

**KAYSERİ İL MERKEZİ'NDE 0 – 36 AYLIK ÇOCUKLARDA
MALNÜTRİSYON DURUMU VE ETKİLEYEN BAZI FAKTÖRLER**

Neriman İNANÇ¹ Mualla AYKUT² Betül ÇİÇEK¹ Habibe ŞAHİN¹
Müge YILMAZ¹ Dilek KATRANCI¹ Rukiye TUNA³

ÖZET

Bu çalışma Kayseri İl Merkezi'nde 0–36 aylık çocuklarda malnütrisyon sıklığı ve etkileyen faktörleri ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Araştırma kapsamına alınan çocukların %22.9'unda yaşa göre boy, %12.5'inde yaşa göre ağırlık açısından malnütrisyon saptanmıştır. Yaşa göre ağırlık açısından malnütrisyon sosyo-ekonomik yönden kötü olan sağlık ocağı bölgesinde diğer sağlık ocaklarına göre yüksek bulunmuştur ($p<0.01$). Ayrıca ekonomik durumu kötü olan ailelerde (%24.6), orta (%12.1) ve iyi (%8.8) olanlara; düşük doğum ağırlıklı doğanlarda (%24.4), normal ağırlıklı (%12.1) ve fazla kilolu (%8.3) olanlara; önceki çocuk ile arasındaki ay farkı 24 aydan az olanlarda (%22.2), 24 aydan fazla (%11.5) olanlara; hiç anne sütü almayanlarda (%31.3), alanlara (%12.0) göre yüksek bulunmuştur ($p<0.01$). Yaşa göre boy durumu ise sosyo-ekonomik durumu kötü olan sağlık ocağı bölgesinde (%33.8) diğerlerine göre, 3. ve daha sonraki çocuklarda (%30.7); önceki çocuklara (%19.1) göre yüksek bulunmuştur ($p<0.01$). Çalışma sonucunda 0-36 aylık çocuklarda yaşa göre boy ve ağırlık yönünden malnütrisyon sıklığının 2003 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması sonuçlarına göre yüksek olduğu; ekonomik durum, doğum kilosu, doğum aralığı, doğum sırasının malnütrisyon oluşumunda etkili faktörler olduğu düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: 0–36 aylık çocuk, beslenme, malnütrisyon

**MALNUTRITION STATUS OF 0-36 MONTHS OLD CHILDREN IN KAYSERİ
PROVINCE AND SOME EFFECTING FACTORS****SUMMARY**

This study was performed to determine malnutrition status and effecting factors in children between the ages of 0 to 36 months in Kayseri province. 22.9% of the children was malnourished due to height for age criteria and 12.5% due to weight for age values. Weight for age malnutrition was higher in health clinics representing low socio-economical status than the others ($p<0.01$). Weight for age malnutrition was higher in families representing low socio-economical levels (24.6%) than in moderate (12.1%) and high socio-economical levels (8.8%); low birth weight (24.4%) than normal (12.1%) and high birth weight (8.3%); month difference with the prior child less than 24 months (22.2%) to more than 24 months (11.5%); children never ingested breast milk (31.3%) than the ones ingested (12.0%) ($p<0.01$). Height for age malnutrition was found higher in health clinics located in socio-economically poor area (33.8%) than the others; in third child and over third (30.7%) than the others (19.1%) ($p<0.01$). As conclusion; height for age and weight for age malnutrition prevalence in 0-36 months old children was higher than the results of Turkey Population and Health Survey in 2003; economical status, birth weight, intervals and order of birth were thought to be related factors to the development of malnutrition.

Key Words: 0-36 month children, nutrition, malnutrition

¹Erciyes Üniversitesi, Atatürk Sağlık Yüksek Okulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Öğretim Üyesi, KAYSERİ

²Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Öğretim Üyesi, KAYSERİ

³Halk Sağlığı Bilim Uzmanı, KAYSERİ

Yazışma adresi: Doç Dr. Neriman İNANÇ, Erciyes Üniversitesi, Atatürk Sağlık Yüksek Okulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Öğretim Üyesi, KAYSERİ

Tel: +90 352 437 49 37/42651 +90 352 437 92 82 Faks: +90 352 437 92 81 e-posta: inanc@erciyes.edu.tr

