

Bölüm 16

ANNE SÜTÜ VE LAKTASYON

Adnan BARUTÇU¹

GİRİŞ

Anne sütü, yaşamın ilk altı ayında bebeklerin beslenmesi için çok özel besin kaynağı olarak önerilmektedir ve bebek altı aylıktan itibaren ek gıdalar buna eklenerek emzirme sürdürülmelidir (1,2). Tüm bebekler için anne sütü ile emzirme hem devletler hem de sağlık örgütleri tarafından, beslenme, gastrointestinal fonksiyon, immün sistem ve psikolojik iyilik hali, anne-bebek iletişimi açısından sağladığı avantajlar nedeniyle güçlü bir şekilde desteklenmektedir (1,3-6). Bu direkt etkilere ek olarak emzirme, anne ve bebeğe uzun dönemde de faydalar sağlamaktadır. Literatürün sistematik incelemesinde hem anne hem bebek için emzirmenin birçok faydası gösterilmiştir (7,8).

Anne sütünün doğrudan etkileri

Anne sütü ile beslenme basit, sindirimi kolay, her istendiğinde hazır, temiz ve ihtiyaç anında kolay ulaşılabilir taze bir besindir. Anne sütü ekonomik yönden de ucuz bir yöntemdir. Her annenin sütünün bileşeni, kendi bebeğinin gereksinimine göre uygun miktarda ve özelliktedir. Örneğin, erken doğum yapmış bir annenin sütünün içeriği, diğerlerine göre farklıdır. Buna ilaveten gece sütü ile gündüz sütünün, emmenin ilk evresinde gelen süt ile daha sonraki evrelerde gelen sütün, doğumdan sonra ilk aylarda oluşan sütle, daha sonraki aylarda salgılanan sütün içeriği de birbirlerinden farklıdır.

Doğum sonrası ortalama ilk 5 günde salgılanan süte kolostrum (ağız sütü) adı verilir. 6-15 günler arasında geçiş sütü, 15. günden çocuk süttten kesilene dek olgun süt salgılanır. Anne sütünün bileşimi doğumu izleyen ilk birkaç günde hızla değişir. Kolostrum olgun süte göre daha az yağ ve karbonhidrat, daha fazla protein, sodyum, potasyum ve klorür içerir. Salgısal immunglobulin A, laktoferin ve akyuvardan zengindir.

Anne sütünün doğrudan yararları arasında gastrointestinal fonksiyon ve immün sistemde iyileşme ve emzirme döneminde akut hastalıkların (örn.; Akut otitis media) önlenmesi yer alır (8).

Gastrointestinal etkiler

Anne sütünün birkaç bileşeni, gastrointestinal (Gİ) kanalın olgunluğunu artıran Gİ büyümeyi ve motilitesini uyarırken, bazı koruyucu faktörler ise nekrotizan enterokolit (NEK) ve diğer enfeksiyonların riskini azaltır (9,10). Bu uyarıcı ve koruyucu bileşenler şunlardır:

- Hormonlar (örneğin, kortizol, somatostatin-C, insülin benzeri büyüme faktörleri, insülin ve tiroid hormonu) bağırsak büyümesini ve mukozal fonksiyonu etkileyebilir (11,12).
- Büyüme faktörleri (örneğin, epidermal büyüme faktörü [EGF] ve sinir büyüme faktörü), bağırsak sisteminin gelişimini etkiler ve invaziv hastalıklara karşı koruyucu olabilir (12). EGF, bağırsak hücrelerinde DNA sentezini, protein sentezini ve hücre proliferasyonu uyaran bir

¹ Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı, Halfeti Devlet Hastanesi/Şanlıurfa, adnan_barutcu@hotmail.com

