

## **0-36 AY YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA ANNE SÜTÜ ALMA, DİYARE VE AKUT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONU (ASYE) GEÇİRME DURUMUNUN İZLENMESİ\***

**Yrd.Doç.Dr.Melda KAYHAN\*\* / Prof.Dr.Osman HAYRAN\*\***

Kocaeli İli İzmit İl merkezi'nde örneklemeyle seçilen 0-36 ay yaş grubu 366 çocuk üzerinde yapılan bu prospektif izlem araştırmasında, veriler bir yıl süreyle her ay yapılan ev ziyaretlerinde toplanmış, çocuklarda büyüme-gelişme, anne sütü alma, diyare ve ASYE geçirme durumu ilişkileri incelenmiştir. Araştırma boyunca anne sütünden kesilen çocuklar ve annelerin gösterdikleri gerekçeler değerlendirilmiştir. 4-6 ay yaş grubunda anne sütü almayanlarda diyare relatif riski 1.3 kez, ASYE riski ise 1.4 kez daha fazla bulunmuştur. 25-36 ay yaş grubunda anne sütü almaya devam edenlerde ASYE riskinin anne sütü almayanlardan 1.4 kez daha fazla olduğu dikkati çekmiştir. Diğer yaş grupları için söz konusu ilişkiler anlamlı bulunmuştur.

### **GİRİŞ**

Dünya nüfusunun yaklaşık % 35-40'ını oluşturan pediatrik yaş grubu (0-14 yaş) gerek dünya nüfusu içindeki oranları gerekse sorunlarının boyutu nedeniyle halk sağlığı açısından bir risk grubu sayılmaktadır.

\* I. Ulusal Beslenme ve Diyetetik Kongresinde sunulmuştur.

\*\* Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Sürekli büyüyen bir organizmaya sahip olan çocuklarda, büyüme, sağlığa ilişkin en önemli gösterge sayılmaktadır (1-7). Temel sağlık hizmetlerinin yeterliliği, ailenin sosyokültürel, ekonomik durumunun yanısıra çocuğun beslenme şekli, özellikle yaşamın ilk aylarında anne sütü alma durumu büyüme-gelişmeyi etkileyen önemli değişkenlerdendir.

Bebeklerin gerek fiziksel, gerekse duygusal gelişimi açısından anne sütünün üstün olduğu kabul edilen bir gerçektir (8-10). Çocukların en az 4-6 ay emzirmeleri önerilmekteyse de en fazla ne kadar emzirmeleri gerektiği konusu tartışmalıdır (8, 10-12). Anne sütüyle birlikte alınan ek gıdalara geçiş zamanı ve ek gıdaların türü ise tartışılmakta olan bir başka konudur (8,9,11,12).

Gelişmekte olan ülkelerde çocukluk çağında en az büyüme-gelişme sorunları kadar yeri olan bir başka konu da enfeksiyon hastalıkları, özellikle diyare ve akut solunum yolu enfeksiyonu (ASYE)'dur. Her yıl milyonlarca çocuk ishale yakalanmakta ve yaklaşık beş milyon çocuk ishalden ölmektedir (13,14). Yine her yıl beş yaş altı çocukların yaklaşık dörtte biri, bir başka deyişle en az 4 milyon çocuk ASYE nedeniyle ölmektedir (14).

Anne sütü alma ve enfeksiyon ilişkisi tartışılmakta olup anne sütünün bazı yaş gruplarında enfeksiyon riskini azaltabileceği, bazı yaşlarda ve koşullarda ise arttırabileceği savunulmuştur (9,15-19).

Kocaeli İli İzmit İl Merkezi'nde örneklemeyle seçilen 0-36 ay yaş grubu 366 çocuk üzerinde yapılan bu prospektif izlem araştırması, çocuklarda büyüme-gelişmenin izlenmesi, anne sütü alma, diyare ve ASYE geçirme durumunun izlenerek söz konusu değişkenler arası ilişkilerin prospektif olarak incelenmesi amacıyla planlanmış ve gerçekleştirilmiştir.

## ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE ARAÇLARI

Kocaeli İli İzmit İl merkezi'nde örneklemeyle seçilen 0-36 ay yaş grubu 366 çocuk üzerinde yapılan bu prospektif izlem araştırmasında veriler Haziran 1990 - Mayıs 1991 tarihleri arasında her ay yapılan ev ziyaretlerinde toplanmış, çocuklarda büyüme-gelişme, anne sütü alma, diyare ve ASYE geçirme durumu ilişkileri incelenmiştir.

Ev ziyaretlerinde anneye yüzyüze anket uygulayarak toplanan verilerde diyare günde 3 kezden fazla dışkılama şeklinde tanımlanmış olup, annenin

çocuğunu ishal olarak değerlendirmesi esas alınmıştır (20) "Çocuk geçtiğimiz ay içinde ateşli ve öksürüklü bir hastalık geçirdi mi?" sorusuna annenin verdiği yanıtı göre ASYE geçirme durumu saptanmıştır (8).

Kodlanarak bilgisayarda değerlendirilen verilerin analizinde CASP (CDC-Anthropometric Software Package) Version 3.1. ve Microstat paket programları kullanılmıştır.

## BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo 1'de tüm izlemlerde yaşa göre anne sütü alma durumu görülmektedir. 0-3 ay yaş grubu için en ideal besin olan anne sütünün bu yaş grubundaki çocukların hemen hemen tamamı (% 97.4'ü) tarafından alınmakta olduğu ortaya çıkmıştır. Bu yaş grubunda sadece anne sütüyle besleme önerilirken (3, 4, 10, 21) araştırmada sadece anne sütüyle beslenen çocuk yüzdesi % 44.4 bulunmuştur.

*Tablo 1: Tüm İzlemlerde Yaşa Göre Anne Sütü Alma Durumu*

Yaş (ay)	Sadece anne sütü alıyor		Anne sütü ile birlikte başka sıvılar alıyor		Anne sütü ile birlikte yarı katı besinler ve sıvılar alıyor		Anne sütü ile birlikte katı ve sıvı her besini alıyor		Anne sütü almıyor	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
0-3 (n:151)	67	44.4	50	33.1	29	19.2	1	0.7	4	2.6
4-6 (n:231)	39	16.7	36	15.4	75	32.1	30	12.8	51	23.0
7-12 (n:698)	25	3.6	27	3.8	127	18.2	235	33.7	284	40.7
13-24 (n:1135)	2	0.2	8	0.7	49	1.3	160	14.1	916	80.7
25-36 (n:983)	0	0.0	0	0.0	2	0.2	17	1.7	964	98.1
Toplam (n:3201)	13	1.2	121	3.8	282	8.8	443	13.8	2222	69.4

Yüzdeler satır yüzdesidir.

n=İzlem sayıları

Anne sütü alma durumu her ay her çocuk için değerlendirilmiştir.

Tek başına anne sütüyle beslemenin başta demir eksikliği olmak üzere büyüme gelişme, beslenme durumunu olumsuz etkileyeceği yolunda bazı yayınlar bulunsa da (22,23), sadece anne sütü almanın önemi yaygın biçimde kabul edilmektedir. Bu yaş grubunda anne sütüne ek olarak alınan besinler çocuğu anne sütünden uzaklaştırabilmekte, emme sıklığını ve süresini kısaltarak annede süt yapımını azaltmakta, anne sütünün emilimini bozup biyo-yararlanımını zayıflatmaktadır (10,16). Üstelik bu yaş grubunda başlanan ek besinler ileri yaşlarda obesite, hipertansiyon ve ateroskleroz gibi hastalıklara zemin hazırlayabilmektedir (10,16).

Anne sütünü kesmek ve ek besinlere başlamak için uygun bulunan 7-12 ay yaş grubunda anne sütü alma oranı % 59.3'tür. Bu yaş grubunda anne sütü alan çocukların % 94.0'ı ek besinler de almaktadır, anne sütü ile birlikte katı besin alanların oranı ise % 33.7'dir. Altı aydan sonra çocuğun büyüme ve gelişmesinde anne sütü tek başına yetersiz kalmaktadır (4, 21). Ek besinlere geçiş ise annelerin titizlikle eğitilmeleri gereken bir konu olup özellikle anne sütünün yetersiz kaldığı 6'ncı aydan sonra sağlık personeline annelere dikkatle anlatılmalıdır (4,5,24).