GİRİŞ

Çocuğun yaşamının ilk yıllarındaki sağlıklı ortam, hayatının daha sonraki dönemlerini büyük ölçüde etkilemekte ve sağlıklı gelişmesine yön vermektedir. Bu dönemde çocukların günlük enerji harcamaları ile katalizör etkili besin öğelerine olan gereksinimleri diğer dönemlerden yüksektir. Buna karşın, bu çocukların ailelerinin ve çevrenin eğitim durumu, gelenekleri ve besin temini ile ilgili olanakları beslenmelerine şekil vermektedir. Ülkemizde okul öncesi yaş grubunda en önemli beslenme sorunlarından birisi protein-enerji malnütrisyonudur (PEM) (1). Malnütrisyon dünya genelinde ciddi bir halk sağlığı sorunu olup; en çok fetus, üç yaşından küçük çocuklar, gebe ve emzikli annelerde görülmektedir (2). Malnütrisyon sadece yetersiz ve bilinçsiz beslenme durumunda karşılaşılan bir hastalık tablosu değil, çeşitli primer ve sekonder faktörlerin neden olduğu semptomlar kompleksidir. Günümüzde gelişmekte olan birçok ülkede yaygın durumda olan malnütrisyonun nedeni tam olarak bilinmemektedir. Hücrenel düzeyde bakıldığında enerji ve protein eksikliği temel nedenmiş gibi görünse de, malnütrisyon çevresel bir hastalık olarak değerlendirilmektedir. Sosyo-ekonomik, sağlık, tarım ve diyetle ilişkin faktörler malnütrisyon ile yakından ilgilidir. Bir bölgede etkili olan faktörlerin, koşulları farklı olan diğer bölgelerde aynı oranda etkili olması beklenmediğinden, beslenme durumunu etkileyen faktörlerin yerel olarak belirlenmesi çocukların beslenme durumunu düzeltmeye yönelik programların ilk basamağı olmalıdır (2).

Bu çalışma Kayseri İl Merkezi'nde sosyo-ekonomik düzeyi farklı üç sağlık ocağı bölgesinde 0-36 aylık çocuklarda malnütrisyon sıklığı ve malnütrisyonu neden olabilecek faktörleri belirlemek amacıyla planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

2002 yılı Haziran ve Temmuz aylarında gerçekleştirilen bu çalışmada; gerekli örneklem büyüklüğü Orta Anadolu Bölgesi'nde yaşa göre malnütrisyon sıklığı %4.5 esas alınarak (3) tolerans değeri 0.03, $\alpha=0.05$ ve %80 güçle 548

olarak belirlendi. Kayseri İl Merkezi'ndeki sağlık ocakları, bölgelerin sosyo-ekonomik durumuna göre; kent merkezindekiler iyi, gecekondu bölgeleri kötü, ikisi arasındakiler orta olarak gruplandırılıp, her gruptan rastgele bir sağlık ocağı olmak üzere sırasıyla Fevzi Çakmak (iyi), Caferbey (kötü) ve Talas (orta) Sağlık Ocakları seçildi. Sağlık ocaklarında kayıtlı (sırasıyla 3917, 1400 ve 1410) toplam 6727 0-36 aylık çocuk bulunduğu belirlendi. Sağlık ocaklarındaki 0-36 aylık çocuk sayılarına göre Fevzi Çakmak Sağlık Ocağı'ndan 349, Talas Sağlık Ocağı'ndan 125 ve Caferbey Sağlık Ocağı'ndan 126 çocuk olmak üzere, toplam 600 çocuk örnekleme alındı. İlgili sağlık ocağı bölgelerinde sistematik örneklem yoluyla 0-36 aylık çocuk bulunan her 11 evden birinde 52 soru içeren, araştırmacının amacına uygun hazırlanmış anket formu Beslenme ve Diyetetik Bölümü 3. sınıf öğrencileri tarafından ulaşılabilen 550 çocuğun annesi ile yüz yüze görüşülerek dolduruldu. Anneler çocukları ile birlikte sağlık ocaklarına davet edilerek çocukların ağırlık ve boy ölçümleri yapıldı. Ölçüm değerleri uluslararası WHO/NCHS'nin yaşa göre ağırlık (düşük kilolu olma durumu) ve yaşa göre boy (bodurluk) referans değerleri esas alınarak, -2 SD (<5 .persentil ve altı) ve altı malnütrisyon olarak kabul edildi (4). Çocukların beslenme durumlarının değerlendirilmesinde ilk emzirilme zamanı; ilk 1. saatte emzirilen, 1 saatten sonra emzirilen; emzirme sayısı <10 /gün ise az, ≥ 10 /gün fazla; sadece anne sütü alma durumu <6 ay, 6 ay, >6 ay; ek besinlere başlama durumu; erken, zamanında, geç; annelerin emzirme dönemlerinde beslenmelerinde yapmış oldukları değişiklikler; tüm besin gruplarını ilave edenler doğru, herhangi bir besin grubunu eksik alanlar yanlış beslenmiş olarak kabul edildi (5). Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi bilgisayar ortamında SPSS 9.0 programında Ki-kare, tek yönlü ANOVA ve lineer regresyon analizi kullanılarak incelendi ve $p<0.05$ değerleri anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan çocukların %46'sı kız, %54'ü erkek olup; %45.8'i 0-12 ay, %33.5'i 13-24 ay, %20.7'si 25-36 ay arasındadır. Çocukların annelerinin yaş ortalaması 27.20±5.51 yıl, %4.9'u okuyamaz değil ve %92.7'si ev hanımıdır. Çocukların babalarının %1.5'inin okuyamaz olmadığı ve %37.6'sının işçi olduğu belirlenmiştir. %74.5 çocuğun ailesi çekirdek aile iken, %25.5'i kalabalık aileye sahiptir (Tablo 1). Gebelik sayısı sosyo-ekonomik durumu kötü olan Caferbey Sağlık Ocağı (2.8421±1.8580) Bölgesi'nde diğer bölgelerden (Fevzi Çakmak