Anne sütünün yeterliliğinin değerlendirilmesi

Genellikle anneler, yeterli miktarda sütü olmadığından yakınıdır. Doğum sonrası ilk haftada bebeğin 24 saat içinde 6-8 kez açık renkli idrar yapması, doğum tartısının %10' undan daha fazlasını kaybetmemesi, ilk haftadan sonra kilo almaya başlaması gerekmektedir. Annelere, sütün yeterliliği hakkında bilgi vermek, onları rahatlatmak, bebeğinin sağlığını değerlendirmesinde kendisine olan güveni arttıracaktır. Bebeğin kilosu ve boyunda düzenli olarak artma, uyku ve dışkılama alışkanlığı, etkin aktivite ve genel olarak mutlu ve huzurlu bir duygu durumu, deri altı yağ dokusunun orta düzeyde olması, 5-6. aylarda diş gelişiminin başlıyor olması gibi özellikler, bebeğin yeterli beslendiğinin göstergeleridir. Annenin kendine vakit ayırması, zaman zaman dinlenebilmesi, bol sıvı alımı, beslenme düzeni ve yeterli protein alımını arttırması süt miktarının artmasında büyük önem taşımaktadır.

Anne sütünün saklanma koşulları

Herhangi bir nedenle sağılan ve daha sonra kullanılmak üzere saklanmak istenen anne sütü; oda sıcaklığında (19-26°C) 3 saat, buzdolabında (<4°C) 3 gün, derin dondurucuda (-18°C) 3 ay boyunca muhafaza edilebilir. Sağılmış sütlerin konulduğu saklama poşetlerinin üstüne mutlaka tarih ve saat bilgileri yazılmalıdır.

Anne sütünün verilmediği durumlar

Her çocuk için annesinin sütü, büyüme ve gelişmede en doğru besin kaynağı olsa da bazı durumlarda annenin bebeğini emzirmesi sakıncalı olabilmektedir. Annenin kemoterapi ve radyoterapi alıyor olması, sürekli olarak eroin, kokain, alkol gibi yasa dışı ilaç kullanıyor olması emzirme için kontrendikedir. Annenin aktif olarak tüberküloz hastalığı geçiriyor olması halinde en az 2 hafta uygun tedavi alınca kadar emzirmenin ertelenmesi gerekmektedir. HIV' in endemik olduğu ve gelir düzeyi çok düşük, beslenme sorunlarının yaygın olarak görüldüğü gelişmemiş ülkelerde HIV' li annenin emzirmesi önerilmektedir. Fakat HIV yönünden endemik olmayan ve gelir düzeyi daha iyi, beslenme sorunu olmayan gelişmiş ülkelerde annenin emzirmemesi önerilmemektedir. Anne-

nin memesinde ve meme etrafında aktif herpes lezyonlarının bulunması, iyileşinceye kadar emzirmeyi engellemektedir. Galaktozemi, akçağaç kokulu idrar hastalığı (MSUD), fenilketonüri gibi metabolik hastalıklar da bebeğin emmemesi gereken durumlardandır. Annede CMV enfeksiyonu, Rubella, Hepatit C, Hepatit B taşıyıcısı (immünglobulin ve aşı yapıldığında) olması, meme absesi, mastit gibi sorunlar; emzirmeye engel teşkil etmektedir (88-91). Psikoz, ağır depresyon gibi durumlarda annenin bebeğe zarar verebilecek davranışlarının olup olmayacağı açısından emzirmenin gözlem altında yapılmasında yarar vardır (92).

SONUÇ

Sonuç olarak, yenidoğan ve süt çocukluğu dönemi beslenmesinde ideal ve eşsiz bir besin olan anne sütünün sayısız yararları yalnız bu dönemle sınırlı olmayıp, hayatın her döneminde de etkilerini devam ettirmektedir. İnsan sağlığı için böylesine etkili olan anne sütüne ulaşmak nasıl her bebeğin hakkı ise de her bebeğe ulaştırmak, emziren her anneye destek olmak, tüm anneleri emzirmeye teşvik etmek biz hekimlerin başta gelen görevlerimiz arasında olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Anne sütü, emzirme, süt çocuğu, yenidoğan

