

GÜZELBAHÇE SAĞLIK OCAĞI BÖLGESİNDE 5 YAŞ ALTI ÇOCUKLARDA MALNUTRİSYON ARAŞTIRMASI

Belgin ASLAN, Berna MUSAL, Sevin ERGİN

D.E.Ü. Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı,

ÖZET

Güzelbahçe Sağlık Ocağı Bölgesi'nde 5 yaş altı çocuklarda malnutrisyon sıklığı ve etkili faktörleri incelemek amacıyla kesitsel-tanımlayıcı bir araştırma yapılmıştır. Sağlıklı 504 çocuğa ait boy ve ağırlıklar ölçülüp bazı antropometrik indeksler hesaplanmıştır. American National Center for Health Statistics standartlarıyla karşılaştırıldığında, araştırma grubundaki çocukların %1.2'sinin zayıf, %4.6'sının kavruk, %1.8'inin ise düşük kilolu olduğu saptanmıştır.

Anahtar sözcükler: Malnutrisyon, NCHS, zayıf, kavruk, düşük kilolu

SUMMARY

A cross-sectional study was done to determine malnutrition in under 5 years' children, in Güzelbahçe Health District. 504 healthy childrens' weight and height were measured and antropometric indices were calculated. These indices were compared to US National Center for Health Statistics standarts by standart deviation scores (z-scores). Of a 504 children %1.2 were wasted, %4.6 were stunted, %1.8 were underweight. These results were considered to be relatively lower in comparison to similar studies in Turkey. There was statistically significant association between high pregnancy of mother, large household, unplanned deliveries and malnutrition.

Key word: Malnutrition, NCHS, wasted, stunted, underweight.

Toplumların geleceğe yönelik en verimli yatırımları sağlıklı çocuklardır. Ancak hala pekçok ülke gelecekte beden ve beyin gücünü oluşturacak olan bu grubun sağlıklarını sürdürecekt uygun koşulları yaratmaktan uzaktır. Bunun nedenleri arasında kaynakların kısıtlı olması ve bilgisizlik yanısıra, varolan kaynakların akılcı kullanılmaması

ve Birincil Sağlık Hizmetleri'nin yetersizliği sayılabilir.

Dünya Sağlık Örgütü ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) tarafından çocuk sağlığını koruma ve geliştirmeye yönelik programlar başlatılmıştır. GOBİ-FFF olarak sloganlaştırılan bu yaklaşımların başında büyümenin izlenmesi gelmektedir.

Büyümenin izlenmesi, sağlıklı yaşam için doğumdan itibaren büyümenin belli aralarla izlenmesi, standart büyüme eğrileri ile karşılaştırılarak normalden sapmaların erken belirlenip önlemlerin alınması olarak tanımlanabilir (1).

Büyümenin izlenmesinde boy, ağırlık, üstkol çevresi, baş çevresi gibi antropometrik ölçümler kullanılmaktadır. DSÖ pratik olması açısından gelişmekte olan ülkelerde büyümenin yaşa göre ağırlık ile izlenmesini önermektedir (2). Ayrıca büyümenin izlenmesi amacıyla boya göre ağırlık, yaşa göre boy, yaşa göre ağırlık gibi indeksler de kullanılmaktadır.

Malnutrisyon tanısında kullanılan pekçok biyokimyasal, biyofizik ve antropometrik yöntem vardır. Ancak alanda yaygın olarak kullanılan ağırlık ve boy ölçümü ile elde edilen ölçütlerdir (2,3).

Malnutrisyon, gelişmekte olan ülkelerde hala önemli bir çocuk sağlığı sorunudur. Gelişmekte olan ülkelerde 5 yaş altı çocuklarda skoruna göre düşük kilolu olan çocuk oranı %35,8, bodur olan oranı %42,8, zayıf çocuk oranı ise %9,2'dir(4). Narlıdere Eğitim Araştırma Bölgesi Güzelbahçe Sağlık Ocağı Bölgesi'nde yapılan çalışmalarda 0-24 aylık çocuklarda yaşa göre ağırlık, persantil değerleri üzerinden ve malnutrisyon sıklığı-Neyzi standartlarına göre- 1982'de %27,0, 1986'da %19,9, 1990'da %8,7 saptanmıştır (5). Dört yıllık aralarla yapılan bu çalışmalarda bölgede malnutrisyonun gittikçe azal-

makta olduğu dikkati çekmektedir. Bu çalışma Güzelbahçe Sağlık Ocağı Bölgesi'nde 0-5 yaş grubu çocukların malnutrisyon açısından durumunu ve etkileyen faktörleri standart sapma skoru yöntemi ile saptamak amacıyla planlanmıştır.