2.2947±1.3204, Talas 2.3217±1.3215) anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. (F=6.831, p<0.001). Çocukların doğum ağırlıklarına göre %67.1'i normal, %21.1'i zayıf olarak değerlendirilmiştir. Araştırmanın yapıldığı 3 sağlık ocağı bölgesinde WHO/NCHS standartlarına göre bodurluk %22.9, düşük kilolu olma durumu ise %12.5 olarak belirlenmiştir. Sağlık ocaklarında yaşa göre ağırlık açısından malnütrisyon sıklığı Fevzi Çakmak Sağlık Ocağı Bölgesi'nde %8.6, Talas Sağlık Ocağı Bölgesi'nde %13.9, Caferbey Sağlık Ocağı Bölgesi'nde ise %20.3 olarak bulunmuştur (p<0.05, Tablo 2). Malnütrisyonunda etkili faktörler incelendiğinde: yaşa göre ağırlık açısından malnütrisyon durumu sosyo-ekonomik düzeyi kötü olanlarda diğerlerine; ailelerinin ekonomik durumu kötü olanlarda (%24.6) orta (%12.1) ve iyi (%8.8) olanlara; düşük doğum ağırlıklı doğanlarda (%24.4) normal ağırlıklı (%12.1) ve fazla kilolu (%8.3) olanlara; önceki çocuk ile arasındaki ay farkı 24 aydan az olanlarda (%22.2) 24 aydan fazla (%11.5) olanlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (p<0.01, Tablo 2). Bodurluk durumunun ise; sosyo-ekonomik durumu kötü olan sağlık ocağı bölgesinde (%33.8) diğerlerine, 3. ve daha sonraki çocuklarda (%30.7) önceki çocuklara (%19.1) göre daha fazla olduğu saptanmıştır (p<0.01). Düşük kilolu olma durumu hiç anne sütü almayanlarda alanlara, ilk 1. saatte emzirenlerde 1. saatten sonra emzirenlere, ek besinlerden hazır mama kullananlarda diğer besinlere göre yüksek bulunmuştur (p<0.05, Tablo 3). Önceki çocukla ay farkı kısaltıkça ve ekonomik durum kötüleştikçe ağırlıkça malnütrisyon riskinin arttığı belirlenmiştir (sırasıyla OR=3.455, 2.415, p<0.05). Üçüncü çocuktan sonraki çocukların boyca malnütrisyon açısından 1.7 kat daha fazla riskli oldukları bulunmuştur (OR=1.752, p<0.05, Tablo 4).

