

## GAZİANTEP İL MERKEZİNDE 0-36 AYLIK ÇOCUKLARDA PROTEİN ENERJİ MALNÜTRİSYON PREVALANSI\*

Dr. Ali İhsan BOZKURT\*\*, Dr. Ferit KOÇOĞLU\*\*\*

### ÖZET

Çocukluk çağının en önemli sağlık problemlerinden birisi olan protein enerji malnütrisyonunun ilimizdeki prevalansını belirlemek amacıyla sosyo-ekonomik açıdan Gaziantep il merkezini temsil eden bir örnekleme toplam 300 hanede 0-36 ay yaşında 109 çocuğun boy ve ağırlık ölçümleri yapılarak malnütrisyon yönünden değerlendirilmiştir. Malnütrisyon değerlendirilmesinde Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) yaş ve cinsiyete göre boy ve ağırlık standartları esas alınmış ve -2SD değerlerinin altı malnütrisyon olarak kabul edilmiştir. 0-36 ay çocuklar arasında yaklaşık %25 oranında boyca, %10 oranında ise ağırlıkça malnütrisyon tespit edilmiştir. Her iki tip malnütrisyon sıklığı cinse göre değişiklik göstermemekte, ancak yaş ilerledikçe artış göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Malnütrisyon, beslenme, Gaziantep

**ABSTRACT:** Protein-Energy Malnutrition Prevalance Among 0-36 Months Old Children In Gaziantep Province

This study is carried out in a representative sample (300 households) of Gaziantep province in 1994 Summer. Out of 109 children, 0-36 months old, 25% were found below -2SD of "height for age" and 11% were below -2SD of "weight for age" NCHS/WHO/CDC standards.

**Key Words:** Malnutrition, nutrition, Gaziantep.

### GİRİŞ

Malnütrisyon özellikle geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerde önemli bir toplum sağlığı problemidir. Özellikle de gelişme çağındaki çocukları en fazla etkilemektedir. Dünyada 5 yaşın altında 190 milyon kronik malnütrisyonlu çocuk olduğu tahmin edil-

mektedir. Bu çocuklar daha küçük yaşlarda hastalıklara ve gelişme yetersizliklerine mahkum olmaktadır. Yine malnütrisyon her yıl meydana gelen 5 yaş altı ölümlerin yaklaşık üçte birinin gerçek nedenidir (1).

Protein enerji malnütrisyonun hafif tiplerinin orta ve ağır şekillerine göre daha sık görülmesi, saptandıklarında tedavinin daha kolay ve ucuz olması malnütrisyonun erken dönemde tespitini önemli kılmaktadır (2). Malnütrisyonun tespitinde en sık kullanılan ölçütler antropometrik ölçütlerdir (2,3).

Ülkemizde çeşitli araştırmalarla protein enerji malnütrisyon sıklığının tespitine çalışılmıştır. Ulusal Beslenme, Sağlık ve Gıda Tüketimi Araştırmasında (4) malnütrisyon prevalansı %20 olarak bulunmuştur. Antalya'da yapılan bir araştırmada 0-59 ay çocuklarda %11 oranında malnütrisyona rastlanmıştır (5). Birçok araştırmacı ise DSÖ'nün önerdiği standartları esas alarak çalışmışlardır. Bu standartlar oldukça yaygın kabul görmektedir (6,7).

Bu çalışmada sosyo ekonomik açıdan Gaziantep il merkezini temsil edebilen 300 hanelik bir örnekleme 0-36 aylık çocuklarda malnütrisyon prevalansı ile ailenin ekonomik düzeyi, çocuğun emzirilme süresi, yaşı gibi bazı özelliklerin malnütrisyon üzerine etkileri tespit edilmeye çalışılmıştır.

### ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE ARAÇLARI

Tanımlayıcı nitelikteki bu araştırma 1994 yılının Haziran-Ağustos aylarında Gaziantep kent merkezinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Gaziantep kent merkezindeki 110 bin hane oluşturmaktadır. Ulusal düzeyde yapılan beslenme araştırmasında (4) %20 olarak bulunmuş malnütrisyon prevalansına göre  $n = N \cdot t \cdot p \cdot q / d^2$ .  $(N-1) \cdot t \cdot p \cdot q$  formülüne göre alınması gereken hane sayısı 260 bulunmuştur. Sonuçların daha sağlıklı ve güvenilir olması açısından örnekleme alınan hane sayısı 300 olarak kabul edilmiş ve hanelerin seçimi DİE başkanlığı örneklem dairesi tarafından yapılmıştır. Hanelerin %50'si fakir, %32'si

\* Bu araştırma Gaziantep Üniv.Araştırma Fonu tarafından desteklenmiştir.