KAYNAKÇA

1. Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. Pediatrics 2012; 129:e827.
2. Hauk L. AAFP Releases Position Paper on Breastfeeding. Am Fam Physician 2015; 91:56.
3. Department of Health and Human Services, Office on Women's Health. Breastfeeding: HHS Blueprint for Action on Breastfeeding. US Department of Health and Human Services, Washington, DC 2000.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists. Breastfeeding: maternal and infant aspects. ACOG Educational Bulletin 258, American College of Obstetricians and Gynecologists, Washington DC, 2000.
5. Chung M, Raman G, Trikalinos T, et al. Interventions in primary care to promote breastfeeding: an evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med 2008; 149:565.
6. Kramer MS, Kakuma R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. Cochrane Database Syst Rev 2012; :CD003517.
7. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. Lancet 2016; 387:475.
8. Ip S, Chung M, Raman G, et al. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries.

- Evid Rep Technol Assess (Full Rep) 2007; :1.
9. Claud EC, Walker WA. Hypothesis: inappropriate colonization of the premature intestine can cause neonatal necrotizing enterocolitis. *FASEB J* 2001; 15:1398.
 10. Steinwender G, Schimpl G, Sixl B, Wenzl HH. Gut-derived bone infection in the neonatal rat. *Pediatr Res* 2001; 50:767.
 11. Lucas A, Bloom SR, Aynsley-Green A. Gut hormones and 'minimal enteral feeding'. *Acta Paediatr Scand* 1986; 75:719.
 12. Rodriguez-Palmero M, Koletzko B, Kunz C, Jensen R. Nutritional and biochemical properties of human milk: II. Lipids, micronutrients, and bioactive factors. *Clin Perinatol* 1999; 26:335.
 13. Sheard NE, Walker WA. The role of breast milk in the development of the gastrointestinal tract. *Nutr Rev* 1988; 46:1.
 14. Dvorak B, Halpern MD, Holubec H, et al. Epidermal growth factor reduces the development of necrotizing enterocolitis in a neonatal rat model. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2002; 282:G156.
 15. Clark JA, Lane RH, MacLennan NK, et al. Epidermal growth factor reduces intestinal apoptosis in an experimental model of necrotizing enterocolitis. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2005; 288:G755.
 16. Berseth CL, Michener SR, Nordyke CK, Go VL. Postpartum changes in pattern of gastrointestinal regulatory peptides in human milk. *Am J Clin Nutr* 1990; 51:985.
 17. Garofalo R, Chheda S, Mei F, et al. Interleukin-10 in human milk. *Pediatr Res* 1995; 37:444.
 18. Fituch CC, Palkowetz KH, Goldman AS, Schanler RJ. Concentrations of IL-10 in preterm human milk and in milk from mothers of infants with necrotizing enterocolitis. *Acta Paediatr* 2004; 93:1496.
 19. Caplan MS, Jilling T. The role of polyunsaturated fatty acid supplementation in intestinal inflammation and neonatal necrotizing enterocolitis. *Lipids* 2001; 36:1053.
 20. Caplan MS, Lickerman M, Adler L, et al. The role of recombinant platelet-activating factor acetylhydrolase in a neonatal rat model of necrotizing enterocolitis. *Pediatr Res* 1997; 42:779.
 21. Beattie LM, Weaver LT. Mothers, babies and friendly bacteria. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2011; 96:F160.
 22. Pannaraj PS, Li F, Cerini C, et al. Association Between Breast Milk Bacterial Communities and Establishment and Development of the Infant Gut Microbiome. *JAMA Pediatr* 2017; 171:647.
 23. Billeaud C, Guillet J, Sandler B. Gastric emptying in infants with or without gastro-oesophageal reflux according to the type of milk. *Eur J Clin Nutr* 1990; 44:577.