Kolostrum alma durumu, ek besinlere başlama zamanı, emzirmeye başlanılan meme ağırlıkça malnütrisyonunda etkili bulunmamıştır. Yaşa göre ağırlık açısından malnütrisyon saptanmayan çocukların % 88.5'inin ilk başlanan besin olarak anne sütünü kullandıkları saptanmıştır. Annelerin %87.3'ünün emzikiilik

Tablo 1: Çalışma Kapsamındaki Çocukların Sosyo-Demografik Özellikleri

Özellik	Sayı	%
Yaş (Ay)		
0 – 12	252	45.8
13 – 24	184	33.5
25 – 36	114	20.7
Cinsiyet		
Erkek	297	54.0
Kız	253	46.0
Annenin Öğrenim Durumu		
Okur yazar değil	27	4.9
Okur yazar	15	2.7
İlkokul mezunu	264	48.0
Ortaokul mezunu	61	11.1
Lise mezunu	131	23.8
Fakülte/ yüksekokul mezunu	52	9.5
Annenin Çalışma Durumu		
Çalışmıyor, ev hanımı	510	92.7
Çalışıyor, memur	34	6.2
Çalışıyor, diğer (işçi, emekli, esnaf)	6	1.1
Babanın Öğrenim Durumu		
Okur yazar değil	8	1.5
Okur yazar	5	0.9
İlkokul mezunu	194	35.3
Ortaokul mezunu	81	14.7
Lise mezunu	151	27.4
Fakülte/ yüksekokul mezunu	111	20.2
Babanın Mesleği		
Memur	92	16.7
İşçi	207	37.6
Esnaf	139	25.3
Serbest meslek	75	13.6
İşsiz	25	4.5
Emekli	10	1.8
Çiftçi	2	0.5
Aile Tipi		
Çekirdek aile	410	74.5
Kalabalık aile	140	25.5
Toplam	550	100.0

dönemlerinde yanlış beslenme uyguladığı, %12.7'sinin doğru beslendiği belirlenmiştir. Emziklilik döneminde annelerin beslenmelerine ilave ettikleri besinler arasında süt-yoğurt-peynir en fazla (%72.3) olmuştur. %59 oranında anne çocuğunu günde 10 kezden daha az emzirmiş,

bunların %80.7'si çocuğunu her ağıladığında beslemiş, %94.6'sı ise gece emzirmeye devam etmiş ve emziren annelerin %89.8'i emziklilik döneminde üç litreden daha az sıvı tüketmişlerdir. Çocukların beslenme durumları değerlendirildiğinde; ilk başlanan ek besinler arasında

Tablo 2: Çocuklarda Bazı Değişkenlere Göre Malnütrisyon Durumu

	n	Yaşa göre boy				Yaşa göre ağırlık			
		Var		Yok		Var		Yok	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Cinsiyet									
Erkek	297	63	21.2	234	78.8	35	11.8	262	88.2
Kız	253	63	24.9	190	75.1	34	13.4	219	86.6
		$\chi^2=1.053, p=0.178$				$\chi^2=0.341, p=0.324$			
Yaş Grubu (ay)									
0 – 12	252	57	22.6	195	77.4	34	13.5	218	86.5
13 – 24	184	39	21.2	145	78.8	21	11.4	163	88.6
25 – 36	114	30	26.3	84	73.7	14	12.3	100	87.7
		$\chi^2=1.067, p=0.587$				$\chi^2=0.428, p=0.807$			
Çocuk Sırası									
2 ve önceki	371	71	19.1	300	80.9	43	11.6	328	88.4
3 ve sonrası	179	55	30.7	124	69.3	26	14.5	153	85.5
		$\chi^2=9.182, p=0.002$				$\chi^2=0.948, p=0.201$			
Önceki Çocukla Aradaki Ay Farkı*									
24 aydan az	54	13	24.1	41	75.9	12	22.2	42	77.8
24 ay ve daha fazla	295	72	24.4	223	75.6	34	11.5	261	88.5
		$\chi^2=0.003, p=0.556$				$\chi^2=4.564, p=0.033$			
Doğum Ağırlıkları									
2500 g'ın altı	41	12	29.3	29	70.7	10	24.4	31	75.6
2500 – 4000 g arası	437	104	23.8	333	76.2	53	12.1	384	87.9
4000 g'ın üstü	72	10	13.9	62	86.1	6	8.3	66	91.7
		$\chi^2=4.452, p=0.108$				$\chi^2=6.477, p=0.039$			
Anne Mesleği									
Ev hanımı	510	120	23.5	390	76.5	65	12.7	445	87.3
Çalışan	40	6	15.0	34	85.0	4	10.0	36	90.0
		$\chi^2=1.528, p=0.148$				$\chi^2=0.255, p=0.419$			
Anne Öğrenim Durumu									
Bir okuldan mezun değil	42	10	23.8	32	76.2	7	16.7	35	83.3
İlkokul mezunu	264	72	27.3	192	72.7	38	14.4	226	85.6
Ortaokul/lise mezunu	192	37	19.3	155	80.7	20	10.4	172	89.6
Fakülte/yüksek okul mezunu	52	7	13.5	45	86.5	4	7.7	48	92.3
		$\chi^2=6.933, p=0.074$				$\chi^2=3.382, p=0.336$			
Ailenin Ekonomik Durumu									
İyi	170	33	19.4	137	80.6	15	8.8	155	91.2
Orta	315	71	22.5	244	77.5	38	12.1	277	87.9
Düşük	65	22	33.8	43	66.2	16	24.6	49	75.4
		$\chi^2=5.604, p=0.061$				$\chi^2=10.844, p=0.004$			
Sağlık Ocağı									
Caferbey Sağlık Ocağı	133	45	33.8	88	66.2	27	20.3	106	79.7
Fevzi Çakmak Sağlık Ocağı	302	61	20.2	241	79.8	26	8.6	276	91.4
Talas Sağlık Ocağı	115	20	17.4	95	82.6	16	13.9	99	86.1
		$\chi^2=12.228, p=0.002$				$\chi^2=11.752, p=0.003$			
Aile Tipi									
Çekirdek aile	410	104	25.4	306	74.6	52	12.7	358	87.3
Kalabalık aile	140	22	15.7	118	84.3	17	12.1	123	87.9
		$\chi^2=5.505, p=0.01$				$\chi^2=0.028, p=0.05$			