\*\* Gzp.Ü.Tıp Fak.Halk Sağlığı ABD.

\*\*\* Cum.Ü.Tıp Fak.Halk Sağlığı ABD.

orta gelirli , %18'i ise zengin sosyoekonomik düzeylidir. Evde çocuk bulunamayan hanelerin yerine yine DİE tarafından belirlenmiş ikame haneler araştırma kapsamına alınmıştır. İkame alınan hane sayısı 24'dür (%8):

İntern öğrencilerin katıldığı bu çalışmada öncelikle annelere anket uygulanarak evdeki 0-36 aylık çocukların yaşları, beslenme durumları, evdeki çocuk sayısı, annenin eğitimi, vb. bilgiler toplanmıştır. 0-36 ay çocukların boy ölçümlerinde 1mm aralıklı mezurlar , ağırlık ölçümlerinde ise İngiliz yapımı MP 25 model 100 g. taksimatlı, askılı bebek el terazileri kullanılmıştır. Çocukların boy ve ağırlık ölçümlerinde Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanmış Çocuk Sağlığı El Kitabı'nda belirtilmiş uygulamalar esas alınmış ve araştırmacıların eğitimleri buna göre yapılmıştır (3). Çocukların yaşlarının belirlenmesinde annenin anemnezi esas alınmıştır.

Malnütrisyonun saptanmasında DSÖ'nün yaş ve cinsine göre belirlediği standartlar (NCHS/WHO/CDC) kullanılmış ve -2SD değerlerinin altı malnütrisyon olarak kabul edilmiştir (7).

Veriler kişisel bilgisayarda EPİ istatistik programında Khi-kare testi ile analiz edilmiştir.

## BULGULAR

Araştırma kapsamındaki 300 hanede 0-36 aylık 117 çocuk tespit edilmiştir. Bu çocukların 109'u (%93.2) evlerinde bulunarak değerlendirmeye alınmıştır. Çocukların 52'si erkek, 57'si kız çocuğudur.

Çocukların 32'sinin (%29.4) boy ve ağırlıkları DSÖ'nce önerilen standartların -2SD değerlerinin altındadır. Bir başka deyişle çocukların yaklaşık olarak %30'u boy veya ağırlıkça malnütrisyonludur. Çocukların %25.7 sinde boyca malnütrisyon, %11'inde ağırlıkça malnütrisyonla rastlanmıştır (Tablo 1).

0-36 ay çocuklardaki malnütrisyon sıklığının ailenin sosyoekonomik durumuna, evdeki çocuk sayısına, annenin eğitimine, çocuğun anne sütü ile emziril-

diği süreye, çocuğun yaşına ve cinsiyetine göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Görüldüğü gibi Gaziantep kent merkezindeki 0-36 ay çocuklarda boyca ve ağırlıkça malnütrisyon oranları cinsiyete göre farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ). Gerek boyca gerekse ağırlıkça malnütrisyon her iki cinste benzer oranlarda bulunmuştur.

Ailenin sosyo-ekonomik durumuna göre incelendiğinde zengin ailelerde malnütrisyonlu çocuğa rastlanmazken, fakir ailelerde %32.8 oranında boyca, %11.9 oranında ağırlıkça malnütrisyonlu çocuk tespit edilmiştir.

Çocuklardaki malnütrisyon sıklığının, annenin eğitim düzeyi ve çocuğun sadece anne sütü ile beslendiği süre arasında anlamlı düzeyde ilişki saptanmamıştır (Tablo 2) ( $p>0.05$ ). Bununla beraber doğumdan itibaren 4-6 aya kadar sadece anne sütü ile beslenen bebeklerde ve eğitim düzeyi yüksek annelerin çocuklarında malnütrisyon oranları diğer gruplara göre daha düşük düzeydedir.