AMAÇLAR

1. Bölgedeki 0-59 aylık çocuklarda Z skoruna göre malnutrisyon prevalansının belirlenmesi.
2. Malnutrisyonda etkili olan bazı faktörlerin incelenmesi.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma, Ekim 1995-Ocak 1996 arasında Güzelbahçe Sağlık Ocağı Bölgesi'ndeki 0-59 aylık çocuklar üzerinde yapılan kesitsel-tanımlayıcı bir araştırmadır. Araştırmaya bölgede yaşayan 0-59 aylık çocukların tümü (619) alınmış, anaokuluna başlama, göç vb. gibi nedenlerle 504 çocuğa (%81,4) ulaşılabilmıştır. Araştırmada bağımlı değişkenler: boya göre ağırlık, yaşa göre boy, yaşa göre ağırlık indeksleri açısından National Center for Health Statistics (NCHS) standartlarına göre -2 SD'nin altında olma; bağımsız değişkenler ise, çocuğa ve aileye ait bazı sosyodemografik özellikler, annenin doğurganlık öyküsü, ishal ve solunum yolu enfeksiyonu öyküsüdür.

Veri toplama işlemi beş ebe ve bir araştırma görevlisi tarafından ev ziyaretleri ile gerçekleştirilmiştir ve 1 Ekim 1995 ile 13 Aralık 1996 tarihleri arasında 10 haftada tamam -

lanmıştır. Çocukların ailelerine sosyodemografik özellikler, annenin doğurganlık öyküsü, çocuğun son bir aya ait ishal ve solunum yolu yakınmalarını içeren 27 soruluk bir anket formu uygulanmıştır. Daha sonra çocukların ve ulaşılabilen annelerin boy ve ağırlıkları ölçülmüştür. Ağırlık ölçümü için her ebeye yeni el kantarları verilmiş, veri toplama öncesinde kantarların standardizasyonu sağlanmıştır. Ağırlık ölçümü çocuklar çıplakken yapılmıştır. Boy ölçümü için araştırma başında her ebeye yeni 1 mm'ye kadar hassas ve aynı marka mezurler dağıtılmış, 2 yaşına kadar olan çocuklar yatarak diğerleri ayakta olarak ölçüm yapılmıştır. Annelerin ağırlık ölçümü 100 kg'a kadar ölçeklenen taşınabilir basküllerle yapılmıştır. Annelere ait vücut kitle indeksi, ağırlık(kg)/boy(m)² formülüyle hesaplanmıştır. Vücut kitle indeksi 18.5'in altında olanlar kronik enerji yetmezliği, 18.5-24.9 arası normal, 25 ve üzeri kilolu olarak değerlendirilmiştir (6).

Malnutrisyonun değerlendirilmesi için elde edilen ölçütlerin referans değerlerle karşılaştırılması gerekmektedir. Her ülkenin kendi çocuklarını temsil edecek standart büyüme skalaları oluşturması hem zor, hem pahalı olduğu için optimal koşullarda bütün çocukların büyümelerinin benzer olacağı kabul edilerek DSÖ tarafından National Center for Health Statistics'in referans değerleri önerilmektedir (7). Bu çalışmada da malnutrisyonun değerlendirilmesi amacıyla NCHS' in standartları kullanılmıştır. Buna

