

SÜT ÇOCUKLARININ BESLENME DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ayhan ŞEKER¹, Hasan YILMAZ¹, Yasemin AKIN²,
Gülner TOKUÇ³, Semiramis SADIKOĞLU⁴, Ayça VİTRİNEL⁵

Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğinde çeşitli nedenlerden dolayı yatmakta olan ve yaşları 4-12 ay arasında değişen 326 hastanın beslenme durumları değerlendirildi. Hastalar yalnız 4-6 ay anne sütü alanlar (Grup1), başlangıçtan itibaren anne sütü ile birlikte yapay beslenenler (Grup2) ve sadece yapay beslenenler (Grup3) olmak üzere üç gruba ayrıldı. Bu grupların kendi aralarında boy ve kilo açısından persentil değerleri karşılaştırıldı. Ayrıca çocuklar ek gıdaya erken başlayanlar (4 aydan önce) ve erken başlamayanlar olmak üzere iki gruba da ayrılarak boy ve kilo persentilleri değerlendirildi. Grup 1 ile Grup 2 arasında karşılaştırma yapıldığında boy ve kilo açısından persentil değerlerinde anlamlı bir fark bulunamadı. Grup1 ile Grup 3 arasında ise kilo açısından anlamlı fark saptanırken, boy açısından farklılık anlamlı bulunmadı. Ek gıdaya erken başlayanlar ile erken başlamayanlar karşılaştırıldığında ise kilo açısından ileri derecede anlamlı bir fark saptanırken boy açısından P değeri 0,05 olarak bulundu. Beslenme açısından annelerin eğitim durumları değerlendirilmek istendiğinde, bölgemizin özelliği dolayısıyla ilköğretim ile lise ve üstü arasında sayıca çok büyük bir farkın olması nedeniyle istatistiksel olarak yorumlanamadı.
Anahtar Kelimeler: Anne Sütü , Beslenme, Yapay Beslenme, Çocukluk Çağı

THE ASSESSMENT OF INFANT'S NUTRITIONAL STATUS

The nutritional status of 326 infants aged between 4-12 months who were hospitalized in the pediatrics department of Kartal Training and Research Hospital due to various causes were evaluated in this study. The children were divided into three groups; infants only breast fed for 4-6 months as Group 1 infants both breast fed and artificially fed as Group 2, and only artificially fed infants as Group 3. These three groups were compared according to weight and height percentiles. The infants were also arranged into two groups as early (before 4 months) and late beginners for supplemental nutrition. The infants in these two groups were also evaluated for weight and height percentiles. Comparing the weight and height percentiles, we could not find any significant difference between Group 1 and 2. Although we found a significant difference related to weight percentiles between Group 1 and 3; there was not a significant difference between two groups related to height percentiles. We also found a highly statistically significant difference between early and late beginners for supplemental nutrition related to weight percentiles, but we could not find a significant difference for height between two groups. Although we tried to evaluate the influence of the mother's educational status on infant's nutrition, due to the huge difference between primary and high school graduates we could not interpret it statistically.
Key Words: Breast Milk, Nutrition, Artificial Feeding, Childhood

İlk insanla başlayan içgüdüsel yeme duygusu, zamanla gıdaların tanınması, faydalı ve zararlı olduğunun ayrılmasıyla bilinçli beslenmeye kaymıştır. Beslenmenin basit bir bedensel ihtiyaç olmaktan öte, büyüme ve gelişmenin temelini oluşturan bilimsel bir süreç olduğu anlaşılmıştır. Beslenmenin yeterliliği direkt olarak büyüme ve gelişmeyi etkiler. Bunun en iyi göstergesinde yeterli kilo alınmasıdır. Yaşa ve boya uygun kilo alınmasının istenen ölçüde sağlanması beslenme seyrinin uygunluğu konusunda fikir verir. Değerlendirmede, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, yaş gibi parametrelerin birbiriyle uyumlu olabilmesi için normal çocuğun kilosunun boyuna ve boyunun yaşına uygun olması gerekir. Beslenmede amaç bebeğin yaşına uygun olarak ilk 4-6 aya kadar mutlak anne sütü almasını sağlamak olup, 4-6 ay civarında geçiş dönemini uygun bir şekilde atlatarak yeterli büyümeyi ve gelişmeyi sağlayıp, bir yaş civarında aile fertleriyle ortak beslenebilecek hale getirmektir^{1,2}. Biz bu çalışmamızda ilk 12 ayda değişik şekillerde beslenmiş