Ağırlıkça malnütrisyon çocuğun yaşına göre değişiklik göstermezken, boyca malnütrisyon en az 0-12 ay yaş grubunda görülmekte, yaş büyüdükçe bu durum anlamlı düzeyde artış göstermektedir ( $p<0.01$ ) (Tablo 2).

Evde yaşayan çocuk sayısı ile malnütrisyon arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ( $p<0.05$ ). İki veya daha az çocuklu ailelerin çocuklarında boyca malnütrisyon, çok çocuklu ailelerin çocuklarına oranla daha düşük oranlarda (%12.5) bulunmuştur (Tablo 2). Ağırlıkça malnütrisyon ise evdeki çocuk sayısına göre farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ).

## TARTIŞMA

Çoğu gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de malnütrisyon özellikle çocukluk çağında oldukça yaygın bir sağlık problemidir. Yapılan araştırmalarda değişik oranlarda malnütrisyon oranlarına rastlanmıştır (4,8-10). Bunda bölgesel özellikler ne-

**Tablo 1: 0-36 Ay Çocuklarda Boyca ve Ağırlıkça Malnütrisyon Durumu**

Yaşa ve Cinsine Göre		Boyca Malnütrisyon				Toplam	
		Yok	Var	Yok	Var	Sayı	%
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Ağırlıkça	Yok	77	70.6	20	18.4	97	89
Malnütrisyon	Var	4	3.7	8	7.3	12	11
Toplam		81	74.3	28	25.7	109	100

**Tablo 2. Bazı Değişkenlere Göre 0-36 Aylık Çocuklarda Malnütrisyon Durumu**

	Boyca		Malnütrisyon		Ağırlıkça Malnütrisyon				
	n	Var Sayı	%	Yok Sayı	%	Var Sayı	%	Yok Sayı	%
<b>Cinsiyet</b>									
Erkek	52	13	25.0	39	75.0	6	11.5	46	90.0
Kız	57	15	26.3	42	73.7	6	10.5	51	89.0
İstatistik analiz	$x^2= 0.2$	$p= 0.95$				$x^2= 0.2$	$p= 0.9$		
<b>Ekonomik Düzey</b>									
Fakir	67	22	32.8	45	67.2	8	12.0	59	88.0
Orta	36	6	16.7	30	83.3	4	11.0	32	89.0
Zengin	6	0	0.0	6	100.0	0	100.0	6	100.0
İstatistik Analiz	$x^2= 5.4$	$p= 0.06$				$x^2= 0.9$	$p= 0.67$		
<b>Anne eğitimi</b>									
İlk. Altı	50	14	28.5	35	72.0	8	16.0	41	84.0
İlk. M.	50	12	24.0	38	76.0	4	8.0	46	92.0
Orta. +	9	2	22.2	7	77.8	0	0.0	9	100.0
İstatistik analiz	$x^2= 0.34$	$p= 0.84$				$x^2= 2.9$	$p= 0.22$		
<b>Yaş Grubu (ay)</b>									
0-12	52	6	11.5	46	88.5	4	7.7	48	92.3
13-24	35	14	40.0	21	60.0	7	20.0	28	80.0
24+	22	8	36.4	14	63.6	1	4.5	21	95.5
İstatistik analiz	$x^2=10$	$p= 0.005$				$x^2= 4.4$	$p= 0.11$		
<b>Sadece Anne Sütü Alma (ay)</b>									
0-3	22	6	27.2	16	72.8	3	13.6	19	86.4
4-6	60	13	21.6	47	78.4	5	8.3	55	91.7
7-12	24	8	33.3	16	66.7	3	12.5	21	87.5
12+	3	1	33.3	2	66.7	1	33.3	2	66.7
İstatistik analiz	$x^2= 1.3$	$p= 0.6$				$x^2=0.9$	$p= 0.6$		
<b>Çocuk Sayısı</b>									
<3	40	5	12.5	35	87.5	4	10.0	36	90.0
3+	69	23	33.3	46	66.7	8	11.6	61	88.4
İstatistik analiz	$x^2= 4.7$	$p= 0.02$				$x^2= 0.0$	$p= 0.95$		