göre yaşa göre ağırlığı referans popülasyonunun medyan değerinin -2sd'nin altında olan çocuklar "underweight" düşük kilolu, boya göre ağırlığı -2sd'nin altında olanlar "wasted" zayıf, yaşa göre boyu -2sd'nin altında olanlar "stunted" bodur olarak tanımlanmışlardır. Boya göre ağırlık indeksi yaştan bağımsız olarak çocuğun o anki ağırlığını boyuna göre değerlendirir. Ağırlıkta ölçümden kısa bir süre önce olan azalma bu indeksi etkiler. Ancak tek başına kullanıldığında, kronik beslenme bozukluğu nedeniyle bodur kalmış olan bir çocuğu ağırlığı boyuna uygunsuz gözardı etme gibi bir sınırlılığı vardır. Yaşa göre boy indeksi uzun süreden beri devam eden yetersiz beslenme ve tekrarlayan enfeksiyonlara bağlı kronik malnutrisyonu gösterir. Beslenmedeki akut değişikliklerden ve mevsimlerden etkilenmez. Yaşa göre ağırlık indeksi ise diğer iki indeksin ortak göstergesidir. Akut ve kronik beslenme yetersizliğini birlikte değerlendirir (8,9). Araştırmada elde edilen veriler, Epi-Info paket programında değerlendirilmiş, analizlerde Kikare ve iki yüzde arasındaki farkın önemlilik testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmada elde edilen veriler değerlendirildiğinde aşağıdaki bulgular elde edilmiştir; Araştırma grubunun cinsiyet dağılımı benzerdir. İlk dört yaş grubunda yaklaşık olarak eşit oranda çocuk vardır. Ancak 4 yaş grubu çocuklara ana okulu veya kreşe başlamış olabildikleri için diğer yaş gruplarına göre daha az ulaşılabilmiştir (Tablo I).

Tablo I. Araştırma grubunun yaş ve cinsiyete göre dağılımı

Yaş	Erkek		Kadın		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
0	62	53.4	54	46.6	116	23.0
1	60	57.1	45	42.9	105	20.8
2	53	52.0	49	48.0	102	20.3
3	47	44.8	58	55.2	105	20.8
4	39	51.3	37	48.7	76	15.1
Top.	261	51.8	243	48.2	504	100.0

* Satır %'si

** Kolon %'si

Çocukların ailelerinin %74'ü üç veya dört kişilik çekirdek ailelerdir. Evde sürekli olarak yaşayan kişi sayısı ortalama olarak 4.1 ± 1.34 'tür. Okur-yazar olmama anneler arasında daha yüksektir. Annelerin %90'dan fazlası ev hammidir.

Araştırma grubundaki çocukların annelerin ortalama gebelik sayısı 2.36 ± 1.69 'dur. Annelerin yaşayan çocuklarının ortalama sayısı ise 1.91 ± 1.19 'dur. Bölgede yaşayan ailelerin %93.4'ü 1 veya 2 çocuğa sahipken, dört veya daha fazla çocuğu olan aile oranı %7.4'tür.

Araştırma grubundaki çocukların %83.3'ü birinci veya ikinci olarak dünyaya gelmiştir. Yine bu çocukların 283'ünün (%56.1) kendinden önce veya sonra kardeşi vardır ve %10.2'sinin kardeşiyle arasındaki süre iki yıldan azdır.

Araştırma grubunun annelerine ait boy ve ağırlık ölçümlerinden annelerin vücut kitle indeksleri hesaplanmıştır. Araştırma sırasında bazı annelerin çalışıyor olmaları nedeniyle 463 annenin boy ve ağırlığı ölçülmüştür. Kronik enerji yetmezliği 18-24 yaş grubunda %12.1 iken, 35 yaş üzerinde ise %3.1'dir. Düşük yaşlarda kronik enerji yetmezliği daha sık olup ileri yaşlarda kilolu olmanın arttığı dikkati çekmektedir (Tablo II).

Araştırma grubundaki çocukların %4.6'sı yaşa göre boy indeksi açısından, %1.8'i yaşa göre ağırlık indeksi açısından, %1.2'si ise boyya göre ağırlık indeksi açısından -2 standart sapmanın altındadır (Tablo III).

İshal ve Akut Solunum Yolu Enfeksiyonlarının büyüme gelişmeyi etkilediği düşünülerek son bir aya ait öykü alınmıştır. İshal için günde üç kezden fazla sulu dışkılama kriter olarak alınmış çocukların %14.2'sinin son bir ay içinde ishal geçirdiği öğrenilmiştir. Çocukların %37.8'inin son bir ay içinde solunum yolu enfeksiyonuna ait yakınmasının olmadığı, %34.8'inin hafif %5.5'inin ise ağır enfeksiyon geçirdiği belirtilmiştir. Ancak ishal veya solunum yolu enfeksiyonu geçirme ile malnutrie olma arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır ($t= 1.00$, $sd= 497$, $p>0.05$), ($t= 0.307$, $sd= 487$, $p>0.05$).

Tablo IV'te çeşitli değişkenlerle, boyya göre ağırlık, yaşa göre boy, yaşa göre ağırlık indekslerine göre malnutrisyon arasında ilişki araştırılmıştır.

