

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI KLİNİKLERİ

Klinik Şefi
Doç. Dr. Işın YAPRAK

ANNELERİN ANNE SÜTÜ HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYİ
VE
EMZİRMİYİ ETKİLEYEN PSİKOSOSYAL FAKTÖRLER

UZMANLIK TEZİ
Dr. Özlem (İNCE) BAĞ
İZMİR-2006

İLKSÖZ

Uzmanlık tezime ait çalışmalarım ve eğitimim boyunca değerli bilgi ve deneyimlerini benden esirgemeyen değerli hocam sayın Klinik Şefi Doç.Dr.Işın YAPRAK'a teşekkür ederim.

Uzmanlık eğitimim süresince bilgilerini, deneyimlerini ve hoş görülerini benimle paylaşan değerli klinik şeflerim Doç.Dr.Nejat AKSU, Doç.Dr.Ali Rahmi Bakiler, Doç.Dr.Mehmet HELVACI ve klinik şef yardımcısı Uz.Dr.Berrak SARIOĞLU'ya teşekkür ederim.

Tezimin hazırlanmasında katkıları ve asistanlık sürem boyunca her an yanımda hissettiğim sevgili arkadaşlarım Dr.Nilgün HARPUTLUOĞLU ve Dr.Özlem PARLAK'a teşekkür ederim.

Eğitim hayatım boyunca pek çok şeyi paylaştığım başta Uz.Dr. Berna ATABAY ve Uz. Dr. Oya HALICIOĞLU olmak üzere tüm uzmanlarımıza, asistan arkadaşlarıma ve hemşire hanımlara teşekkür ederim.

Uzmanlık eğitimimin bir parçası olan rotasyonlarımda bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım İzmir Eğitim Hastanesi Klinik Biyokimya Klinik Şefi Uz.Dr.Baysal KARACA'ya, hastanemiz Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Klinik Şefi Doç.Dr.Şükran Köse'ye, Ege Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlarına teşekkür ederim.

Tüm hayatım boyunca hiçbir fedakarlıktan kaçınmayarak bugünlere gelmemi sağlayan aileme ve uzmanlık eğitimim süresince gösterdiği sabır ve destek nedeniyle sevgili eşime teşekkür ederim.

Dr.Özlem BAĞ

İZMİR - 2006

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ VE AMAÇ	3
GENEL BİLGİLER	4
- Dünden bugüne anne sütü	4
- Dünyada ve Türkiye’de anne sütü ile beslenme	5
- Laktasyon anatomi ve fizyolojisi	6
- Anne sütünün içeriği	9
-Anne sütü ile beslenmenin yararları	17
-Anne sütü ile beslenmede karşılaşılan sorunlar	23
-Anne sütünün verilmemesi gereken durumlar	31
HASTALAR VE YÖNTEM	46
BULGULAR	35
TARTIŞMA	39
ÖZET	45
TABLolar	46
KAYNAKLAR	59

GİRİŞ VE AMAÇ

Doğumdan sonraki ilk birkaç yıl sağlıklı bir yaşamın temellerinin atıldığı önemli bir dönemdir. Bu kritik dönemde çocuğun yaşaması ve sağlıklı gelişmesi için bazı biyolojik ve psikolojik gereksinimleri karşılanmalıdır. **Anne sütü, yaşamın ilk 6 ayında bebeğin tüm gereksinimlerini tek başına karşılayacak niteliktedir (1-3).** Bu nedenle, son yıllarda ilk 6 ayda sadece anne sütü ile beslenmenin yaygınlaştırılması öncelikli olarak ele alınmaya başlamıştır. ABD'nin 2010 yılı öncelikli sağlık hedefleri arasında, bebeklerin yenidoğan döneminde %75 oranda sadece anne sütü ile beslenmesi, 6. ayda %50 oranda emzirmenin devam etmesi ve %25'inin en az 1 yıl anne sütü almaya devam etmesi yer almaktadır. Ancak, yapılan tüm çalışmalara karşın 1998 yılı verilerine göre ABD'de emzirmeye başlama oranı %64'e, 6. ayda emzirme oranı ise %29'a çıkarılabilmektedir (2).

Ülkemizde ise 2003 yılında yapılan Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması raporuna göre, bebeklerin emzirme oranı 0-3 ayda %95.7, 4-6 ayda %86.4 ve birinci yılın sonunda %67'dir. Ancak, sadece anne sütü ile beslenme oranı oldukça düşük olup altıncı ayda bu oran %7.6 olarak tespit edilmiştir (3). Bu oranın düşük olması, annenin düşük eğitim düzeyi, aile içi desteğin yetersizliği, annenin çalışıyor olması ve bebeğin düşük doğum ağırlığı gibi risk faktörleri ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (2-6). Ayrıca, yeni yapılan çalışmalarda, özellikle annenin anne sütü konusunda bilgi durumu, kendine olan güveni ve emzirmeye doğum öncesi dönemde karar vermiş olması gibi psikososyal faktörlerin de emzirme süresini etkilediği üzerinde durulmaktadır (5,6). Bu ileriye dönük çalışmada, annenin anne sütü konusundaki bilgi durumu ve emzirmeyi etkileyen psikososyal risk faktörlerinin araştırılması amaçlanmıştır.

GENEL BİLGİLER

Anne sütü, bebeğin gereksinim duyduğu besin maddelerini uygun miktar ve kalitede içermesi, enfeksiyona karşı koruyucu özellikleri olması nedeni ile tek fizyolojik bebek besinidir. Her çocuğun gereksinimine göre ayarlanmış, biyolojik yararlılığı yüksek, ideal bir besin kaynağıdır (1,4,6).