deniyle farklılıkların yanısıra, malnütrisyonun ölçümünde kullanılan kriterlerin farklılıkları da etkili olabilmektedir. Malnütrisyonun değerlendirilmesinde Köksal standartları, Gomez standartları vb çeşitli kriterler alınmaktadır. Alınan kriterlerin farklılığı çalışmaların karşılaştırılmasında zorluk oluşturmaktadır. Ancak DSÖ tarafından önerilen yaş ve cinse göre boy ve ağırlık standartları ve malnütrisyon için -2SD'nin altındaki değerlerin alınması oldukça yaygın olarak kabul görmektedir (6,7). Çalışmamızda da bu standartlar esas alınmıştır ve 0-36 aylık çocuklarda %25.7 boyca malnütrisyon, %11 oranında ağır-

lıkça malnütrisyonla rastlanmıştır. Toplam malnütrisyonlu çocukların oranı ise %30'dur. Bu oldukça yüksek bir orandır.

Köksal standartlarının esas alındığı Türkiye genelinde yapılan bir çalışmada toplam malnütrisyon prevalansı %20 olarak tespit edilmiştir (4). Bu araştırmada ağırlıkça malnütrisyonluların oranı %10.6 olarak bildirilmiştir. Kayhan ve arkadaşlarınca (8) İzmit'te 0-36 aylık çocuklarda boyca malnütrisyon prevalansı %4.9, Aycan ve arkadaşlarınca (9) Ankara Gölbaşı'nda %14.5 oranında boyca malnütrisyon ve %7.6

oranında ağırlıkça malnütrisyonla rastlanmıştır. Dönmez ve arkadaşlarınca (10) NCHS kriterlerinin esas alındığı araştırmada Antalya'da 0-59 ay çocuklarda %3.8 ağırlıkça malnütrisyonla, %7.6 boyca malnütrisyonla rastlanmıştır. Türkiye genelinde yapılan bir başka araştırmada kentsel bölgelerde 0-59 aylık çocuklarda boyca malnütrisyon %16.1, ağırlıkça malnütrisyon ise %8.5 olarak bulunmuştur (11). 0-36 ay yaş grubu çocuklarda ise bu oranlar sırasıyla %15.6 ve %8.4 olarak saptanmıştır. Bu çalışmada olduğu gibi çalışmamızda da bir yaşından sonra çocuklarda boyca malnütrisyon önemli artış göstermektedir.

Benzer çalışmalarla karşılaştığımızda ilimizde 0-36 ay yaş grubu çocuklarda malnütrisyon oranının oldukça yüksek olduğu görülmektedir (4-11). Çalışmamızda elde edilen malnütrisyon oranlarının yüksek olması enfeksiyonların bölgemizde fazla olması gibi bölgesel özelliklerden kaynaklandığı sanılmaktadır. Nitekim komşu bir il olan Diyarbakır'da yapılan araştırmada 0-12 aylık bebeklerde %54 oranında malnütrisyonla rastlanmıştır (12). Araştırmanın yaz aylarında yapılmasının da bu aylardaki ishallerin enfeksiyonların artış göstermesinden dolayı malnütrisyon oranını etkileyebileceği düşünülmektedir. Ancak bu durumun daha çok akut malnütrisyonların göstergesi olan ağırlıkça malnütrisyonu etkileyebileceği, bu nedenle boyca malnütrisyonları fazla etkilemeyeceği düşünülmektedir.

Çocuklarda boyca malnütrisyonla ağırlıkça malnütrisyonla göre daha yüksek oranlarda rastlanması ve ilerleyen yaşlarda prevalansının daha da artması, bu çocukların kronik beslenme yetersizliğinin bir göstergesi olabilir.

Çalışmamızda zengin ailelerde malnütrisyonlu çocuğa rastlanmazken, fakir ailelerde %32.8 oranında boyca malnütrisyonla rastlanmıştır. Keleş ve arkadaşları (13) düşük ekonomik düzeyli ailelerde, yüksek gelirli aile çocuklarına göre iki katı fazla malnütrisyonla rastlamışlardır.

Annenin eğitim düzeyi arttıkça çocuklarda malnütrisyon sıklığı azalmakla beraber istatistiksel fark mevcut değildir. Diyarbakır ve Kocaeli'nde yapılan araştırmalarda malnütrisyonun annenin eğitim düzeyi ile ters ilişkili olduğu saptanmıştır (12,14).