Tablo II. Annelerin yaşa göre vücut kitle indeksi dağılımları

Yaş grubu	Kronik enerji yetmezliği %*	Vücut Kitle İndeksi		Toplam %**
		Normal %*	Kilolu %*	
18-24	12.1	53.2	34.7	26.8
25-29	7.2	58.9	33.9	38.9
30-34	6.3	52.6	41.1	20.5
35 ve üzeri	3.1	40.6	56.3	13.8
Toplam	7.8	53.6	38.7	100.0
	n= 36	n= 248	n= 179	n= 463

* Satır %'leri, ** Kolon %'leri

Tablo III. Araştırma grubunun antropometrik indekslere göre dağılımı

Standart sapma skoru	Yaşa göre boy %	Yaşa göre ağırlık %	Boya göre ağırlık %
-2 SD ve altı	4.6	1.8	1.2
-1.99/ -1.00	11.9	6.0	5.2
-0.99/ 0.00	27.0	23.0	19.2
0.01/0.99	35.7	38.1	38.5
1.00/1.99	14.7	20.8	24.6
+2 SD ve üstü	6.2	10.3	11.3
Toplam	100.0	100.0	100.0
n= 504	n= 504	n= 504	n= 504

Tablo IV. Çocuğa ait çeşitli değişkenlere göre malnutrisyon görülme yüzdeleri

	Boya göre ağırlık 'zayıf'	Yaşa göre boy 'bodur'	Yaşa göre Ağırlık 'Düşük kilolu'	n
Cinsiyet				
Erkek	1.5	5.7	1.9	261
Kadın	0.8	3.3	1.6	243
	X= 2.79 p= 0.094	X= 1.74 p= 0.23	p= 1.00*	
Yaş grupları				
0 yaş	2.6	0.9	0.9	116
1 yaş	0.0	2.9	1.9	105
2 yaş	1.0	2.9	1.0	102
3 yaş	1.0	9.5	1.9	105
4 yaş	1.3	7.9	3.9	76
	X= 3.29, SD= 4 p>0.05	X= 12.84, SD= 4 p< 0.05	X= 2.80, SD= 4 p> 0.05	
Kaçıncı çocuk				
3. ve aşağısı	1.1	3.8	1.7	469
4. ve üzeri	2.9	14.5	2.9	35
	p= 0.06*	p= 0.0162*	p= 0.001*	
Doğum aralığı				
2 yıldan az	0.0	6.9	0.0	29
2 yıl ve üzeri	1.6	5.1	2.4	254
		p= 0.65*		

* Fisher'in kesin ki-karesi

Tablo V. Anneye ait çeşitli değişkenler açısından z skoruna göre malnütriyon görülme yüzdeleri

	Boya göre ağırlık "zayıf" %	Yaşa göre boy "bodur" %	Yaşa göre ağırlık "Düşük kilolu" %	n
<i>Annenin öğrenim durumu</i>				
İlkokul ve aşağısı	1.4	6.0	2.2	50
Ortaokul ve üzeri	0.6	1.3	0.6	453
	p= 0.67*	p= 0.01*	p= 0.28*	
<i>Annenin gebelik sayısı</i>				
3 ve altı	1.4	3.6	1.4	412
4 ve üzeri	3.6	9.3	3.4	86
	p=0.006*	p= 0.04*	p= 0.009*	
<i>Toplam çocuk sayısı</i>				
3 ve altı	0.6	3.8	1.2	419
4 ve üzeri	7.9	13.2	4.7	85
	p= 0.006*	p= 0.002*	p= 0.001*	
<i>Doğumun planlı olması</i>				
Planlanmış	0.8	0.5	0.8	392
Planlanmamış	2.8	9.2	5.6	108
	p= 0.02/	p= 0.01*	p= 0.04*	
<i>Annenin vücut kitle indeksi</i>				
Kronik enerji yetmezliği	2.7	0.0	2.7	37
Normal	1.6	4.8	2.4	248
Kilolu	0.5	4.4	1.1	182
	X= 1.57 SD= 2	X= 12.5 SD=2	X= 1.16 SD= 2	
	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	

* Fisher'in kesin ki-karesi

Buna göre cinsiyet ile her üç indeks açısından malnutric olma durumu arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$; $p>0.05$; Fisher $p= 1.00$). Zayıf ve düşük kilolu olma açısından yaş grupları arasında anlamlı fark yoktur ancak kronik malnutrisyonu gösteren kavruk olma 3. yaşta en sık olmak üzere 4. yaşta da anlamlı olarak daha yüksektir ($p< 0.05$, $p< 0.05$, $p> 0.05$).