Anne sütü ile yapılan beslenmeye doğal beslenme, inek sütü ya da formül sütleri ile yapılan beslenmeye ise yapay beslenme adı verilir (1,4). Beslenmenin su dahil hiçbirşey verilmeden anne sütü ile yapılması 'sadece anne sütü ile beslenme' olarak tanımlanırken; su, bebek çayı gibi sıvılarla ya da günde bir kereden fazla olmayacak şekilde anne sütü dışı besinlerle birlikte anne sütü ile yapılmasına 'ağırlıklı anne sütü ile beslenme' denir. Bebeğin günlük beslenmesinin yaklaşık olarak %50'sinin ya da daha fazlasının anne sütü dışında besinlerle sağlanması 'karışık beslenme' olarak tanımlanır. Çeşitli nedenlerle anne sütü alamayan bebeklerle birlikte ilk 6 ayda beslenme 4 grupta toplanır. Zamanında ya da erken doğan tüm bebeklerin yaşamın ilk 6 ayında sadece anne sütü ile beslenmesi önerilir. Altıncı aydan sonra ek gıdaların da anne sütüyle beslenmeye eklenmesiyle karışık beslenmeye geçilir (1,4-6).

DÜNDEN BUGÜNE ANNE SÜTÜ

Beslenme konusunda ilk bilgiler M.Ö.1900'lü yıllarda Sümer yazıtlarında göze çarpmaktadır. Mısır'ın en eski tıp ansiklopedisinde anne sütü ile ilgili bilgilere yer verilmiş ve emzirme önerilmiştir (8,9). Binlerce yıldır bebek beslenmesinde anne sütü temel gıda olma özelliğini korurken 20. yüzyılın başlarında sanayi devrimi ile birlikte kentleşmenin artması, çalışan anne sayısının artması, süt endüstrisinin gelişmesi ve adapte süt formüllerinin piyasaya çıkması ile emzirme oranları hızla düşmüştür. Eş zamanlı olarak tıp dünyasında anne sütü hak ettiği desteği görmemiş, hekimler ve tüm sağlık personeli tarafından ilk aylarda ek besinler önerilmiştir. 1970'li yıllardan sonra yapılan bilimsel çalışmalarla anne sütünün özellikleri ve diğer beslenme şekillerine üstünlükleri ortaya kondukça bilimsel çevreler tarafından tekrar desteklenmeye başlamıştır. 1977 yılında Dünya Sağlık Örgütü (WHO), "2000 Yılına Kadar Herkese Sağlık" programında güvenceli anne ve çocuk sağlığı için anne sütü ile beslenmenin önemini vurgulamıştır. 1980'li yıllarda UNICEF tarafından Çocuk Yaşatma ve Geliştirme Devrimi(GOBI)'nde açıklanan öncelikli dört hedeften biri anne sütü ile

beslenmenin desteklenmesidir (10). 1979'da Amerikan Pediatri Akademisi'nin yayınladığı bildiri de bütün yenidoğanların emzirilmesi, sağlık personelinin anne sütü ve bebek beslenmesi konusunda eğitilmesi ve doğum öncesi dönemde anne adaylarının emzirme konusunda bilgilendirilmesi önerilmiştir (11). Yine aynı yıl Birleşmiş Milletlerin besin ve tarım organizasyonu FAO'nun yayınladığı raporda gelişmekte olan ülkelerin hazır mamalarla beslemeyi terketmeleri gerektiği ve anne sütü ile beslenmenin ekonomik değeri vurgulanmıştır (12). 1990 yılında UNİCEF ve WHO "Emzirmenin korunması , Özendirilmesi ve Desteklenmesinde" doğum hizmetlerinin rolüne ilişkin öneriyi gerçekleştiren hastanelere "Bebek Dostu Hastaneler" denilmesi kararlaştırılmıştır (10). Bildirge, bebeklerin ilk 4-6 ayında tek başına anne sütü ile beslenmeleri gerektiğini, 6 aydan sonra da ek besinlerle birlikte anne sütünün verilmesini öngörmektedir. 2000' li yıllara gelindiğinde, WHO bebek beslenmesi konusunda global bir strateji belirlemiş ve bunu 2002 yılında yayınlamıştır. Bu strateji, Bebek Dostu Hastane oluşumu, uluslararası anne sütü preparatları piyasa talimatnamesi ve anne sütü ile beslenmenin korunması, yaygınlaştırılması ve desteği hakkındaki "Innocenti Bildirgesi" temellerine dayanmaktadır (13-15).

DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE ANNE SÜTÜ İLE BESLENME

Yapılan tüm çalışmalara rağmen , WHO Global Veri Bankası'nın 12 ay altındaki dünya çocuklarının %65' inin bulunduğu 94 ülkeyi kapsayan değerlendirmesinin sonuçlarına göre; dünyada ilk 4 ay sadece anne sütü ile beslenme oranı %35'dir. Dünyanın bir çok bölgesinde bu oranlar çok çeşitli nedenlere göre belirgin olarak değişebilmektedir. İlk 4 ayda sadece anne sütü ile beslenme oranı Afrika Cumhuriyetinde %4 (1995) , Nijerya' da %2 (1992) ve Senegal' de %7' dir (1993) . Yakın zamanlarda ise bu oranlarda artışlar olduğu görülmüştür. Mali' de 1987' de bu oran %8 iken 1996' da 12' ye Zambia' da 1992' de %13 iken 1996 da %23' e, Zimbabwe' de 1988' de %12 iken 1994' de %17' ye yükselmiştir. Bu oran artışında, anne sütü kampanyaları, sayısı giderek artan Bebek Dostu Hastaneleri ve eğitilmiş emzirme rehberlerinin katkısı olduğu düşünülmektedir (16,17).

Endüstrileşmiş ülkelerde yapay gıdalarla beslenme oranları halen yüksektir. Avrupa ülkelerinin bazılarında bu durum değişmeye başlamıştır. Polonya' da 1988' de ilk 6 ayda tek başına anne sütü ile beslenme oranı %1,5 iken 1995' de %17,2 ye yükselmiştir (16,17).

Orta Doğu ülkelerinden Mısır' da sadece anne sütü verme oranı 1995' de %68, S.Arabistan' da 1991 yılında %55' dir ve dünya ortalamasının üzerindedir. Pakistan' da bu oran 1988' de %12 iken 1992' de %25' e yükselmiştir (15,16).