 24. Cavell B. Gastric emptying in infants fed human milk or infant formula. *Acta Paediatr Scand* 1981; 70:639.
 25. Shulman RJ, Schanler RJ, Lau C, et al. Early feeding, feeding tolerance, and lactase activity in preterm infants. *J Pediatr* 1998; 133:645.
 26. Shulman RJ, Schanler RJ, Lau C, et al. Early feeding, antenatal glucocorticoids, and human milk decrease intestinal permeability in preterm infants. *Pediatr Res* 1998; 44:519.
 27. Lönnerdal B. Biochemistry and physiological function of human milk proteins. *Am J Clin Nutr* 1985; 42:1299.
 28. Hanson LA, Ahlstedt S, Andersson B, et al. Protective factors in milk and the development of the immune system. *Pediatrics* 1985; 75:172.
 29. Goldman AS, Chheda S, Keeney SE, et al. Immunologic protection of the premature newborn by human milk. *Semin Perinatol* 1994; 18:495.
 30. Goldman AS, Smith CW. Host resistance factors in human milk. *J Pediatr* 1973; 82:1082.
 31. Kleinman RE, Walker WA. The enteromammary immune system: an important new concept in breast milk host defense. *Dig Dis Sci* 1979; 24:876.
 32. Fishaut M, Murphy D, Neifert M, et al. Bronchomammary axis in the immune response to respiratory syncytial virus. *J Pediatr* 1981; 99:186.
 33. Isaacs CE, Kashyap S, Heird WC, Thormar H. Antiviral and antibacterial lipids in human milk and infant formula feeds. *Arch Dis Child* 1990; 65:861.
 34. Hamosh M. Bioactive factors in human milk. *Pediatr Clin North Am* 2001; 48:69.
 35. Boehm G, Lidestri M, Casetta P, et al. Supplementation of a bovine milk formula with an oligosaccharide mixture increases counts of faecal bifidobacteria in preterm infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2002; 86:F178.
 36. Sankar MJ, Sinha B, Chowdhury R, et al. Optimal breastfeeding practices and infant and child mortality: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr* 2015; 104:3.
 37. Leon-Cava N, Lutter C, Ross J, Martin L. Quantifying the benefits of breastfeeding: a summary of the evidence. Food and Nutrition Program, Pan American Health Organization, Washington, DC, 2002, p.1.
 38. Glass RI, Stoll BJ. The protective effect of human milk against diarrhea. A review of studies from Bangladesh. *Acta Paediatr Scand Suppl* 1989; 351:131.
 39. Popkin BM, Adair L, Akin JS, et al. Breast-feeding and diarrheal morbidity. *Pediatrics* 1990; 86:874.
 40. Oddy WH, Sly PD, de Klerk NH, et al. Breast feeding and respiratory morbidity in infancy: a birth cohort study. *Arch Dis Child* 2003; 88:224.
 41. Weimer JP. Economic benefits of breastfeeding: a review and analysis. Food Assistance and Nutrition Research Report, Economic Research Service; US Dept of Agriculture, Washington, DC, 2001.
 42. Dewey KG, Heinig MJ, Nommsen-Rivers LA. Differences in morbidity between breast-fed and formula-fed infants. *J Pediatr* 1995; 126:696.
 43. Ladomenou F, Moschandreas J, Kafatos A, et al. Protective effect of exclusive breastfeeding against infections during infancy: a prospective study. *Arch Dis Child* 2010; 95:1004.
 44. Ajetunmobi OM, Whyte B, Chalmers J, et al. Breastfeeding is associated with reduced childhood hospitalization: evidence from a Scottish Birth Cohort (1997-2009). *J Pediatr* 2015; 166:620.
 45. Howie PW, Forsyth JS, Ogston SA, et al. Protective effect of breast feeding against infection. *BMJ* 1990; 300:11.
 46. Kovar MG, Serdula MK, Marks JS, Fraser DW. Review of the epidemiologic evidence for an association between infant feeding and infant health. *Pediatrics* 1984; 74:615.
 47. Frank AL, Taber LH, Glezen WP, et al. Breast-feeding and respiratory virus infection. *Pediatrics* 1982; 70:239.