Bebeklerin yeterli süre anne sütü ile emzirmeleri malnütrisyonu azaltıcı faktörlerden olduğu bilinilmektedir (15). Çalışmamızda 4-6 ay sadece anne sütü ile beslenen ve sonra ek besinlere başlanan bebeklerde malnütrisyonun diğer gruplardan daha düşük düzeyde oluşu bu görüşü doğrular niteliktedir.

Evdeki çocuk sayısı ile malnütrisyon arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir. Özellikle fakir ailelerde çocuk sayısının daha fazla oluşu ve malnütrisyonla fakir aile çocuklarında daha fazla rastlanması bu ilişkiyi kuvvetlendirmektedir.

Araştırmamız kent merkezinde yapılmış olmasına rağmen yüksek oranda malnütrisyonla rastlanması, kırsal yerleşim bölgelerinde daha büyük boyutlarda olacağını düşündürmektedir. Kırsal bölgelerdeki ailelerde daha fazla çocuk sayısı, daha düşük gelir ve diğer olumsuzluklar gözönüne alındığında malnütrisyon prevalansının daha yüksek olacağı tahmin edilmektedir.

Malnütrisyonun çocuk ve bebek ölümlerindeki yeri ve önemi bilinmektedir. Bu nedenle malnütrisyonla etki eden faktörlerde göz önüne alınarak özellikle malnütrisyonun yaygın olduğu bölgelerde topluma ve sağlık personeline gerekli sağlık eğitimlerinin verilmesi, sağlık personeline risk altındaki grupların bu yönden takibinin yapılması malnütrisyon vakalarının erken dönemde yakalanması büyük önem kazanmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. 1994 Dünya Çocuklarının Durumu. NICEF. Ankara, 16, 1994.
2. Coşkun T.: Protein enerji malnütrisyonu. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 8:254-58, 1992.
3. Çocuk Sağlığı El Kitabı. Sağlık Bakanlığı. 5. Baskı. Ankara, 1992
4. Köksal O.: Türkiye'de Beslenme. 1974 Beslenme-Sağlık ve Gıda Tüketim Araştırması Raporu. Aydın Matbaası, Ankara, 1977.
5. Antalya merkez sağlık ocaklarına yakın mahallelerde malnütrisyon sıklığı ve bazı değişkenlerle ilişkisi. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.B.D. Araştırma Özetleri. Cilt-1. Antalya, 1994.
6. WHO :Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status. Bulletin of the WHO, 64 (6), 1986.
7. WHO: Measuring Change in Nutritional Status. Geneva, 1983.
8. Kayhan M, Hayran O.: 0-36 Ay yaş çocuklarda büyüme ve gelişmenin Z -skor ile izlenmesi. Yayınlanmamış Makale.
9. Aycan S, Özaltın S, Antürk B.O, Bumin M.A. : 0-6 Yaş grubu çocuk izleme kartlarından elde edilen antropometrik ölçümlerle beslenme durumu. I. Halk Sağlığı Günleri Bildiri Özetleri. Sivas, 1989.

10. Dönmez L, Dedeoğlu N, Aktekin M.: Antalya il merkezinde malnütrisyon sıklığı ve bazı değişkenlerle ilgisi.IV.Ulusal Halk Sağlığı Kongre Kitabı.İzmir,1994.
11. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 1993. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü.Ankara,1994
12. Toksöz P, İlçin E.: 0-36 Ay arası ishallerli çocukların emzirme durumu ve malnütrisyon gelişmesi üzerindeki etkisinin incelenmesi.Beslenme ve Diyet Dergisi. 18:11-20,1989.
13. Keleş F, Saltık A, Yazıcıoğlu M: Edirne`de düşük ve yüksek SED`li iki bölgede 0-10 yaş grubu çocukların beslenme durumu. IV.Ulusal Halk Sağlığı Kongre Kitabı. 390-395.İzmir,1994
14. Hayran O, Kayhan M, Aksayan S.: 0-6 Yaş grubu çocuklarda büyüme gelişme ve beslenme durumu üzerine bir çalışma. Beslenme ve Diyet Dergisi. 19:33-43,1990.
15. Çalışkan D, Çöl M, Temel E.: Bir süt çocuğu servisine yatan PEM olgularının değerlendirilmesi. IV.Ulusal Halk Sağlığı Kongre Kitabı. 384-388.İzmir,1994