Emzirme, ülkemizde yaygın olmasına karşın sadece anne sütü ile beslenme alışkanlığı yeterli değildir. Doğumdan sonra ilk bir ay içinde yalnızca anne sütü alan bebeklerin oranı 1993'te %19 iken, 1998'de %14'tür. 2003 yılında yapılan Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması raporuna göre, bebeklerin emzirilme oranı 0-3 ayda %95,7, 4-6 ayda %86,4 ve birinci yılın sonunda %67'dir. Ancak, sadece anne sütü ile beslenme oranı oldukça düşük olup altıncı ayda bu oran %7,6'dır(3). Çocukların %49' u ilk 6 ay içerisinde ek gıda almaya başlamaktadır. Ülkemizde tüm çocuklar için ortalama emzirme süresi 14 aydır ve bu süre 1998 verilerine göre iki ay daha uzundur. Erkek çocukların ortalama emzirme süresi kız çocuklarına göre 3,5 ay daha fazladır. Bölgelere göre karşılaştırıldığında en uzun emzirilme süresi Doğu Anadolu bölgesinde yaşayan kadınların çocuklarında 16 ay olarak saptanmıştır. Kırsal kesimde yaşayan çocuklar ve eğitim düzeyi düşük annelerin çocuklarında emzirilme süresi daha uzun bulunmuştur.

LAKTASYON ANATOMİ VE FİZYOLOJİSİ

Anne sütü yapımı gebeliğin altıncı-yedinci aylarında başlar. Sütün esas olarak yapıldığı yerler olan asini ve alveoller kolostrum ile dolar, areolanın çapı ve koyuluğu artar. Yüzeysel damarlar belirginleşir ve meme başı erektil hale gelir. Bebek doğuncaya kadar salgılanan süt miktarı azdır. Plasentanın ayrılması ile prolaktin salgısını baskılayan östrojen ve progesteron düzeyleri azalır, prolaktin düzeylerinin artması ile süt yapımı artar (18-20)

Laktogenez

Laktogenez memenin süt salgılar duruma gelmesi sürecidir ve iki aşamalıdır. İlk trimesterde bazı alveoller içinde kolostrum benzeri materyal vardır, ikinci trimesterde kolostrum yapımı başlar (evre1 laktogenez). Doğumda plasentanın ayrılması ve progesteron düzeyinin düşmesi ile beraber süt yapımı başlar (evre 2 laktogenez). İlk günlerde salgılanan kolostrum ve geçici sütün miktarı azdır (37 ml/24 saat, değişim aralığı 7-123 ml). Bu miktarlar zamanında doğan bir bebek için yeterlidir. Süt yapımının artışı laktasyonun kırkinci saati dolayındadır, buna "sütün gelmeye başlaması" denir. Doğumdan sonra üçüncü-beşinci günlerde daha fazla süt yapılmaya başlar (18,19).

Doğumdan sonra laktogenezde rol oynayan başlıca iki refleks vardır;1) süt oluşum refleksi, 2) süt salgılanma refleksi. Laktasyonun başlaması prolaktine bağlıdır. Prolaktin ve plasental laktojen hormon, doğumdan hemen sonra östrojen ve progesteronun baskısından kurtularak süt sentez ettirici etkilerini gösterir (süt oluşum refleksi). Doğumu izleyen günlerde bebeğin emmesi ile kan dolaşımına prolaktin salınımı olur. Alveolar hücreler süt sentez ederek süt kanallarına verirler. Hipofizden salgılanan oksitosin ise perialveolar hücrelerin kasılarak sütün terminal kanallara doğru hareketini sağlar (süt salgılanması refleksi)(20).

Bebeğin emmeye başlaması ile artan prolaktin konsantrasyonu 15-20 dakika içinde en üst düzeylere ulaşır. Meme başları düzenli olarak uyarılırsa basal prolaktin düzeyleri 15 ay, hatta daha uzun süre yüksek kalmaktadır. Bu nedenle bebeğin istedikçe emzirilmesi, süt yapımından sorumlu prolaktinin devamlı yüksek kalması için esastır. Prolaktinin yanı sıra süt yapımını düzenleyen yerel mekanizmalar da vardır. Süt yapımının yeterli olduğu dönemlerde alveollerin gerilmesinin süt yapımını azalttığı düşünülmektedir (18-20).

Doğumdan sonra üçüncü - dördüncü günlerde süt salgılanmasında artış olur, dört ile altıncı haftalar arasında 800 ml/gün gibi yüksek düzeylere ulaşır ve en azından altıncı ayın sonuna kadar bu düzeyler korunur. Günlük sağlanan süt miktarı 750-1000 ml arasında değişir (20).

Kolostrum

Doğumdan sonra ilk beş günde salgılanan süte kolostrum denir. Olgun süte oranla yağ ve laktoz oranı düşük, proteinden zengindir. Özellikle infeksiyondan koruyucu özellikleri olan proteinlerden zengindir. Sekretuar Ig A (s Ig A) yoğunluğu yüksektir. İlk emme ile bebeğin ağız ve gastrointestinal mukozası sIg A ile kaplanır, barsaklardan emilir ve bebeğin kanında sIg A artar, nasal epitelyum, solunum ve idrar yolları mukozalarına geçerek bu bölgeleri infeksiyonlardan korur(18-20).

Kolostrum yapısı dolayısıyla bebeğin mekonyum çıkarmasını kolaylaştıran laksatif ve proteolitik etkiye sahiptir. Çinko gibi bazı mineralleri de bebeğin yoğun bir şekilde almasını sağlar(20).

Kolostrumun bazı bölgelerde sağılarak atılması, annenin ilk sütünün dışarı akıtılması gibi yanlış uygulamalar söz konusudur, oysa kolostrumun her damlası bebek için çok değerlidir .