*201 çocuk ailenin tek çocuğudur.

anne sütünden sonra ilk sırayı inek sütü almıştır (%23.4). Ek besinlerden inek sütü (%26.2), yoğurt (%26.2) ve meyve suyuna (%24.5) erken başladığı, biyolojik değeri yüksek olan hayvansal protein kaynaklarından et-tavuk-balık (%69.9), peynir (%61.4), tam yumurtaya ise (%60.5) geç başladığı ortaya konmuştur. Çocuklara verilen ek besinlerin alerji yapma sıklığının %11.8

Tablo 3: Çocukların Beslenme Özelliklerine Göre Malnütrisyon Durumu

	n	Yaşa göre boy				Yaşa göre ağırlık			
		Var		Yok		Var		Yok	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Anne sütü alma durumu									
Hiç anne sütü almayan	16	6	37.5	10	62.5	5	31.3	11	68.8
Anne sütü alan	534	120	22.5	414	77.5	64	12.0	470	88.0
				x ² =1.987, p=0.135				x ² =5.255, p=0.039	
İlk emzirme zamanı									
İlk 1 saatte emziren	414	93	22.5	321	77.5	44	10.6	370	89.4
1 saatten sonra emziren	120	27	22.5	93	77.5	20	16.7	470	88.0
				x ² =0.000, p=0.541				x ² =3.216, p=0.054	
Kolostrum alma durumu									
Kolostrum alan	512	114	22.3	398	77.7	61	11.9	451	88.1
Kolostrum almayan	38	12	31.6	26	68.4	8	21.1	30	78.9
				x ² =1.737, p=0.133				x ² =2.693, p=0.08	
Sadece Anne Sütü Alma Süresi (ay)									
6 aydan az	397	82	20.7	315	79.3	48	12.1	349	87.9
6 ay	104	29	27.9	75	72.1	11	10.6	93	89.4
6 aydan fazla	33	9	27.3	24	72.7	5	15.2	28	84.8
				x ² =2.938, p=0.230				x ² =0.513, p=0.774	
Emzirmeye başlanılan meme									
Son emzirdiği memeden	57	6	10.5	51	89.5	4	7.0	53	93.0
Diğer memeden, hangisi rast gelirse	477	114	23.9	363	76.1	60	12.6	417	87.4
				x ² =5.227, p=0.013				x ² =1.493, p=0.157	
Ek Besinlere Başlama Zamanı*									
6 aydan önce	263	56	21.3	207	78.7	33	12.5	230	87.5
6. ay	124	33	26.6	91	73.4	16	12.9	108	87.1
6 aydan sonra	62	14	22.6	48	77.4	5	8.1	57	91.9
				x ² =1.354, p=0.508				x ² =1.077, p=0.584	
Çocuklar İçin En İyi Besin									
Anne sütü	529	118	22.3	411	77.7	64	12.1	465	87.9
İnek sütü	7	4	22.3	3	42.9	2	28.6	5	71.4
Ticari mama	4	2	50.0	2	50.0	1	25.0	3	75.0
Diğer	7	1	14.3	6	85.7	1	14.3	6	85.7
Bilmiyor/fikri yok	3	1	33.3	2	66.7	1	33.3	2	66.7
				x ² =6.896, p=0.142				x ² =3.501, p=0.478	
Ağızdan İlk Verilen Besin									
Hatırlamıyor	8	2	25.0	6	75.0	1	12.5	7	87.5
Anne sütü	410	95	23.2	315	76.8	47	11.5	363	88.5
Su	14	3	21.4	11	78.6	1	7.1	13	92.9
Şekerli su	75	14	18.7	61	81.3	9	12.0	68	88.0
Hazır mama	27	8	29.6	19	70.4	7	25.9	20	74.1
İnek sütü	2	0	0.0	2	100.0	0	0.0	2	100.0
Hurma	3	0	0.0	3	100.0	0	0.0	3	100.0
Soda	2	0	0.0	2	100.0	0	0.0	2	100.0
Çay	2	0	0.0	2	100.0	0	0.0	2	100.0
Diğer	7	4	57.1	3	42.9	4	57.1	3	42.9
				x ² =8.828, p=0.453				x ² =19.217, p=0.023	