Anne sütü 12 aydan sonra genelde önerilmemektedir (3,4,10,21). Bu aydan sonra anne sütü alan çocuklarda büyüme gelişme geriliklerine daha sık rastlandığı bildirilmişse de (6,11,24,25) bazı yayınlar ağır malnütrisyonun sık olduğu gelişmekte olan ülkelerde anne sütünün beslenme durumunu hiç değilse bir miktar iyileştirebileceğini öne sürmektedir (12,26).

Araştırmada 12 aydan büyük çocuklar arasında 13-24 aylıkların % 19.3'ünün, 25-36 aylıkların ise % 1.9'unun anne sütü almakta olduğu ortaya çıkmıştır. Söz konusu oranların Türkiye'nin Batı Bölgeleri'nde % 16-36, Doğu Bölgelerinde % 42-60, kentsel kesimde % 14-15, kırsal alanda ise % 19-39 arasında değiştiği bildirilmiştir (27). Anne sütü verme süresi ülkeden ülkeye değişiklik göstermekte olup, Türkiye'de 15-19 ay süreyle verilmektedir. Oysa Bangladeş'te bu süre 20-31 ay, Kolombiya'da 7-10 ay, Endonezya'da 13-21 ay, Finlandiya ve Londra'da 3-6 ay kadardır (27,28).

Araştırma süresince memeden kesilen çocukların memeden kesilme yaşı ve nedenlerine göre dağılımı Tablo 2'de görülmektedir. Memeden kesilen tüm çocukların (94 çocuğun) % 37.2'si 13-18 ay, % 30.9'u 7-12 ay ve % 17'si 4-6 ay yaş grubundadır.

**Tablo 2: Memeden Kesme Yaşına Göre Memeden Kesme Nedeni (%)**

Neden	Memeden Kesme Yaşı (ay)					
	0-3 (n:3)	4-6 (n:16)	7-12 (n:29)	13-18 (n:35)	19-24 (n:9)	25-36 (n:2)
Sütümün miktarı azdı (n:5)	-	6.2	10.3	2.8	-	-
Sütüm bebeği yeterince büyütmedi (n:13)	-	6.2	10.3	22.9	11.1	-
Çocuk emmedi (n:39)	66.7	87.6	38.0	28.6	11.1	50.0
Çocuk artık büyüdüğü için kestim (n:31)	-	-	31.1	42.9	66.7	50.0
Diğerleri (n:6)	33.3	-	10.3	2.8	11.1	-
Toplam (n:94)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Kolmogorov-Smirnov:  $D_G=0.410$   $D_D=0.327$   $p=2.986 \times 10^{-3}$   
(Diğerleri ve ilk iki satır atılarak test uygulanmıştır.)

\* Sayılar kolon yüzdeleridir.

Anne sütü alınması gereken 0-6 ay yaş grubunda 19 çocuk (% 20.2) memeden kesilmiş olup, anneleri gerekçe olarak "çocuk emmedi" şeklinde yanıt vermişlerdir.

Onüç aylıktan sonra memeden kesen anneler ise gerekçe olarak ilk sırada "çocuğun artık büyüdüğünü" göstermişlerdir.

Yaşa ve anne sütü alma durumuna göre diyare ve ASYE saptanan izlemlerin dağılımı incelendiğinde (Tablo 3), 4-6 ay yaş grubunda anne sütü almayanlarda diyare ve ASYE relatif riskinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (Relatif riskler = 1.3, 1.4). 0-6 ay yaş grubunda anne sütü alanlarda diyare ve ASYE riskinin daha az olduğu öne sürülmüştür (9,15,16,19).

Anne sütünün içinde anti-infektif ve vücut direncini artırıcı maddeler, örneğin, çeşitli immunoglobulinler, laktoferrin, bifidus faktör ve lenfositler bulunmaktadır (15-17).