Anne sütü ile beslenme

Anne sütü ile beslenmede başlangıç çok önemlidir. Doğumla ilgili girişimler bu başlangıcı etkileyebilir. Doğumda kullanılan ilaçlar, sezeryan doğum, epidural anestezi, vakum ve forseps uygulanması bebeğin emme, yutma ve solunum işlevlerini eşgüdüm halinde başlatmasını geciktirebilir (20). Bebek doğumu izleyen ilk yarım saat içinde çıplak olarak anne memesine konmalıdır. Böylece anne ile bebek arasında psikolojik bağ kurulurken, meme başının uyarılması ile süt yapımı ve salınımı sağlanmış olur (21-23). Emzirmeye başlarken göğüslerde hafif dolgunluk ve meme başında hafif ağrı olması doğaldır. Bebeğin doğru pozisyonda anne memesine tutulması ve doğru Şekilde emmesinin sağlanması önemlidir. Bebek sadece annenin meme ucunu tutarak emiyorsa areola altındaki sinüslere yeterince baskı yapamaz ve yeterli süt alamaz. Ayrıca meme ucu zarar görür ve ağrı ve atlağa neden olur (20).

Laktasyonun ilk dört- altı haftasında bebek bir gün boyunca 8-12 kez emzirilmelidir. Bebeklerin çoğu uyanık olduğu üç-dört saat süreyle sık sık emer ve ardından dört-beş saat uyurlar. Bu durumun endişe verici olmadığı annelere anlatılarak, emzirmenin saatlere bağlı olmadığı ve bunu bebeğin yönlendirmesi gerektiği aktarılmalıdır. Emzirme döneminin başlarında bebek bir göğüste en az 10 dakika tutulmalıdır. Bebeğin emzirmenin başında gelen ilk sütü (foremilk) ve sonundaki sonst (hindmilk) aldığından emin olunmalıdır. Toplam emzirme süresini bebeğin kuvvetli emme hareketleri sonrası dinlenme süresi belirler. Emme süresinin kısa tutulması meme başına travma olasılığını arttırır. İyi boşalmamış dolgun göğüslerde areola gerilir ve altındaki sinüslere yeterli basınç uygulanamaz. Gergin meme başı düzleşir ve bebek sadece memenin ucunu tutabilir hale gelir. Daha önce memeyi başarı ile tutan bir bebek yapay meme verildikten sonra anne memesini almakta zorlanabilir. İyi bir emzirme uygulamasının başlatılamamasında anneye bebeğe ait etkenler rol oynayabilir. Anneye ait etkenler arasında; çok büyük, çok küçük ya da düz meme başları, laktogenezin geç başlaması ya da hiç olmaması, annenin hastalığı, daha önceki başarısız emzirme deneyimi ve bebeğin uygun teknikle memeye yerleştirilememesi bulunmaktadır. Bebekle ilgili etkenler arasında; erken doğmuş olma, düşük APGAR skoru, düşük doğum ağırlığı ve tıbbi, gelişimsel ya da nörolojik sorunlar yer alır (20-24).

Her anneye bebeği için ideal besinin kendi sütü olduğu ve sağlıklı her annenin bebeğine yetecek miktarda sütü oluşturabileceği anlatılmalı ve anne sütünün yeterli olduğunun kanıtları öğretilmelidir.

Anne sütünün yeterliliğinde bebeğe ait göstergeler:

- Altı- sekiz haftalık olana dek günde 8-12 kez beslenmesi
- Emme sırasında yutma hareketlerinin sık olması
- Yeterli (günde 5-6) idrar çıkarması
- Sık gaita yapması
- Vücut ağırlığındaki kaybın %8'den az olması
- Haftada 115-225 gr ağırlık artışı
- Deri turgorunun iyi, fontanelinin yeterli dolgunlukta olmasıdır.

Emzirmenin başarılı olarak sürdürülmesinde anneye ait göstergeler:

- Emzirme öncesinde göğüslerde dolgunluk
- Bebek emerken diğer memeden süt gelmesi
- Doğumdan sonraki ilk günlerde emzirme sırasında uterusu kasılma
- Meme başında hafif ağrı ve memede iğne batma hissi
- Memelerde patolojik dolgunluk olmaması

Çeşitli sosyoekonomik, kültürel ve kişisel faktörler annenin bebeğini beslemede hangi yolu seçeceğine karar vermesinde rol oynar. Bebeğin ağırlığı, sağlık durumu, ev içi koşullar, eş ve aile büyüklerinin tutumları, çalışan anneler için kullanacağı izin süresi ve işyerindeki sütünü sağıp saklayabileceği koşulların varlığı beslenme planlarını etkileyen faktörlerdir. Özellikle ilk kez anne olan kişilere gebelik döneminde anne sütünün yararları ve özellikleri ile ilgili bilgi verilmesi ve bebek doğduktan sonra yeterli desteğin sağlanması önemlidir (21,24).

ANNE SÜTÜNÜN İÇERİĞİ

Anne sütü içinde çok sayıda bileşen bulunduran biyolojik olarak aktif bir sıvıdır. Başlıca; sıvı faz(%87), kolloid faz(%0.3), yağ globülleri (%4), yağ globül membranları ve canlı hücrelerden oluşmaktadır.

Anne sütünün içeriği bir anneden diğerine ve aynı annenin sütünde değişkenlik gösterir. Bu değişiklikler makro ve mikronütrientlerde görülebilir. Anne sütünün içerik ve hacmindeki değişikliklerde genetik farklılık, annenin beslenme durumu, gebelik ve

laktasyon evresi, örnek alma tekniği, saklama koşulları ve ölçümde kullanılan teknik rol oynar (1,4,25).

Proteinler

Laktasyonun başlangıcında 1,58 gr/dl olan protein miktarı laktasyonun tam olarak yerleştiği dönemde 0,8-0,9 gr/dl dolayındadır. Biyolojik yararlılığı çok yüksek olduğu için, derişimi inek sütündekinden (>3gr/dl) çok düşük olmasına karşın yenidoğan ve süt çocuğunun gereksinimini karşılamaktadır. Anne sütünde bulunan protein, amino asitleri sağlamak dışında da görevlere sahiptir. İnfeksiyonlara karşı koruyucu faktörler (immünglobulinler, lizozimler, laktoferrin), vitaminleri taşıyan proteinler (folat, vitamin D ve vitamin B12 bağlayan vitaminler), hormonlar (tiroksin ve kortikosteroid bağlayan protein, insülin, prolaktin), enzimler (amilaz,safra tuzları ile stimüle olan lipaz) diğer biyolojik olarak aktif proteinlerdir (1,4,25).