*101 çocuk halen emzirilmektedir.

olduğu, alerjik reaksiyonların yumurtadan kaynaklandığı belirtilmiştir (%47.2).

TARTIŞMA

Malnütrisyon beş yaş altındaki çocukların mortalite ve morbiditesine neden olan etmenlerin başında gelmektedir. Konjenital defekt, malformasyonlar ve kronik enfeksiyonların yanısıra, bilinçsizlik, refah düzeyi, oturma bölgesi, aile büyüklüğü ile anne ve babanın öğrenim durumu malnütrisyon için risk faktörleri olarak kabul edilmektedir (5). Bu çalışmada ailelerin öğrenim durumları incelendiğinde; annelerin % 48.0'ının, babaların %35.3'ünün ilkokul mezunu olduğu saptanmış, okuma yazma bilmeyenlerin yüzdesinin düşük olduğu belirlenmiştir (sırasıyla %4.9, %1.5) Ayrıca, anne ve babanın öğrenim durumlarının malnütrisyon oluşumunda etkili olmadığı ortaya konmuştur. Özcan (6) çalışmasında Erzurum'da benzer sonuçlar elde etmiş, Altınkaynak ve ark. (7) ise malnütrisyon derecesi arttıkça anne öğrenim düzeylerinde düşme olduğunu, babalarının öğrenim düzeyinin malnütrisyonun derecesine etkisinin istatistiksel

olarak önemli olduğunu belirlemişlerdir (2-7).

Anne yaşının çok genç olması çocuk sağlığını olumsuz etkileyen faktörlerden birisidir. Bu çalışmada annelerin yaş ortalamasının 27.20±5.51 yıl olduğu ve Özcan'ın (6) çalışmasından farklı olarak malnütrisyon oluşumunda etkili olmadığı belirlenmiştir.

Gebelik sayısı malnütrisyon oluşumunda etkili olmaktadır (7). 1987'de Aykut ve ark (8) yaptıkları çalışmada gebelik sayısının en fazla Caferbey Sağlık Ocağı Bölgesi'nde olduğunu göstermişlerdir. Bu çalışmada da benzer şekilde gebelik sayısı sosyo-ekonomik durumu kötü olan Caferbey Sağlık Ocağı Bölgesi'nde, diğer bölgelerden yüksek bulunmuştur.

Araştırma kapsamına alınan çocukların WHO/NCHS standartlarına göre %12.5'inin düşük kilolu, %22.9'unun da bodur olduğu belirlenmiştir. Daha önceki yıllarda Kayseri Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesi'nde 3-36 aylık çocuklarda yapılan çalışmada bu sıklık Köksal'ın değerlendirmesine göre %11.7 olarak belirlenmiş ve yıllar içerisinde malnütrisyon sıklığında azalma olmadığı ortaya konmuştur (9). İlgili malnütrisyon

Tablo 4: Bazı Değişkenlerin Yaşa göre Boy ve Yaşa göre Ağırlık Açısından Malnütrisyon Görülme Durumuna Etkisi