Araştırmada kardeşi olan 283 çocuktan kardeşiyle arasında 2 yıldan az fark bulunan çocuklarda bodur olma %6.9, 2 yıldan fazla fazla fark bulunan çocuklarda ise %3.5 olup ancak fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Ailelerin dördüncü veya daha sonraki çocuklarda bodur ve düşük kilolu olma anlamlı olarak daha sıktır.

Tablo V'te çocuğun annesine ve ailesine ait bazı özelliklerle malnutrisyon arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Buna göre dörtten fazla gebeliği olan annelerin ve toplam çocuk sayısı dördü geçen çocuğun doğumunu planlamamış olan ailelerin çocuklarında her üç indeks açısından malnutric olma durumu anlamlı olarak daha sıktır.

Annesi ilköğretim veya daha alt eğitim seviyesine sahip çocuklarda bodur olma anlamlı olarak daha yüksektir ($X= 6.40$, $p< 0.05$ $sd= 1$).

Ayrıca evde sürekli yaşayan kişi sayısı 5 ve daha fazla olan çocuklarda zayıf ve bodur olma anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($X^2= 6.40$, $SD= 1$, $p= 0.011$).

TARTIŞMA

Güzelbahçe Sağlık Ocağı Bölgesi'nde hizmetin başlamasından sonra malnutrisyon 4'er yıl aralarla çeşitli yaş gruplarında araştırılmıştır. Bu çalışmalarda bölgede malnutrisyonun giderek azalmakta olduğu görülmektedir. 1990 yılındaki çalışmada 0-24 aylık çocuklarda relatif tartıya göre (Neyzi standartları) ağır beslenme bozukluğu %2.0, orta beslenme bozukluğu %6.3, hafif beslenme bozukluğu %8.7 idi. Bu çalışmadaki 0-24 aylık çocuklarda ise bu oran %1.4'tür (NCHS standartlarına göre).

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması'nda saptanan malnutrisyon oranları yaşa göre boy indeksine göre %11.8, baya göre ağırlık indeksine göre %2.9, yaşa göre ağırlık indeksine göre %5.2'dir (9). Araştırma grubunda her üç indekse göre saptanan malnutrisyon oranları bu oranlardan belirgin olarak daha düşüktür. Bunda bölgenin yaygın olarak tarım ve balıkçılık yapılan, gıda sıkıntısı pek çekilmeyen bir bölge olması etkili olmuş olabilir. Ayrıca sağlık hizmetlerinin sürekliliği düzenli ev ziyaretleri ve ebe hizmetlerinde beslenme eğitiminin veriliyor olmasının malnutrisyonu azaltıcı etken olduğu düşünülmektedir.

Tablo IV'te çeşitli değişkenlerle malnutrisyon ilişkisi irdelenmeye çalışılmıştır. Pek çok çalışmada cinsiyetle malnutrisyon arasında ilişki olduğu kız çocukların özellikle daha çok malnutric oldukları belirtilmektedir (10). Ancak bu çalışmada böyle bir iliş-

ki saptanmamıştır. Bunda Güzelbahçe'nin yarı kentsel bir yapıya sahip olması ve anne babalarda eğitim düzeyinin göreceli olarak daha iyi olması etkili olabilir.

Yaş gruplarına göre bakıldığında zayıf veya düşük kilolu olma açısından yaş grupları arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Bu iki indeks daha çok akut beslenme bozukluklarını gösterdiğinden her yaşta benzer faktörlerden etkilenerek benzer sıklıkta görülmektedir. Ancak daha çok kronik malnutrisyonu gösteren yaşa göre boy indeksi açısından ilk üç yaş grubuna göre 3. ve 4. yaş grubunda bodurluk ortaya çıkması anlamlı olarak daha yüksektir.