Protein dışı azot kompartmanında ise 200'den fazla bileşik bulunmaktadır (1,10). Bunların başlıcaları serbest amino asitler, karnitin, taurin amino şekerler, nükleik asitler, nükleotid ve poliaminlerdir. Anne sütü protein dışı nitrojeni total nitrojenin %25 'ini oluştururken, inek sütü total nitrojeninin ancak %5' ini oluşturur (1,25).

Annenin beslenme durumu sütündeki protein dağılımını değiştirebilmektedir. Annenin malnutrisyonlu olması durumunda sütünde total protein, kompleman C4, IgA ve IgG düşük bulunmaktadır. Total ve serbest amino asit konsantrasyonları da değişebilmektedir (1,25,26).

Anne sütü ve inek sütü arasında yapısal farklar da sözkonusudur. Kazein, ester bağlı fosfat, yüksek oranda prolin ve çok düşük miktarlarda sistin içeren ve pH 4-5'de çözünürlüğü az olan bir süt proteinidir. Kompleks partiküller ya da kalsiyum ve fosforla miçel oluşturmuş halde bulunur. Besleyicidir, bebeğe kalsiyum, fosfor ve amino asitler sağlar. Alfa, beta, kapa ve gama olmak üzere dört alt grubu vardır. İnsan sütünde beta kazein, inek sütünde ise alfa kazein yoğunluktadır. Kazein insan sütü proteinlerinin %40' ını, inek sütü proteinlerinin %80' ini oluşturur. Daha düşük miktarda kazein içermesinin yanı sıra içerdiği kazein miçellerinin çapının inek sütü kazein miçellere göre küçük olması da anne sütünün yenidoğanın fizyolojik gereksinimlerine uygunluğunun bir diğer göstergesidir (1,25).

Süt kazeini pH 4-5'de çöktürüldüğünde geriye kalan protein fraksiyonuna whey proteinleri denilmektedir. İnek sütünde whey proteini oranı %21, insan sütünde ise %65' dir. Bir başka deyişle, anne sütünde whey/kazein oranı 60/40 iken, inek sütünde bu oran

20/80'dir. İnek sütü whey proteinlerinin büyük bir kısmını oluşturan ve allerjen özelliğinden sorumlu olan beta-laktoglobulin anne sütünde bulunmaz. Anne sütü whey proteininin büyük bir kısmını alfa-laktalbumin, laktoferrin, lizozim, immünglobulinler ve serum albumini oluşturur. Daha düşük konsantrasyonlarda da enzimler, büyümeyi düzenleyici faktörler ve hormonlar vardır. Anne sütü whey proteinlerinin dominant proteini olan alfa-laktalbumin yenidoğanın fizyolojik gereksinimlerine uygun amino asit dağılımına sahiptir ve laktoz sentataz enziminin de yapısına girer (1,25).

Kazein/whey proteini oranları farklı olduğundan anne sütü ve inek sütünün amino asit dağılımları da farklıdır. Anne sütünde sistin/metionin oranı 2/1 iken, inek sütünde 1/3'tür. Anne sütündeki bu yüksek oran, metionini sistine dönüştürecek enzimleri yetersiz olan yenidoğan için önemlidir. Yine içerdiği görece düşük konsantrasyonlardaki fenilalanin ve tirozin nedeni ile yenidoğan döneminde bu aminoasitlerin metabolize edilme hızındaki düşüklüğe uyum gösterir. Treonin de anne sütünde yüksek oranda bulunur ve büyümeyi düzenleyen faktörlerden biridir. İnek sütünde hemen hiç yokken, anne sütünde glutamik asitten sonra konsantrasyonu en yüksek amino asittir (30mg/dl). Ayrıca, taurinin hücre membranının bütünlüğünü sağladığı, retina zedelenmesini önlediği düşünülmektedir.

Anne sütü proteinleri, hücrenin ribozomlarında sentezlenir. Sentez için gerekli esansiyel amino asitler anne kanından sağlanırken, esansiyel olmayanlar ya meme dokusunda yapılır ya da yine anne dolaşımından alınır. Golgi aygıtında granüller haline dönüştürüldükten sonra içinde protein granülleri bulunan veziküller hücrenin apeksine doğru hareket eder ve içerdiği protein granüllerini alveol lümenine bırakır.

Yaşamın ilk ayında günlük süt tüketiminin 180 ml/kg, süt protein konsantrasyonunun 0,7 gr/dl olduğu göz önüne alındığında günlük protein alımı 1,6-1,9 gr/kg' dır. Günlük protein tüketimi bebek üç aylıkken 1,0 gr/kg, dört-altı aylıkken 0,9 gr/kg'a kadar düşer. Buna karşılık mamayla beslenen bebeklerde yaşamın 8-11'inci günlerinde günlük protein alımı 1,7 gr/kg, 12'inci haftada 1,6-2,5gr/kg dolayındadır. Bu verilerin ışığında mama ile beslenen bebeklerin yaşamın ilk altı ayında gereğinden daha fazla protein aldıkları söylenebilir (1,25).

Karbonhidratlar

Laktoz anne sütündeki başlıca karbonhidrattır(6,8 gr/dl) ve miktarı çok fazla değişmeyen besin öğelerinden biridir. Laktoz sentezi için glukoz ve galaktozdan elde edilen üridin difosfat galaktoza gereksinim vardır. Sentez golgi aparatında laktoz

sentetaz enzimi aracılığı ile gerçekleşir. Bu enzimin iki bileşeni vardır; galaktozil transferaz ve anne sütünün temel bileşenlerinden biri olan alfa-laktalbumindir. Laktoz sentezi süt proteini, özellikle de alfa-laktalbumin ile yakından ilişkilidir.