48. Wright AL, Holberg CJ, Martinez FD, et al. Breast feeding and lower respiratory tract illness in the first year of life. Group Health Medical Associates. *BMJ* 1989; 299:946.
49. Blaymore Bier JA, Oliver T, Ferguson A, Vohr BR. Human milk reduces outpatient upper respiratory symptoms in premature infants during their first year of life. *J Perinatol* 2002; 22:354.
50. Chantry CJ, Howard CR, Auinger P. Full breastfeeding duration and associated decrease in respiratory tract infection in US children. *Pediatrics* 2006; 117:425.
51. Gorlanova O, Thalmann S, Proietti E, et al. Effects of Breastfeeding on Respiratory Symptoms in Infancy. *J Pediatr* 2016; 174:111.
52. Burke V, Beilin LJ, Simmer K, et al. Breastfeeding and overweight: longitudinal analysis in an Australian birth cohort. *J Pediatr* 2005; 147:56.
53. Gillman MW, Rifas-Shiman SL, Camargo CA Jr, et al. Risk of overweight among adolescents who were breastfed as infants. *JAMA* 2001; 285:2461.
54. Toschke AM, Vignerova J, Lhotska L, et al. Overweight and obesity in 6- to 14-year-old Czech children in 1991: protective effect of breast-feeding. *J Pediatr* 2002; 141:764.
55. Armstrong J, Reilly JJ, Child Health Information Team. Breastfeeding and lowering the risk of childhood obesity. *Lancet* 2002; 359:2003.
56. von Kries R, Koletzko B, Sauerwald T, et al. Breast feeding and obesity: cross sectional study. *BMJ* 1999; 319:147.
57. Kwan ML, Buffler PA, Abrams B, Kiley VA. Breastfeeding and the risk of childhood leukemia: a meta-analysis. *Public Health Rep* 2004; 119:521.
58. UK Childhood Cancer Study Investigators. Breastfeeding and childhood cancer. *Br J Cancer* 2001; 85:1685.
59. Davis MK, Savitz DA, Graubard BI. Infant feeding and childhood cancer. *Lancet* 1988; 2:365.
60. Owen CG, Whincup PH, Odoki K, et al. Infant feeding and blood cholesterol: a study in adolescents and a systematic review. *Pediatrics* 2002; 110:597.
61. Kramer MS. Does breast feeding help protect against atopic disease? Biology, methodology, and a golden jubilee of controversy. *J Pediatr* 1988; 112:181.
62. Saarinen UM, Kajosaari M, Backman A, Siimes MA. Prolonged breast-feeding as prophylaxis for atopic disease. *Lancet* 1979; 2:163.
63. Kramer MS, Chalmers B, Hodnett ED, et al. Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT): a randomized trial in the Republic of Belarus. *JAMA* 2001; 285:413.
64. Gdalevich M, Mimouni D, Mimouni M. Breast-feeding and the risk of bronchial asthma in childhood: a systematic review with meta-analysis of prospective studies. *J Pediatr* 2001; 139:261.
65. Koletzko S, Sherman P, Corey M, et al. Role of infant feeding practices in development of Crohn's disease in childhood. *BMJ* 1989; 298:1617.
66. Mortensen EL, Michaelsen KF, Sanders SA, Reinisch JM. The association between duration of breastfeeding and adult intelligence. *JAMA* 2002; 287:2365.
67. Sacker A, Quigley MA, Kelly YJ. Breastfeeding and developmental delay: findings from the millennium cohort study. *Pediatrics* 2006; 118:e682.
68. Oddy WH, Li J, Whitehouse AJ, et al. Breastfeeding duration and academic achievement at 10 years. *Pediatrics* 2011; 127:e137.
69. Bernard JY, De Agostini M, Forhan A, et al. Breastfeeding duration and cognitive development at 2 and 3 years of age in the EDEN mother-child cohort. *J Pediatr* 2013; 163:36.