Değişkenler		n	Yaşa göre boy OR (% 95 CI)	Yaşa göre ağırlık OR (% 95 CI)
Cinsiyet	Erkek	297	1.000	1.000
	Kız	253	1.209 (0.796-1.835)	1.092 (0.631 -1.889)
Çocuk sırası	2 ve önceki	371	1.000	1.000
	3 ve üstü	179	1.752 (1.122-2.734)*	1.120 (0.617 -2.031)
Önceki çocukla ay farkı	24 aydan az	295	1.000	1.000
	24 ay ve daha fazla	54	1.236 (0.10-2.153)	3.455 (1.853 -6.441)*
Doğum ağırlığı	2500 gr ve üstü	509	1.000	1.000
	2500 gr altı	41	1.549 (0.835-2.871)	1.674 (0.797-3.518)
Annenin çalışma durumu	Ev hanımı değil	40	1.000	1.000
	Ev hanımı	510	1.185 (0.465-3.020)	0.854 (0.272-2.680)
Annenin öğrenim durumu	İlköğretim 2.kademe ve üstü	306	1.000	1.000
	İlköğretim 1.kademe ve altı	244	1.216 (0.762-1.941)	1.152 (0.615 -2.160)
Ekonomik durum	İyi**	485	1.000	1.000
	Kötü	65	1.497 (0.813-2.755)	2.415 (1.161-5.024)*
İlk emzirme zamanı	İlk 1 saatte emzirilen	414	1.000	1.000
	1. saatten sonra emzirilen	120	1.027 (0.618-1.705)	1.948 (1.058 -3.589)*
Kolostrum alma durumu	Aldı	512	1.000	1.000
	Almadı	38	1.327 (0.490-3.598)	0.922 (0.246 -3.457)
Toplam		550		

* : p<0.05

** : Ekonomik durumu orta düzeyde olanlar, iyi olarak kabul edilmiştir.

değerleri sıklığının 2003 Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması (TNSA) (10) verilerine göre ulusal düzeyde ve değişik bölgelerimizde saptanan malnütrisyon sıklığından yüksek olduğu gözlenmiştir. Ailelerinin ekonomik durumun kötü olmasının ağırlıkça malnütrisyonunda etkili olması diğer çalışmalarla benzerlik göstermiştir (5-6).

Çocuk sağlığındaki gelişmeye bağlı olarak bebek ölüm hızlarında görülen azalma malnütrisyon için de geçerlidir (9). Bebek ölümlerini etkilediği iyi bilinen bir faktör de sık doğum yapmaktır. Türkiye’de doğumların üçte birinin 24 aydan daha kısa aralıklarla yapıldığı bilinmektedir (10). Bu çalışmada da düşük kilolu olma sıklığı, önceki çocuk ile arasındaki ay farkı 24 aydan az olanlarda, 24 aydan fazla olanlardan yüksek bulunmuştur.

Düşük doğum ağırlıklı yeni doğanlar tüm dünyada, mortalite ve morbiditesi yüksek grubu oluştururlar (11). Kurup ve Khandekar (12), 0-5 yaş çocuklarında düşük doğum ağırlığı olan çocuklarda PEM riskinin yüksek olduğunu belirlemiştir. Bu çalışmada da çocukların %24.4’ünün düşük doğum ağırlıklı olduğu ve çocukların düşük doğum ağırlıklı olmalarının ağırlıkça malnütrisyon oluşumunda etkili olduğu saptanmıştır.

Büyümenin değerlendirilmesinde boy uzamasının takibi ve normalden sapmaların saptanması, olası patolojik nedenlerin erken yakalanmasında önemlidir (13). Boya göre ağırlık dereceleri standardın %90 altında olanlarda akut doku kaybı ve akut malnütrisyon olabilmektedir (7). Bu çalışmada bodurluk açısından ekonomik durum ve çocuk sırasının etkili olduğu saptanmış ve diğer çalışmalarla benzerlik göstermiştir (9). Çocuklarda bodurluk sıklığının TNSA verilerinden yüksek olması bölgede sağlık hizmetlerine ağırlık verilmesi gerekliliğini ortaya koymuştur.