**Tablo 3: Yaşa ve Anne Sütü Alma Durumuna Göre Diyare ve ASYE Saptanan İzlemler, İnsidans ve Relatif Riskler**

Yaş (ay)	Anne sütü	Diyare saptanan izlemlerin			ASYE saptanan izlemlerin		
		sayısı	insidansı %	RR***	sayısı	insidansı %	RR***
0-3							
	Almıyor (n:4)	-	-	-	-	-	-
	Alıyor (n:147)	16	10.9	-	25	17.0	-
	X <sup>2</sup>						
	P		0.6358**		0.4809**		
(4-6)							
	Almıyor (n:54)	8	14.8	1.3	24	44.4	1.4
	Alıyor (n:180)	20	11.1	1.0	59	32.8	1.0
	X <sup>2</sup>		0.246		1.987		
	P		0.6196		0.1587		
7-12							
	Almıyor (n:284)	49	17.2	1.1	10.5	36.9	1.1
	Alıyor (n:414)	66	15.9	1.0	143	34.5	1.0
	X <sup>2</sup>		0.126		0.335		
	P		0.7226		0.5628		
13-24							
	Almıyor (n:916)	134	14.6	1.0	316	34.5	1.0
	Alıyor (n:219)	24	10.9	0.8	69	31.5	0.9
	X <sup>2</sup>		1.692		0.578		
	P		0.1933		0.4470		
25-36							
	Almıyor (n:964)	65	6.7	-	260	26.9	1.0
	Alıyor (n:19)	-	-	-	7	36.8	1.4
	X <sup>2</sup>		0.497		0.487		
	P		0.4807		0.4855		

\* n=izlem sayısı

\*\* Fisher'in kesin-X<sup>2</sup> testidir.

\*\*\*RR=Relatif risk

Ek besinlerin 0-6 ay yaş döneminde daha az verilmesiyle, hijyenik koşullarda hazırlanmayan ek besinlere bağlı diyarelerde azalma olacağı savunulmuştur (9, 15,17). Bir başka neden olarak söz konusu yaş grubunda anne sütü alan bebeklerin anneleri ile daha yakın temas halinde olmaları, erken belirtilerin anneler tarafından daha çabuk fark edilip, hastalığın ortaya çıkmadan önlenebilmesi gösterilmiştir (15-16).

Anne sütü özellikle 12'inci aydan sonra protein, enerji, vitamin, mineral içeriği açısından yeterli olmadığı gibi, çocuğun iştahını kapatarak bu maddelerin dışarıdan alımını azaltmaktadır. Dolayısıyla anne sütü verilenlerde vücut direnci düşüp, enfeksiyonlara zemin hazırlanmaktadır (18).

Söz konusu durum anne sütüne 24 aylıktan sonra devam edilmesi halinde ağırlık kazanmaktadır. Nitekim araştırma grubunda 24 aydan sonra anne sütü almaya devam edenlerde ASYE riski 1.4 kez artmıştır.

## SONUÇ

Anne sütü 0-3 ay yaş grubundaki çocukların hemen hemen tamamı (%97.4'ü) tarafından alınmaktadır. Bu istenen bir durumdur. Ancak aynı çocukların % 55.6'sının ek besinler alması, ek besinlere istenenden erken başladığını göstermektedir. Anne sütünün önerilmediği 13-24 aylık ve 25-36 aylık dönemlerde anne sütü alma yüzdeleri sırasıyla % 19.3 ve % 1.9'dur.

4-6 ay yaş grubunda anne sütü almayanlarda, diyare ve ASYE riski, 24 aylıktan sonra anne sütü almaya devam edenlerde ise sadece ASYE riski daha yüksek bulunmuştur.

## SUMMARY

### A PROSPECTIVE STUDY ON BREASTFEEDING, DIARRHOEA, ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS AND GROWTH IN 0-36 MONTHS AGE GROUP

Kayhan, M., Hayran, O.

This prospective study was carried out on 366 children aged 0-36 months in the Izmit city center of the Province of Kocaeli. Data was collected by

applying a questionnaire to mothers at monthly house visits. Relations between growth of the child, breastfeeding, diarrhoea, and acute respiratory infection (ARI) were measured. Time and reasons for the termination of breastfeeding were evaluated. In 4-6 months age group who were not breastfed, the relative risk of diarrhoea was 1.3 times and the relative risk of ARI was 1.4 times higher than those who were still breastfed. The relative risk of ARI in children who were still breastfed at 25-36 months was 1.4 times higher. Similar relations were not found to be statistically higher in other age groups.