Dördüncü çocuktan sonraki çocuklarda hem akut hem kronik malnutrisyon daha siktir. Bunda annenin artan çocuk sayısı ile birlikte sonraki çocuklara göstereceği ilginin ve beslenme kalitesinin azalması etkili olabilir. Yine benzer bir şekilde evde yaşayan kişi sayısı 5 ve üzerinde olan ailelerin çocuklarında zayıf ve bodur olma anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Araştırma grubundaki çocukların çoğunluğu 1. veya 2. çocuk olarak dünyaya gelmiştir. Malnutrisyon açısından risk faktörü olarak kabul edilen 2 yıldan az doğum aralığına sahip çocuk oranı bu çalışmada %10.2'dir. Doğum aralığı 2 yıldan az olan çocuk sayısının azlığı nedeniyle bu grupta zayıf ve düşük kilolu olan çocuk saptanmamıştır.

Tekrarlayan enfeksiyon hastalıkları çocukların beslenmesini olumsuz etkilemekte ve

malnutrisyona zemin hazırlamaktadır (11). Çalışmada çocukların en sık karşılaştıkları enfeksiyonlar olan solunum yolu enfeksiyonları ve ishal ile ilgili öykü alınmıştır. Buna göre çocukların %14.2'sinin son bir ay içinde ishal geçirdiği belirtilmiş ancak ishal geçirme ile zayıf, bodur veya düşük kilolu olma arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.

TNSA 93'te 5 yaş altı çocuklarda 2 haftalık ishal prevalansı %19.5 olarak belirtilmektedir. Bu çalışmada daha düşük bir prevalans elde edilmesinin nedeni veri toplama döneminin Ekim-Aralık dönemine rastlaması veya annelerin eksik hatırlamaları olabilir. Araştırma grubunun son bir ay içinde solunum yolu enfeksiyonlarına ait bulgularının olup olmadığı sorulmuş ve %62.2'sinin hafif, orta veya ağır solunum yolu enfeksiyonu geçirdiği saptanmıştır. 1993 Türkiye Nüfus Sağlık Araştırmasında son iki haftada kısa-hızlı solunumla birlikte öksürük varlığı sorularak, ağır solunum enfeksiyonu olarak tanımlanan tablo araştırılmıştır. Buna göre solunum yolu enfeksiyonu sıklığı %12 olarak belirtilmiştir. Bu çalışmadaki ağır solunum yolu enfeksiyonu sıklığı ise %5.5'tir. Son bir ayda solunum yolu enfeksiyonu geçirme ile malnutrisyon arasında ilişki saptanamamıştır. Ancak böyle bir ilişkinin varlığı İstanbul'da yapılan bir çalışmada gösterilmiştir (12).

Araştırma grubundaki anne ve babaların öğrenim durumlarına bakıldığında herhangi bir okul bitirmemiş olmanın anneler arasın-

da daha yüksek olduğu görülmektedir (%10.0). TNSA 93'te batı bölgeleri için herhangi bir okula gitmeme oranı ise %15.8'dir. Güzelbahçe'de kadınların eğitim düzeyleri daha yüksektir. Pekçok çalışmada annenin eğitimsizliğinin çocuk sağlığı açısından risk oluşturduğu vurgulanmaktadır (10,13). Ancak bu çalışmada herhangi bir okul bitirmemiş kadın sayısı az olduğundan ilkokul ve daha altı düzeyde eğitilmiş kadınların çocuklarında bodurluk görülme sıklığının daha fazla olduğu belirlenmiştir.

TNSA 93'te evli kadınlar için verilen ortalama yaşayan çocuk sayısı 2.7'dir. Araştırma grubundaki çocukların annelerinin gebelik sayısı ortalaması 2.36 ± 1.69 ; yaşayan çocuk sayısı ortalaması ise 1.91 ± 1.19 'dur. Bu sayının annelerin yaşlanmasıyla artacağı annelerin henüz doğurganlıklarını tamamlamadıkları düşünülebilir ancak bu değer Güzelbahçe Sağlık Ocağı Bölgesi'nin verileriyle uyumludur. Bölgede 1995 yılına ait toplam doğurganlık hızı 1.1'dir.

Araştırma grubunda 4 ve üzerinde gebeliği olan annelerin çocukları ile, toplam çocuk sayısı 4 ve daha fazla olan ailelerin çocuklarında zayıf, bodur ve düşük kilolu olma oranları anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

Çocuğun doğumunun planlanması genellikle ailenin bir çocuğa bakabileceği en uygun koşullara sahip olduğunu düşündüğü zamanı göstermesi açısından önemlidir. Araştırma

grubuna bakıldığında doğumu planlanmamış olan çocuklarda zayıflık, bodurluk, düşük kiloluk anlamlı olarak daha yüksektir. Antalya'da yapılan benzer bir çalışmada bunu desteklemektedir (14).

