ilkokul üstü öğrenim düzeyinde olduğu saptanmıştır. Annelerinin ise %90.3'ünün (n= 467) ilkokul ve altı, % 9.7'sinin (n= 50) ilkokul üstü öğrenim düzeyinde olduğu saptanmıştır.

Öğrencilerin babalarının %29.7'sinin (n= 198) işçi, %5.0'ünün (n= 33) memur, %49.2'sinin (n= 328) serbest meslek sahibi, % 16.1'inin (n= 107) işsiz olduğu saptanmıştır. Annelerinin ise %99.7'si (n= 678) ev hanımı iken % 0.3'ü (n= 2) memurdur.

Öğrencilerde bodurluk %15.0 (n= 102) olarak saptanmıştır.

Tablo II'de, bodurluğun öğrencilerin bazı özelliklerine göre dağılımı incelenmiştir.

Yedi yaşın altındakilerin %11.1'inde (n= 1), yedi yaşındakilerin %10.7'sinde (n= 49), yedi yaşın üstündekilerin %24.4'ünde (n= 52) bodurluk saptanmıştır. Yedinin üstü yaştakilerde bodurluk daha fazla bulunmuştur (ki kare= 21.55 sd= 2 p= 0.000).

Bodurluk yönünden cinsiyetler arasında (ki kare= 0.001 sd= 1 p= 0.97) ve okul tipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (ki kare=5.52 sd=2 p=0.06). Ancak, bodurluk kent merkezindeki okullarda %16.2 (n= 96), özel okulda %5.7 (n= 2), köy okullarında %7.4 (n= 4) olarak saptanmıştır.

Tablo III'te, bodurluğun anne ve babanın öğrenim

ve meslek özelliklerine göre dağılımı incelenmiştir. Bodurluk, baba öğrenim düzeyi ilköğretim ve altı olanların %16.9'unda (n= 71), ilköğretim üstü öğrenim düzeyinde olanların %8.3'ünde (n= 9) saptanmıştır. Bodurluk baba öğrenim düzeyi ilköğretim ve altında olanlarda daha fazladır ($\chi^2 = 4.39$ $sd= 1$ $p= 0.03$). Ancak anne öğrenim düzeyine göre gruplar arasında bodurluk yönünden istatistiksel

olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($\chi^2 = 0.01$ $sd= 1$ $p= 0.89$).

Babalarının iş durumuna göre gruplar arasında bodurluk yönünden istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($\chi^2 = 0.10$ $sd= 1$ $p= 0.95$). Annelerin %99.7'si ev hanımı olduğu için bodurluk yönünden farklılık aranmamıştır.

Tablo I. Öğrencilerin bazı sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı

		Sayı	%
Yaş grupları	<7	9	1.3
	7	458	67.4
	>7	213	31.3
Cinsiyet	Kız	329	48.4
	Erkek	351	51.6
Okul tipi	Özel okul	35	5.1
	Köy okulu	54	7.9
	Kent okulu	591	87.0
Toplam		680	100.0

Tablo II. Hasanköy Sağlık Ocağı Bölgesindeki 1. sınıf öğrencilerinde bodurluğun bazı özelliklere göre dağılımı

Özellikler	Bodurluk				Toplam		Chi- kare	p
	Var		Yok		Sayı	%**		
Yaş								
<7	1	11.1	8	88.9	9	1.3	21.55	0.000
7	49	10.7	409	89.3	458	67.4		
>7***	52	24.4	161	75.6	213	31.3		
Cinsiyet								
Kız	50	15.2	279	84.8	329	48.4	0.001	0.97
Erkek	52	14.8	299	85.2	351	51.6		
Okul tipi								
Özel okul	2	5.7	33	94.3	35	5.1	5.52	0.06
Köy okulu	4	7.4	50	92.6	54	7.9		
Kent okulu	96	16.2	495	83.8	591	87.0		
Toplam	102	15.0	578	85.0	680	100.0		

*satur yüzdesi, **sütun yüzdesi, ***farklılığı yaratan grup

Tablo III. Hasanköy Sağlık Ocağı Bölgesindeki 1. sınıf öğrencilerinde bodurluğun anne ve babanın bazı sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı

Özellikler	Bodurluk				Toplam		Chi- kare	p
	Var		Yok		Sayı	%**		
	Sayı	%*	Sayı	%*				
<i>Anne öğrenim düzeyi</i>								
İlkokul ve altı	74	15.8	393	84.2	467	90.3	0.01	0.89
İlkokul üstü	7	14.0	43	86.0	50	9.7		
Toplam	81	15.7	436	84.3	517	100.0		
<i>Baba öğrenim düzeyi</i>								
İlkokul ve altı	71	16.9	349	83.1	420	79.4	4.39	0.03
İlkokul üstü	9	8.3	100	91.7	109	20.6		
Toplam	80	15.1	449	84.9	529	100.0		
<i>Babanın işi</i>								
İşsiz	15	14.0	92	86.0	107	16.1	0.10	0.95
İşçi+memur	34	14.7	197	85.3	231	34.7		
Serbest meslek	50	15.2	278	84.8	328	49.2		
Toplam	99	14.9	567	85.1	666	100.0		

*satur yüzdesi, **sütun yüzdesi

TARTIŞMA

1998 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA)'na göre (3) ilkokul ve altı öğrenim düzeyinde olan kadınlar % 87.7, erkekler ise % 80.1'dir. Araştırmada saptanan değerler ise 1998 TNSA değerlerine oldukça yakındır. Babaların % 15.7'sinin düzenli bir işi yoktur (işsizdir). Bu değer Devlet İstatistik Enstitüsü 2002 III. Dönem verilerine göre (5); 15 yaş üstü erkek nüfustaki işsizlik oranı olan %9.9'dan yüksektir. Bu bölge Konya kırsalından oldukça fazla göç almaktadır ve göç edenlerin öğrenim seviyeleri de düşüktür. Bölgede yaşayanların önemli bir kısmı nitelsiz işgücü oluşturdukları için genellikle mevsimlik ve geçici işlerde çalışmaktadır.

İlkokul öğrencilerinde bodurluk prevalansını, Çakmakoglu (6) İzmir'de % 4.1, Günay (7) Bursa'da % 9.2, Özyurt (8) Manisa'da % 8.1 olarak saptamıştır. Araştırma bölgesinde saptanan değer (%15.0) diğer araştırmalarda saptananlara göre daha yüksektir. Bu, muhtemelen bölgenin ekonomik ve sosyal olarak düşük seviyede olmasından kaynaklanmaktadır.

Araştırma bölgesinde bodurluk prevalansı, gelişmekte olan ülkelerden Malezya'daki (9) %40.4 ve Nijerya'daki (10) % 40.5 değerinden daha düşükken, Kenya (11) ve Brezilya'daki (12) değerlere (sırası ile % 16.6 ve 15.6) benzemektedir. Muhtemelen, yerleşim yeri ve toplumlar arası ekonomik farklılıklar bu sonuçlara neden olmaktadır.

Araştırmamızda, bodurluk 7 üstü yaş grubunda daha sık rastlanmaktadır. Çabuk (13) okula geç başlayan çocukların %7.2'sinin bodur olduğunu ve bu nedenle okula başlamalarının geciktiğini belirtmektedir. Muhtemelen artan büyümeye paralel olarak yeterli beslenme sağlanamamaktadır.

Araştırmamızda kızlarda bodurluk daha fazla olmasına rağmen cinsiyetler arasında bodurluk yönünden istatistiksel farklılık gösterilmemiştir. Bodurluk, bazı araştırmalarda (14,15) erkeklerde daha fazla iken bir diğerinde (16) kızlarda daha fazla saptanmıştır. Ancak araştırmamızın sonuçları, bodurluk ve cinsiyet arasında direkt bir ilişki olmadığı kanaati oluşturmaktadır.

Araştırmamızda, bodurluk en sık kent merkezindeki okullarda (%16.2), en az özel okulda (%5.7) bulunmuştur. Dünder (2) bodurluğu devlet okullarında %7.3, özel okullarda %2.2 ve %1.6 olarak saptamıştır. Araştırmada özel okulda diğer okullara göre düşük oranda bodurluk saptanması, okul tipinin ekonomik durumla yakından ilgili olması ve çocuk beslenmesini de doğrudan etkilemesiyle açıklanabilir.

Araştırmamızda annenin öğrenim seviyesinin beslenme üzerindeki etkisi gösterilememiştir. Ancak baba öğrenim seviyesi artıkça çocuklarda bodurluk azalmaktadır. Özyurt (8), düşük anne ve baba öğrenim düzeyinin; Çakmaklıoğlu (6) ise düşük anne öğrenim düzeyinin bodurluğu arttırdığını bildirmektedir. Doğaldır ki, öğrenim seviyesi artışı ebeveynlerin çocuklarını besleme bilgi ve becerisini de arttıracaktır. Araştırma bölgesindeki kadınların genel olarak öğrenim düzeyi çok düşük olduğu için bodurluk üzerinde fark oluşturacak bir etki yaratmazken, artan baba öğreniminin azaltıcı etkisi gösterilebilmiştir. Babanın işi, aynı zamanda sosyal ve ekonomik durumunu da belirleyebilen bir etken olması açısından önemlidir. Ancak, araştırma bölgesinde babanın işi, öğrenim düzeyinin aksine çocukların beslenmesini etkilememektedir. Bir araştırmada (16), babası işçi olan çocuklarda, babası özel sektör profesyoneli olanlara göre daha fazla bodurluk saptanmıştır. Bu araştırmada, muhtemelen, babaların çalıştıkları işlerden elde ettikleri gelir yaşam tarzında değişiklik yaratacak kadar farklı değildir.