70. Belfort MB, Rifas-Shiman SL, Kleinman KP, et al. Infant feeding and childhood cognition at ages 3 and 7 years: Effects of breastfeeding duration and exclusivity. *JAMA Pediatr* 2013; 167:836.
71. Victora CG, Horta BL, Loret de Mola C, et al. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. *Lancet Glob Health* 2015; 3:e199.
72. Horta BL, Loret de Mola C, Victora CG. Breastfeeding and intelligence: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr* 2015; 104:14.
73. Lucas A, Morley R, Cole TJ, et al. Breast milk and subsequent intelligence quotient in children born preterm. *Lancet* 1992; 339:261.
74. Horwood LJ, Mogridge N, Darlow BA. Cognitive, educational, and behavioural outcomes at 7 to 8 years in a national very low birthweight cohort. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 1998; 79:F12.
75. Horwood LJ, Darlow BA, Mogridge N. Breast milk feeding and cognitive ability at 7-8 years. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2001; 84:F23.
76. Vohr BR, Poindexter BB, Dusick AM, et al. Persistent beneficial effects of breast milk ingested in the neonatal intensive care unit on outcomes of extremely low birth weight infants at 30 months of age. *Pediatrics* 2007; 120:e953.
77. Anderson GJ, Connor WE, Corliss JD. Docosahexaenoic acid is the preferred dietary n-3 fatty acid for the development of the brain and retina. *Pediatr Res* 1990; 27:89.
78. Carlson SE, Werkman SH, Rhodes PG, Tolley EA. Visual-acuity development in healthy preterm infants: effect of marine-oil supplementation. *Am J Clin Nutr* 1993; 58:35.
79. Amin SB, Merle KS, Orlando MS, et al. Brainstem maturation in premature infants as a function of enteral feeding type. *Pediatrics* 2000; 106:318.
80. Carbajal R, Veerapen S, Couderc S, et al. Analgesic effect of breast feeding in term neonates: randomised controlled trial. *BMJ* 2003; 326:13.
81. Carter CS, Altemus M. Integrative functions of lactational hormones in social behavior and stress management. *Ann N Y Acad Sci* 1997; 807:164.
82. Cao Y, Rao SD, Phillips TM, et al. Are breast-fed infants more resilient? Feeding method and cortisol in infants. *J Pediatr* 2009; 154:452.
83. Labbok MH. Effects of breastfeeding on the mother. *Pediatr Clin North Am* 2001; 48:143-58.
84. Richard JS (ed) . Breastfeeding 2001, Part I. The Pediatric Clinics of North America 2001; 48: 1-262.
85. Richard JS (ed) . Breastfeeding 2001, Part II. The Pediatric Clinics of North America 2001; 48: 273-537.

86. The Basics of Maternal and Child Health. UNICEF 1994.
87. Working Group on Breastfeeding, AAP. Breastfeeding and the use of human milk. Pediatrics 1997; 100: 1035-9.
88. Gür E. Anne Sütü İle Beslenme. Klinik Çocuk Forumu 2006; 5: 35-37.
89. South-Paul JE, Matheny SC, Lewis EL. Current Aile Hekimliği Tanı Ve Tedavi Kitabı. Güneş Kitabevi, 2007; 33-34.
90. Vinther T, Helsing E. Breastfeeding How to Support Success. 24 Regional Office for Europe. Copenhagen, 1997.
91. Coşkun T. Anne Sütü ile Beslenmenin Kontrendike Olduğu Durumlar. Katkı Pediatri Dergisi 2003; 2: 237-245.
92. Neyzi O, Ertuğrul T. Pediatri, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul 2004; 1: 183-198.