Annenin beslenme yetersizliğinin çocuktaki malnutrisyon için uyarıcı olabileceğini savunan yayınlar yapılmıştır (15). Bu çalışmada ise annenin kronik enerji yetersizliği ile çocukta malnutrisyon olma arasında ilişki saptanamamıştır ancak kronik enerji yetmezliği olan anneler obes annelerle birlikte değerlendirildiğinde bu grubun çocuklarında anlamlı olarak daha sık malnutrisyon olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak Güzelbahçe Sağlık Ocağı Bölgesi'nde 5 yaş altı çocuklarda yapılan bu çalışmada standart sapma skoru kullanılarak NCHS standartlarına göre malnutrisyon varlığı ve bazı değişkenlerle ilişkisi araştırılmıştır. Bölgede boya göre ağırlık açısından zayıf olma %1.2, yaşa göre boy açısından bodur olma %4.6, yaşa göre ağırlık açısından düşük kilolu olma %1.8'dir. Çocuklarda akut malnutrisyon çocuğun doğuş sırası, kalabalık aile gibi değişkenlerden etkilenirken; kronik malnutrisyonun annenin eğitim durumu, kalabalık ev ortamı gibi değişkenlerden etkilenmekte olduğu saptanmıştır. Annenin gebelik sayısı, toplam çocuk sayısı, çocuğun doğuş sırası, doğumun planlanmış olması gibi değişkenlerin ise hem akut hem kronik malnutrisyonda belirleyici olduğu görülmüştür.

KAYNAKLAR

1. Dünya Çocuklarının Durumu, 1990 New York: Oxford University Press, 29-31.
2. Neyzi O. 0-5 Yaş Çocuklarda Beslenme Durumu ile Büyüme Süreci Arasındaki İlişkiler. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi 1995; 10: 334-337
3. Coşkun T. Protein Enerji Malnutrisyonu. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi 1992; 8: 254-258.
4. de Onis M, Monterio C, Akre J, Clugstone G. The worldwide magnitude of protein-energy malnutrition: an overview from the WHO Global Database on Child Growth. Bulletin of the World Health Organization 1993; 71 (6): 703-712.
5. Uçku R, Saçaklıoğlu F, Ergin S, Güzelbahçe Sağlık Ocağı Bölgesinde 0-24 Aylık Çocuk Beslenmesi. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi 30 Nisan - 2 Mayıs 1992; Ankara
6. Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Ed.: Bertan M, Güler Ç. Ankara, Özışık Ofset 1995.
7. Rees DG, Henry CJK, Diskett P. Measures of Nutritional Status: survey of young children in North-East Brazil. The Lancet Jan 10: 1987;
8. Measuring Changes in Nutritional Status (Guidelines for Assessing the Nutritional Impact of supplementary Feeding Programmes for Vulnerable Groups) WHO Geneva 1993.
9. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 1993, Sağlık Bakanlığı Ana ve Çocuk Sağlığı/ Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdleri Enstitüsü, Demographic and Health Surveys Macro Inc, Ankara 1993.
10. Aboufotouh M A, Nofal L M, Safwat H. Growth and Nutritional Status of Preschool Children attending the Well-baby clinics. J Egypt Public Health Assoc. 1990; 65 (5-6): 485-507.
11. Hızel S. Enfeksiyon ve Malnutrisyon. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi 1995; 10: 330-333.
12. Karavuş M (Kayhan). Z skoru ile izlenen büyüme gelişmenin anne sütü alma diyare ve akut solunum yolu enfeksiyonu açısından değerlendirilmesi. Yayınlanmamış uzmanlık tezi, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı İstanbul, 1992.
13. Lima M, Figueira F, Ebrahim GJ. Malnutrition among children of adolescent mothers in a squatter community of Recife, Brazil J Trop Pediatr 1990; 36 (1): 14-19.
14. Dönmez L, Dedeoğlu N, Aktekin M. Antalya İl Merkezinde Malnutrisyon Sıklığı ve Bazı Değişkenlerle İlişkisi; 4. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi 12-16 Eylül 1994, Didim.
15. Islam MA, Rahman MM, Mahalanabis D. Maternal and socioeconomic factors and the risk of sever malnutrition in a child: a case control study. Europe Journal of Clinical Nutritionol. 1994; 48: 416-424.