Ülkemizde emzirme yaygın bir uygulama olmasına karşın, emzirmeye başlamadan önce farklı besin/besinlerin verilmesi ve/veya ek besinlere erken dönemde başlanması önemli bir sorundur. Çocuk sağlığının korunması ve geliştirilmesinde anne sütü ile beslenmenin vazgeçilmez bir unsur olduğu bilinmektedir (14). Malnütrisyonun hiç anne sütü almayan ya da çok erken aylarda memeden kesilen çocuklarda daha çok görüldüğü gösterilmiştir (9,15,16). Bu çalışmada; hiç anne sütü almayan çocuklarda ve 1. saatten sonra emzirenlerde malnütrisyon oranının yüksek olması, anne sütü ve kolostrium önemini ortaya koymuş ve bölgede annelerin ilk emzirme zamanı, emzirme süresiyle ilgili bilgilerinin yetersiz olduğunu düşündürmüştür. Elazığ’da yapılan bir çalışmada kadınların doğumdan hemen sonra bebeklerine anne sütü vermeden önce şekerli su verdikleri belirlenmiştir (17). Malnütrisyonun diğer bir nedeni de süt çocukluğu döneminde ek besinlere geçiş uygulamasındaki hatalardır (16). Araştırmaya katılan çocukların dörtte birinin inek sütü, yoğurt ve meyve suyuna erken, yaklaşık yarısından fazlasının da et-tavuk-balık ve tam yumurtaya geç başlamaları, ayrıca annelerin emzirme dönemlerinde yanlış beslenmiş olmaları, ekonomik yetersizlik ve bilgisizliğin birlikteliğinden kaynaklanmış olabileceğini düşündürmüştür. Aykut (8), aynı sonuçları aynı bölgede daha önce göstermiş, Elazığ bölgesindeki çalışma da bizim çalışma sonuçlarımızı desteklemiştir (17).

Bu çalışma sonucunda 0-36 aylık çocuklarda düşük kilolu ve bodur olma sıklıklarının 2003 TNSA verilerinden yüksek olduğu, malnütrisyon oluşumunda ekonomik durum ve beslenmenin etkili olduğu ortaya konmuştur.

KAYNAKLAR

1. Yağmur C. Çocuklarda bazı antropometrik ölçümlere göre büyüme gelişme durumlarının karşılaştırılmasıyla beslenme değerlendirilmesi, Sendrom 2001; 13 (7): 58-64.
2. Arslan Ş, Akman N, Özata M, Çasen H. Van bölgesi göçmen çocuklarında malnütrisyon prevalansı, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2002; 45: 45-51.

3. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması, 1998. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu, Amerika Birleşik Devletleri Uluslar arası Kalkınma Teşkilatı, Ankara, Türkiye.
4. Baysal A, Bozkurt N, Merdol T ve ark. Diyet El Kitabı. 4. Baskı, Ankara, Hatiboğlu Yayınevi, 2002: 441-7.
5. Tuna R. Bebeklerde ishal morbiditesi ile beslenme ve büyüme etkileşimleri. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Bilim Uzmanlığı Tezi, Kayseri, 2005.
6. Özcan S. Erzurum İli ve Çevresinde 0-24 Aylık Çocuklarda Beslenme, Büyüme ve Gelişme Özellikleri, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Erzurum, 1985.
7. Altınkaynak S, İnandı T, Yiğit H, Kılıçaslan B. Malnütrisyonunda bazı epidemiyolojik özellikler, Sendrom 2002; 14 (10): 90-4.
8. Aykut M, Ceyhan O, Öztürk Y, Günay O. Kayseri sağlık grup başkanlığı bölgesinde 3-36 aylık çocuklarda malnütrisyon durumu, Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi, 1987; 44(2): 223-39.
9. Köksal G, Gökmen H. Çocuk Hastalıklarında Beslenme Tedavisi. 1.Baskı, Ankara, Hatiboğlu Yayınevi, 2000.
10. Sağlık Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003. Sağlık Bakanlığı Ana-Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Ankara, 2004.
11. Tunçbilek E, Yurdakök M. Çocuk Sağlığı, Ankara, Yeniçağ Basın Yayın San. ve Tic. Ltd. Şti., 1991.
12. Kurup PJ, Khandekar R. Low birth weight as a determinant of protein energy malnutrition in "0-5 years" Omani Children of South Satainah Region, Oman, Saudi Med J. 2004; 25 (8): 1091-6.
13. Demirel F, Bideci A, Çamurdan O, Arga M, Cinaz P. Çocuklarda boy kısalığında etiolojik etmenler, Türk Pediatri Arşivi, 2005; 40: 39-43.
14. Alikışıfoğlu M, Türkü F, Arvas A, Gür E, Erginöz E. Anne sütüyle beslenmeye etki eden faktörler, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 2000; 43: 239-46.
15. <http://www.dicle/edu/tr/halks/kon11.htm>.
16. Nevman CG, Gewa C, Bwibo NO, Child nutrition in developing countries, Pediatr Ann, 2004; 22 (10): 658-74.
17. Açık Y, Dinç E, Benli S, Tokdemir M. Elazığ ilinde yaşayan 0-2 yaş grubu çocuğu olan kadınların bebek beslenmesi ve anne sütü konusundaki bilgi, tutum ve uygulamaları, T. Klin. Pediatri, 1999; 8: 53-62.