süt çocuklarını karşılaştırarak büyümelerini değerlendirdik.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma grubumuzu, Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğine başvuran miadında doğmuş yaşları 4-12 ay arasında değişen 326 hasta oluşturdu. Hastaların kiloları NAN marka 100 gram ayarlı tartı ile, her ölçüm öncesinde ayarlanarak ve bebek çıplak olarak ölçülmüştür. Boylar, yatar pozisyonda baş ve ayaklar tespit edilerek tahta pediatrik boy ölçüm cihazıyla yapılmış ve cm olarak kaydedilmiştir. Boy ve kilo için persentillerin değerlendirilmesinde Türk çocuklarına göre hazırlanan persentil değerleri kullanılmıştır². Persentil değerleri temel olarak 50. persentil ve üzerindeki değerler ve 50. persentilin altındaki değerler olarak ikiye ayrılmıştır. Ayrıca çocuklar, beslenme gruplarına göre 4-6 ay sadece anne sütü alanlar (Grup1) anne sütü ve yapay beslenenler (Grup2) ve sadece yapay olarak beslenenler (Grup3) olmak üzere üç gruba ayrıldı. Tümünün ek gıdaya başlama yaşları sorgulandı.

Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği ¹ Asistanı, ² 1. Çocuk Şef Yrd., ³ 2. Çocuk Şefi Doç.Dr., ⁴ 1. Çocuk Baş Asistanı ⁵ 1. Çocuk Şefi, Doç. Dr.

4.aydan önce başlayanlar erken, 6.aydan sonra başlayanlar geç başlamış olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan çocukların cinsiyetlerine bakıldığında, 326 çocuğun %42'si kız, % 58'i erkekti.

Bu çocukların 95'i (%30) 4-6 ay arası , 122'si (%36) 7-9 ay arası, 109'u ise (%34) 10-12 ay arasındaydı (Tablo I).

Ailelerin %47'si tek çocuklu %30'u iki çocuklu, %13'ü üç çocuklu, %5'i dört çocuklu %5'i ise beş ve üzeri çocuğa sahipti. Annelerin %17'si okur-yazar değil, %69'u ilköğretim mezunu, %12'si lise ve dengi okul mezunu, %2'si üniversite mezunuydu.

Tablo I. Çocukların yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş-Ay	4 ay	5 ay	6 ay	7 ay	8 ay	9 ay	10 ay	11 ay	12 ay
Sayı	32	32	31	41	31	50	40	27	42
%	10	10	10	12	10	14	12	9	13
%	30			36			34		

Tablo II. Çalışma gruplarının ilk 4-6 aylardaki beslenme durumları yüzdesi

	Sadece anne sütü ile beslenenler	Anne sütü + yapay olarak beslenenler	Sadece yapay olarak beslenenler
	Grup 1	Grup 2	Grup 3
4-6 ay yaş grubu	% 33	% 50	% 17
7-9 ay yaş grubu	% 21	% 62	% 17
10-12 ay yaş grubu	% 18	% 60	% 22
İlk 4-6 ay	% 60	% 12	% 28

Bölgemizin özelliğinden dolayı, ilköğretim ile lise ve üstü eğitim arasında çok büyük fark olmasından

Tablo III. Yaş ve beslenme grupları açısından 50. persentil ve üzerindeki çocukların oranları

	Sadece anna sütü ile beslenenler		Anne sütü + yapay olarak beslenenler		Sadece yapay olarak beslenenler	
	Grup 1		Grup 2		Grup 3	
	kilo	boy	kilo	boy	kilo	boy
4-6 ay	% 68	% 61	% 69	% 66	% 44	% 62
7-9 ay	% 65	% 65	% 58	% 50	% 50	% 65
10-12 ay	% 56	% 56	% 52	% 70	% 52	% 61
Toplam	% 64	% 61	% 59	% 70	% 49	% 63

dolayı eğitim durumunun beslenmeyle ilişkisi istatistiksel olarak değerlendirilemedi. Bebeklerin, ilk 4-6 ayda, %60'ı sadece anne sütü ile, %12'si anne sütü ve birlikte yapay beslenme ile, %28'i sadece yapay olarak beslenmişti (Tablo II).