Anne sütünün büyük bir bölümü su olduğundan (>%80) , ozmotik etkisiyle su çekilmesine neden olan laktozun süt yapımında büyük payı vardır. Anne sütündeki laktoz oranı ne kadar yüksek olursa monovalan iyonların oranı da o denli düşük olmaktadır. Düşük oranda monovalan iyon bulunması böbreklerin solid yük kaldırma kapasitesi sınırlı olan yenidoğanın fizyolojisine de uymaktadır. Düşük oranda serbest glukoz, nükleotid şekerler, glikolipidler, glikoproteinler ve oligosakkaritler anne sütünde bulunan diğer şekerlerdir (1,25).

Yağlar

Anne sütünün sağladığı enerjinin %40-50'si yağlardan elde edilir. Yağların %97-98 'i trigliserid şeklindedir. Anne sütünde bulunan diğer lipidler ise yağda eriyen vitaminler (A, D ,E ve K), karotenoidler, yağ asitleri, fosfolipidler, sterol ve hidrokarbonlardır. Yağ miktarı 3-5 gr/dl arasında değişmektedir. Anne sütünde bulunan lipidler retina ve beyin gelişimi için de gereklidir. Hücre zarı yapısına girdiği ve sütteki yağda eriyen vitamin ve hormonların taşıyıcısı olduklarından yağ asitlerinin bebeğin gelişmesinde ayrı bir önemi vardır. Anne sütü alfa-linoleik, araşidonik asit ve dekozaheksaenoik asit gibi esansiyel yağ asitlerinden zengindir. Anne sütünde hakim olan yağ asidi palmitik asitidir (1,7,25,26).

Yenidoğanda pankreatik lipaz tam gelişmediğinden lingual lipaz ve gastrik lipazla birlikte anne sütünde bulunan ve safra asitleri ile uyarılan lipazın yağ sindirimindeki önemi büyüktür.

Anne sütünde bulunan yağlar, çevresi membranla çevrili yağ globülleri şeklindedir. Globülün çekirdek kısmını trigliseridler (sütteki toplam yağın %98 -99'u), membranını ise fosfolipidler, kolesterol ve proteinler oluşturur. Yağ globüllerinin çapları 1.5 ile 4 mikron arasında değişmektedir. Anne sütü matür süt özelliği kazandıkça 4 mikron çapındaki globüllerin oranı artmaktadır. Anne sütü yağ globülleri çapının inek sütü yağ globülleri çapından küçük oluşu bebekteki yağ emilimini kolaylaştıran önemli bir faktördür (1,26).

Anne sütünün yağ içeriği laktasyon dönemine göre değişir. İlk beş gün içerisinde salgılanan sütte (kolostrum) 2 gr/dl olan yağ konsantrasyonu, beşinci günden onbeşinci güne doğru (geçiş dönemi sütü) 2.5-3 gr/dl'ye, onbeşinci günden sonra salgılanmaya

başlayan sütte (olgun süt) 3.5-4.5 gr/dl'ye ulaşır ve sabit kalır. Sabahları düşük olan yağ derişimi günün ilerleyen saatlerinde artar. Bir emzirme döneminin sonuna doğru salgılanan sütte emzirmenin başlangıcında salgılanan süte göre yağ oranı yüksektir. Emzirme döneminin sonuna doğru salgılanan ve yağdan zengin olan bu sütü alan çocuk, doygunluk hissederek memeyi bırakır ve böylece şişmanlık riski azalır. Bu ise anne sütünün üstün fizyolojik özelliklerinden biridir. Beyin gelişimi, hücre proliferasyonu, myelinizasyon ve retinal fonksiyonlar için gerekli çoklu doymamış yağ asitleri ve sinir sisteminin gelişiminde rolü olan kolesterol de anne sütünde yüksek oranda bulunur (1,25,27).

Yağ sentezi için uzun zincirli yağ asitleri anne kanından elde edilmektedir .Kısa ve orta zincirli yağ asitleri ise asiner hücreler tarafından sentezlenir. Yağ asitlerinin gliserol ile esterleşmesi kaba endoplazmik retikulumda gerçekleşir. Önce yağ damlacıkları, daha sonra yağ globülleri oluşur ve bir zarla çevrilip lümene verilir.

Anne sütünde %95 oranında uzun zincirli yağ asitleri , %5 oranında orta zincirli yağ asitleri; inek sütünde ise %83 oranında uzun zincirli, %5 oranında orta zincirli ve %12 oranında da kısa zincirli yağ asitleri bulunmaktadır. Annenin diyetindeki değişiklik, anne sütü yağ derişiminden çok yağların dağılımını değiştirmektedir. Örneğin, annenin diyetinde karbonhidratların fazlalığında, meme endotelial hücrelerinde kısa ya da doymuş uzun zincirli yağ asitleri miktarında artma olur. Anne yetersiz besleniyorsa, sütündeki yağ miktarı azalmakta ve kısa zincirli yağ asitlerinin miktarı artmaktadır (1,7,25).

Vitaminler

Anne sütündeki vitamin miktarı annenin vitamin alımı ve beslenme durumundan etkilenmektedir. Annenin vitamin alımı yetersizse sütündeki vitamin düzeyleri de düşük olmakta ve annenin vitaminle desteklenmesine iyi yanıt vermektedir. Annenin beslenmesi yeterli ise vitamin düzeyleri stabil seyretmekte ve destekle düzeylerinde büyük bir değişiklik olmamaktadır. Anne sütünde bulunan suda eriyen vitaminlerin derişimleri annenin diyeti, özellikle de yakın zamandaki beslenme şekli ile yakından ilgilidir. Buna karşılık yağda eriyen vitamin düzeyleri hem geçmişteki diyetin bir göstergesi olarak vücut depolarını, hem de son zamanlardaki diyet özelliklerini yansıtır (1).

A vitamini, anne sütünde retinil ester şeklinde bulunur ve konsantrasyonu emzirmenin evresine, annenin diyetine göre 20-60 mg/dl arasında değişir. Sütteki

vitamin A kaynağı plazma retinol bağlayan protein-retinol kompleksi ve şilomikronlardaki retinil esterleridir. Anne sütünde çeşitli karotenoidler (alfa-karoten, beta karoten, lutein, kriptoksantin, lycopen) de bulunur (1,7) .