### KAYNAKLAR

- 1- Unicef. Dünya Çocuklarının Durumu, Oxford University Press. New York, 29-31, 1990.
- 2- Unicef. Dünya Çocuklarının Durumu, Oxford University Press. New York, 47-62, 1989.
- 3- Neyzi O. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları. İstanbul Tıp Fakültesi Vakfı, Dayda Yayını, İstanbul, Cilt 1, 21-61, 1983.
- 4- Tunçbilek E. Çocuk Sağlığı. Temel Bilgiler, SSBY Matbaası., Ankara, 68-81, 1988.
- 5- Unicef. Dünya Çocuklarının Durumu. Oxford University Press. New York, 35, 1988.
- 6- Bruce L. Nutritional anthropometry and dietary intake of children from the Las Cuevas Region of the Dominican Republic, Vol XXXVII. No 2: 258-250, 1987.
- 7- WHO. The growth chart. A tool for use in infant and child health care. WHO. Geneva. 1986.
- 8- Launer LJ. Breastfeeding protects infants in Indonesia against illness and weight loss due to illness. Am J Epidemiol 131 (2): 322-331, 1990.
- 9- Brakophiapa LA. Does prolonged breastfeeding adversely affect a child's nutritional status. Lancet 20: 416-418, 1988.
- 10- Akre J. Infant feeding. The physiological basis, Bull. WHO. Supplement 67: 21-64, 1989.
- 11- Thoren, A. Value of prolonged breastfeeding. Lancet, 788-709. 1988.
- 12- Vis HL. Breastfeeding and the growth of the infant. Int J Gynecol. Obstet, 25 Suppl. 23: 248, 1987.



- 13- Anon. Turkish Population and Health Survey Hacettepe University Institute of Population Studies. 109-110, 1988.
- 14- Who. World Health Statistics Annually. WHO. Geneva, 11, 1989.
- 15- Victora C G. Evidence for protection by breastfeeding against infant deaths from infectious diseases in Brazil Lancet, 319-322, 1987.
- 16- Brown KH. Infant-feeding practices and their relationship with diarrheal and other diseases in Huascar (Lima), Peru. Pediatrics. 83 (1):31-40, 1989.
- 17- Ogra PL. Human milk and breast-feeding: An update on the state of the art Pediatr Res 16: 266-271, 1982.
- 18- Cunningham AS. Morbidity in breastfed and artificially fed infants. J Pediatr 90:726-729, 1977.
- 19- Paine R. Breastfeeding and infant health in a rural US community. Am J Dis Child 136:629-638, 1982.
- 20- Bhandar N. Association of antecedent malnutrition with persistent diarrhoea: a case-control study. Br Med J 298:1284-1287, 1989.
- 21- Özsoylu Ş. Pediatri'de Yenilikler. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi. Türkiye Sağlık ve Tedavi Vakfı. Yayın No 1: Ankara, 1983.
- 22- Duncan B. Reduced growth velocity in exclusively breastfed infants. Am J Dis Child 130: 309-313, 1984.
- 23- Owen MG Iron nutriture of infants exclusively breastfed the first five months. J Pediatr 99 (2): 237-240, 1981.
- 24- Ng'andu NH. Child growth and duration of breastfeeding in urban Zambia. J Epidemiol Community Health. 44 (4): 281-285, 1990.
- 25- Briend A. Breastfeeding improves survival, but not nutritional status, of 12-35 months old children in rural Bangladesh. Eur J Clin Nutr 43(9):603-608, 1989.
- 26- Boediman d. Composition of breastmilk beyond one year, J Trop Pediatr 125: 107-110, 1979.
- 27- Tunçbilek E. breastfeeding in Turkey: The demographic and socioeconomic aspects and relationship with infant/child mortality. Turkish Journal of Pediatrics 25 (1): 3-22, 1983.
- 28- Saarinen UM. Role of prolonged breastfeeding in infant growth. Acta Paediatr Scand 68 (2): 245-250, 1979.