Bu çalışma sonuçlarına göre; 1.sınıf okul çocuklarında kronik malnütrisyon önemli bir sorundur. Bodurluk yaşın artması ile artmaktadır ya da bu çocuklar okula daha geç yaşlarda başlamaktadır. Çocuklarda okul yaşamına başlanması ile artan fiziksel ve zihinsel aktiviteye uygun beslenme sağlanması gerekmektedir. Bu amaçla, okullardaki beslenme saatleri çocukların iyi beslenmesi için değerlendirilmelidir. Bodur çocuklar saptanarak aileleri bilgilendirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Bertan M, Güler Ç. Halk Sağlığı Temel Bilgiler (2. Basım). Güneş Yayınevi, Ankara 1997, ss. 210-225.
2. Dünder Y, Evliyaoğlu O, Hatun Ş. Okul Çocuklarında Boy Kısaldığı ve Obesite: İhmal Edilen Bir Sorun. Türkiye Klinikleri Journal of Pediatrics 2000; 9: 19-22.
3. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 1998. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü Yayını, Ankara 1999, ss. 128-132
4. NCHS Growth Curves for Children, Birth-18 years. U.S. Department of Health Education and Welfare. Public Health Service, National Center for Health Statistics Hyattsville, Md. USA. 1977, pp. 1-74.
5. Devlet İstatistik Enstitüsü. İşgücü İstatistikleri Veritabanı Özet Tablolar (2002 III. Dönem) <http://lmisnt.pub.die.gov.tr/> (18.03.2003)
6. Çakmaklıoğlu B, Özgener N, Ünal Aslan B ve ark. Narlıdere İlçesindeki İlkokul Birinci Sınıf Çocukların Büyümelerinin Değerlendirilmesi. Ege Tıp Dergisi 1999; 38: 149-152.
7. Günay Ü, Sapan N, Carilli O. Bursa Bölgesindeki 6-12 Yaş Grubundaki Çocuklarda Anemi Sıklığının ve Beslenme Bozukluğu ile Anemi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 1989; 2: 321-329.
8. Özyurt BC, Dinç G, Eser E ve ark. Manisa'da Okul Çağı Çocuklarının Büyüme Gelişme Durumlarının Saptanması. IX. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Bildiri Özet Kitabı; 2-6 Kasım 2004; Ankara, ss 40.
9. Zülkifli A, Anuar AK, Atiya AS et al. Yano A. The Prevalence of Malnutrition and Geo-Helminth Infections among Primary Schoolchildren in Rural Kelantan. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2000; 31: 339-345.
10. Abidoye RO, Soroh KW. A Study on The Effects of Urbanization on The Nutritional Status of

- Primary School Children in Lagos, Nigeria. Nutr Health 1999; 13: 141-151.*
11. Mukudi E. Nutrition status, education participation, and school achievement among Kenyan middle-school children. *Nutrition 2003;19: 612-616.*
 12. da Silvia MV. Nutritional Status of Full-Time Students at Public Schools. São Paulo, Brazil. *Arch Latinoam Nutr 1998; 48: 18-24.*
 13. Çabuk N, Soylu A, Kavukçu S ve ark. İlköğretime Geç Başlamada Kronik Malnütrisyon İnsidansı. *Ege Tıp Dergisi 1999; 38: 153-155.*
 14. Tee ES, Khor SC, Ooi HE et al. Regional Study Of Nutritional Status of Urban Primary Schoolchildren, Kuala Lumpur, Malaysia. *Food Nutr Bull 2002;23:41-47*
 15. Ajayi IO, Akinyinka OO. Evaluation of The Nutritional Status of First Year School Children in Ibadan, Southwest Nigeria. *Afr J Med Sci 1999; 28: 59-63.*
 16. Saito K, Korzenik JR, Jekel JF et al. A Case-Control Study of Maternal Knowledge of Malnutrition And Health-Care-Seeking Attitudes in Rural South India. *Yale J Biol Med. 1997; 70: 149-160.*