Grup 1 ve Grup 2 karşılaştırıldığında; kilo ve boy açısından persentil değerlerinde anlamlı bir fark saptanmadı. Grup 1 ve Grup 3 arasında, kilo açısından anlamlı farklılık bulunurken, boy açısından anlamlı bir fark saptanamadı (Tablo III). Yaş grupları kendi aralarında karşılaştırıldı. Her üç grup arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı.

Annelerin %82'si tekbaşına olmasa dahi, bebeklerine anne sütü vermişti, %50 anne ise hiç formül mama kullanmamıştı. Bu annelerin %35'i ise, besleme amaçlı direkt olarak inek sütü vermişlerdi. İnek sütüne en sık 4 ay civarında başlanmaktadır.

Ek gıdaya erken başlayanların (4 aydan önce) oranı toplam çocukların %10'u olup, erken başlamayanlarla (4-6 ay arasında) karşılaştırıldığında kilo açısından anlamlı farklılık bulunurken (p=0.01), boy açısından P değeri 0,05 olarak bulunmuştur. Ek gıdaya geç başlayanların (6 aydan sonra) oranı ise, toplam çocukların %14,5'i olup, geç başlamayanlarla karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

TARTIŞMA

İyi beslenme, başta hızlı gelişim gösteren yenidoğanlarda olmak üzere tüm canlılarda çok önemlidir. Yalnız fizyolojik fonksiyonlar için değil aynı zamanda büyüme için esastır³. Anne sütünün büyümeye olan etkileri, bu büyümenin büyüme eğrilerine uygunluğu emzirme süresi, ek gıdalara geçiş zamanı hakkında yoğun çalışmalar yapılmaktadır. Birçok araştırmacı anne sütü ve formül süt ile beslenenlerde büyümede farklılık bulamamışlardır. İzmirde yapılan bir çalışmada ilk iki ayda yalnız anne sütü ile beslenen ve formül sütle beslenen çocukların büyüme parametreleri karşılaştırıldığında, tüm çocuklarda büyüme parametrelerinin benzer olduğu gösterilmiştir⁴.

3.aydan önce orofarengeal koordinasyon tam oluşmamıştır. 3-4 aylık bebek reflex olarak emmeye yatkın olduğu için kaşıkla verilen kıvamlı gıdayı dışarıya çıkarmaya çalışır. İlk aylarda yetersiz gastrointestinal hormon ve enzim aktiviteleri artmaya başlar. Ayrıca bu dönemi bebeğin çevreye ilgisi, çevrenin bebeğe ilgisi gibi psikososyal ve nörolojik faktörlerde etkiler. Akeson ve arkadaşlarının bir çalışmasında da, sadece anne sütü ve anne sütü ve formül sütle beslenen grup arasında büyüme açısından fark saptanmamıştır⁵. Bir diğer çalışmada ise sadece anne sütü alan çocukların ilk 2 ayda hızlı büyüdüğü fakat 3-12 ay arasındaki özellikle kilo alma hızlarında yavaşlama olduğu belirtilmiştir⁶.

Wu ve arkadaşları Tayvan'da yalnız anne sütü alan 20, Whey dominant formüle ile beslenen 30 ve kazein dominant formüle ile beslenen 30 süt çocuğunun da 8. haftada benzer antropometrik ölçümler elde etmişlerdir⁷. Bizim çalışmamızda tüm çocuklar ele alındığında sadece anne sütü alan ile yapay beslenen grup arasında kilo açısından bir fark saptanırken boy açısından bir fark bulamadık.

Senegal'de yapılan bir çalışmada, ek gıdalara erken başlayanlarda yalnız anne sütü ile beslenenlere göre hafif düşük boy artışı gözlenirken, ek gıdalara geç başlayanlarda büyümenin yalnız anne sütü ile beslenelere benzer olduğu gösterilmiştir⁸. Nijerya'da büyümenin erken ek gıdaya başlama ile olumsuz yönde etkilendiği belirtilmiştir³. Bizim çalışma grubumuzda da ek gıdalara erken başlayanlar ile başlamayanlar arasında kilo ve boy açısından belirgin bir fark saptanmıştır. Nijerya'da ise ek gıdaya erken başlayanlarda yaşa göre ağırlığın düştüğü belirtilmiştir³.