D vitamininin anne sütünde derişimi 0,01-0,1mg/dl arasında değişmektedir. Anne sütündeki vitamin D konsantrasyonu serum ile ilişkilidir. Annenin vitamin D alımı kısıtlı ise (vejetaryanlık gibi) , güneş ışınlarından yararlanmıyorsa ve kuzey ülkelerinde yaşıyorsa bebeğinde D vitamini eksikliğine bağlı raşitizm görülebilir. Anne sütü ile beslenen çocukların bir yıl boyunca günde 400 Ü vitamin D almaları önerilmektedir (1,7,25,26).

Anne sütündeki vitamin K düzeyi 0,1-0,9 mg/dl arasında değişmekle birlikte genellikle 0,2-0,3 mg/dl dolayındadır. Plasentadan geçişi kısıtlı olduğundan yenidoğan bebeklerin vitamin K depoları kısıtlıdır. Vitamin K' nın anne sütündeki düşük seviyesinin bebek için sorun yaratmayacağı düşünülmesine karşın her yenidoğana, özellikle erken doğan ve düşük doğum ağırlıklı bebeklere doğumda vitamin K' nın suda eriyen preparatından 1mg kas içi uygulama ile verilmesi önerilmektedir. Vitamin K ağız yolu ile verildi ise, geç hemorajik hastalığı önleyebilmek için 1-2 haftalık iken ve 1 aylık iken tekrarlanmalıdır. Annenin diyeti ile sütteki vitamin K düzeyleri arasında belirgin bir ilişki yoktur. Ancak anneye 5-20 mg/gün destek verildiğinde anne sütü ve bebeğin serumunda vitamin K düzeyleri artmaktadır (1,7,25).

Anne sütünde bulunan vitamin E' nin %83'ü alfa-tokoferol şeklindedir. Beta, delta ve gama-tokoferol daha az miktarlardadır. Kolostrumda vitamin E düzeyi yüksek (0,8 mg/dl) , matür anne sütünde daha düşüktür (0,3-0,4 mg/dl). Sütteki düzeylerinin yüksek olması için anneye önemli miktarlarda vitamin E desteği verilmesi gerekmektedir. Vitamin E düzeylerinin yüksek olması bazı oksidan maddelerin bebekte hemoliz yapmasını önler (1,25).

Vitamin C'nin anne sütünde düzeyi 10 mg/dl' dir. Annenin 100 mg/gün vitamin C alması sütteki düzeyini etkilemez. Annenin aldığı vitamin C, bu miktarın altına düştüğünde ise anne sütündeki düzeyleri azalmaya başlar. Anne sütünde C vitamini plazmadakinin 8-10 katıdır (1,25).

Laktasyonun erken döneminde gelen sütte tiamin düzeyi düşüktür (20mg/L) , daha sonra 7-10 kat artar ve 200mg/L'e erişir (1).

Vitamin B₂'nin sütteki düzeyi annenin diyetle aldığı miktarlar ile ilişkilidir. Erken dönemde sütteki düzeyi yüksektir ancak laktasyonun ileri döneminde giderek azalır (1).

Niasin'in sütteki düzeyi annenin diyetiyle aldığı miktarları ile ilişkilidir. Erken dönemde sütteki düzeyi 0.05mg/dl iken olgun sütte 0.2mg/dl düzeyine erişir (1).

Laktasyonun başlangıcında B₆ vitamininin sütteki düzeyi düşükken, olgun sütte 0,09-0,31mg/L arasında değişmektedir. Sütteki miktarı annenin serumundaki miktar ile ilişkilidir ve diyetle alımı da yansıtır. Oral kontraseptif kullananlarda ciddi derecede azalır (1).

Anne sütündeki folat ve vitamin B12 proteinlere bağlı bulunmaktadır. Bağlı halde bulunması bu vitaminlere gereksinimi olan mikroorganizmaların çoğalmasına engel olur. Anne sütünde vitamin B12 düzeyi 0.5-1.0mg/L' dir. Vejeteryan annelerin bebeklerinde vitamin B12 eksikliği gelişmektedir. Olgun anne sütündeki folat düzeyi ise 80-140mg/L' dir. Anne sütündeki biotin düzeyi serumdakinin 20-50 katıdır (5-9mg/L) (1,25).

Anne sütü ile beslenen bebeklerin serum karnitin düzeyinin yüksek olduğu gösterilmiştir. Karnitin yağ asitlerinin mitokondrilere girerek metabolize edilmelerindeki rolü düşünüldüğünde anne sütünün metabolik açıdan bir üstünlüğünü daha ortaya çıkarmaktadır (1,26).

Mineraller

Anne sütünün mineral bileşimi, annenin diyeti ile büyük bir değişim göstermez. Bu düzenlemenin annedeki mineral depoları kullanılması yoluyla olduğu düşünülmektedir. Örneğin, anne diyetinde kalsiyum ve fosfor kısıtlandığında kemiklerden olan mobilizasyon ile bu minerallerin sütteki miktarı korunur (1,25,26).

Anne sütünde fosfor üç haftalık laktasyonda 147mg/L, 26 haftalık laktasyonda ise 107 mg/L, aynı dönemlerdeki kalsiyum düzeyleri 259 ve 248 mg/L, magnezyum düzeyleri 290-330 mg/L' dir. Fosfor düzeyi azalırken, kalsiyum ve magnezyum yüksek kalması bebekte kemik "yeni yapılanma" ile uyumlu olduğu düşündürmektedir. Anne sütüyle beslenen bebeklerin barsak pH' sının asit tarafta olması, kazein oranının düşük olması, yağların iyi emilmesi ve fosfor oranının düşük olması gibi nedenlerle anne sütü kalsiyumunun biyoyararlanım oranı yüksektir (1,25).