Ek gıdaya erken başlanması, anne sütü alınmasında azalma, proteinlerin günlük toplam enerjiye olan katkısında azalma, büyüme hızında bozulma, alerjik hastalıklar ve ishalde artışa yol açabilir. Ek gıdaya erken başlanması aşırı renal solüt yüke neden olur, obezite gelişimine yatkınlık olur malnütrüsyon sorunları ön plana çıkar. İngiltere'de yapılan bir çalışmada ek gıdalara erken başlandığında sonraki yaşlarında obeziteye yatkınlık geliştiği tespit edilmiştir⁹. Yine bu çalışmada ilk 4 ay sadece anne sütü verilmesi, ek-solid gıdalara 4 aydan sonra başlanması gerektiği vurgulanmıştır.

Honduras'ta yapılan ve 7 grubun ortalaması alınan çalışmalarda ek gıdaya başlama yaşı ortalaması 4-6 ay arasında %45, 6 ay ve üzerinde %55 olarak saptanmıştır. 4-5 aydan önce başlayanlarda kilo 6 aydan sonra başlayanlara göre düşük olup, 9-12 ay arasında fark bulunmamıştır. Bu çalışmada ek gıdaya başlama yaşı olarak 4-7. ayın uygun olduğu belirtilmiştir¹⁰. Katı gıdaya geç başlanması ise; büyüme gelişme geriliği, ishal ve enfeksiyöz hastalıklarda artış, malnütrüsyon, mikronutrient eksikliği, katı gıdayı reddetme, erişkin yaşa uzanan hatalı beslenme alışkanlıklarına yol açar.

1993 yılında Hacettepe üniversitesinde yapılan bir çalışmada ise, anne sütü emzirme oranının %95 civarı olduğu (bebeğin kısıtlı olsa belirli bir sürede anne sütü aldığı), ortalama 12 ay kadar emzirildiği tespit edilmiştir. Yine aynı çalışmada ek gıdalara çok erken başlandığı (2-3.ay gibi) veya çok geç başlandığı (8-12. aylarda) tespit edilmiştir¹.

Sonuç olarak bu çalışmada; bölgemizdeki annelerin ek gıdaya ağırlıklı olarak 7 ve 8. aylarda başladığını belirledik. Süt çocuklarının 4-6 ay sadece anne sütü almaları gerektiği, verilemediği durumlarda formüle ile beslenebileceği, ek gıdalara erken başlanmaması gerektiğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Coşkun T. Çocuk beslenmesinde temel ilkeler. *Katkı Pediatri Dergisi* 1996; (1):7-36.
2. Neyzi O. Büyüme ve gelişme, In: Neyzi O, Ertuğrul T (eds). *Pediatri. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 1993:78-86.*
3. Davies Adetugbo AA, Adetugbo K. Effect of early complementary feeding on nutritional status in term infants in rural Nigeria. *Nutr Health* 1997; 12(1):25-31.
4. Kurugöl Z, Coker M, Coker C, Egemen A, Ersöz B. Comparison of growth, serum prealbumin, transferrin, Ig G and amino acids of term infants fed breast milk or formula. *Türk J Pediatr* 1997; 19(2):195-202.
5. Akesson PM, Axelsson IE, Raiha NC. Growth and nutrient intake in three to twelve month old infants fed human milk of formulas with varying protein concentrations. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1998; 26(1):1-8.
6. Dewey KG, Pearson JM, Bown KH, Krebs NF, Michaelsen KF, Persson LA, Salmenpera L, Whitehead RG, Yeung DL. Growth of breast-fed infants deviates from current reference data: apooled analysis of US, Canadian and European data sets. *World Health Organization Working Group on Infant Growth on Infant Growth. Pediatrics* 1995; 96(3 Pt 1):495-503.
7. Wu TC, Hwang B. Blood nutrient indices in breast and formula fed infants: amino acids metabolic responses. *Chung Hua Min Kuo Hsiao Erh Ko I Hsueh Hui tsa Chih*. 1997; 38(5):345-51.
8. Simondon KB, Simondon F. Age at introduction of complementary food and physical growth from 2 to 9 months in rural Senegal. *Eur J Clin Nutr* 1997; 51(10):703-7.
9. Wilson AC, Forsyth JS, Greene SA, Irvine L, Hau C, Howie PW. Relation of infant diet to childhood health: seven years follow up of cohort of children in Dundee infant feeding study. *BMJ*, 1998; 316(7124):21-5.
10. Cohon RJ, Brown Kh, Canahuati J, Rivera LL, Dewey KG. Determinants of growth from birth to 12 months among breast-fed Honduran infants in relation to age of introduction of complementary foods. *Pediatrics* 1995; 96(3 Pt 1):504-10.