Anne sütünde sodyum, potasyum ve klor konsantrasyonları sırası ile 7, 15, 12mEq/L' dir. Mastit seyrinde "sıkı bağlantılar" lar geçiren hale geldiğinden sütteki

sodyum ve klor konsantrasyonu önemli ölçüde artar. Yenidoğan bebeklerin, böbreklerinin özelliği dolayısı ile solüt yükü kaldırabilme kapasitesinin kısıtlı olduğu gözönünde tutulursa, anne sütündeki düşük sodyum konsantrasyonunun fizyolojik önemi daha iyi anlaşılır (25).

Olgun sütteki demir düzeyi 0.3mg/L' dir. Anne sütünde bulunan demirin biyolojik yararlanımı oldukça yüksektir, bütün besinlerde bulunan demirin %5-10'u emilirken, anne sütündeki demirin %60' ı emilebilir. Çinko ise başlangıçta 4mg/L derişimde iken altı ay dolayında 1,1mg/L, birinci yılın sonunda 0.5mg/L'e kadar azalır. Özel bir bağlayıcı içerdiğinden anne sütündeki çinkonun emilimi iyi olmaktadır. Anne diyetinin bu elementlerin sütteki düzeyini etkilediğini destekler veriler yoktur (1,25,28).

Emzirmenin birinci ayında yoğunluğu 6mg/L olan manganez, üçüncü ve altıncı aylarda 3mg/L düzeylerine düşer. Başlangıçta sütteki selenyum düzeyi yüksek (40mg/L) iken olgun sütte azalmaktadır (7-33mg/L) . Annenin serum selenyum düzeyleri ile sütlerindeki selenyum üzerinde ilişki vardır. Sütteki iyot miktarı ise bölgeden bölgeye ve annenin diyetine göre değişir. İyot eksikliği olan bölgelerdeki annelerin sütlerinde 15mg/L, iyotun yeterli olduğu bölgelerde ise 150mg/L' dir (1,25,26).

ANNE SÜTÜ İLE BESLENMENİN YARARLARI

Anne sütü ile beslenmenin bebek için yararları

Anne Sütünün İnfeksiyonlardan Koruyuculuğu

İnfeksiyondan koruyucu özellikleri ile anne sütü ile beslenen bebeklerde solunum yolu infeksiyonları, otitis media, neonatal nekrotizan enterokolit, bakteriyemi, menenjit, botulismus ve idrar yolu infeksiyonları azalır. Bir yıl süreyle anne sütü alan bebeklerde ishal sıklığının diğer çocuklara göre yarı yarıya azaldığı bildirilmektedir. Anne sütü, ilk altı ayda süt çocuğu morbidite ve mortalitesini önemli ölçüde azaltır (8,29-31).

Anne sütünün infeksiyonlardan koruyuculuğu iki temel mekanizma ile sağlanır. Birincisi steril ve aracısız olması nedeniyle infeksiyon etkenlerinin alınmasının engellenmesi, ikincisi çok sayıda antimikrobiyal faktör içermesidir. Bu faktörlerin anne sütündeki konsantrasyonları bir yıl boyunca sabittir ve annenin beslenmesinden veya sosyoekonomik durumundan etkilenmez. Kolostrum bu faktörler açısından çok zengindir. İmmün sistem anne sütünde bulunan bileşenler tarafından düzenlenmektedir. Yapılan çalışmalarda ilk 4 ay anne sütü alan bebeklerin timus büyüklüklerinin, yapay beslenme ile beslenenlerin iki katı olduğunu ve aşılara karşı daha iyi immün yanıt geliştirdiğini göstermektedir (29-30).

Anne sütü içindeki koruyucu maddeler gastrointestinal sistemde bulunan enzimler, pH değişiklikleri ve safra asitlerinden etkilenmezler. Koruyucu etkileri sinerjistik ve bir inflamatuvar reaksiyon oluşturmadan etkili olurlar (29-31).

Spesifik mikroorganizmalara karşı immün koruyucu maddeler yanında anne sütünde nonspesifik olarak ve immün aracılık olmadan bebeği koruyan etkenler de vardır.

İmmünglobulinler

Anne sütünde sekretuar IgA başta olmak üzere IgG, IgM ve IgE gibi immünglobulinler bulunmaktadır. Annenin barsaklarındaki Peyer plaklarında ve bronşial ağacındaki lenfoid dokuda bulunan ve IgA üreten plazma hücreleri, bu bölgelerde karşılaştıkları mikroorganizmalara duyarlı hale gelirler ve dolaşım ile meme bezlerine ulaşırlar. Burada ürettikleri antikorlar süte geçerek bebeği aynı mikroorganizmalara karşı korur (entero-mammarian bağlantı ve bronko-mammarian bağlantı) (29-30).

Proteinler

- Laktoferrin

Temel olarak demiri kendisine bağlayıp zararlı mikroorganizmaların kullanımına elverişli demir miktarını azaltarak etkili olur. Ayrıca bakterisidal, antiviral, anti-enflamatuar ve sitokin işlevlerini düzenleyici etkilerinin de olduğu saptanmıştır. Laktoferrinin herpes simpleks virus, sitomegalovirus, HIV'e karşı etkilerinin olduğu ve bu etkinin enfeksiyonun erken evrelerinde büyük olasılıkla emilim ve/veya dokuya geçiş aşamalarında olabileceği düşünülmektedir. İmmün düzenleyici etkisi ise monositlerden interlökin 1,2 ve 6 ve tümör nekroz faktörü-alfa, makrofajlardan prostaglandin E2 salınımını baskılayarak gerçekleşmektedir. Laktoferrin bu hücreler üzerindeki özel laktoferrin bağlanma bölgelerine bağlanmaktadır. Laktoferrinin diğer etkileri arasında doğal öldürücü hücre aktivitesini artırması, koagülasyon üzerindeki etkisi, enterotoksijenik E.coli' nin adhezyonunu, Shigella flexneri' nin tutunma ve yayılımını baskılaması sayılabilir (28,30,34).

- Lizozim

Bakteri duvarında N-asetilglukozamin ve N-asetilmuramik asit arasındaki 1-4 bağlarını hidrolize ederek etkili olur, Gram (+) bakteriler üzerinde daha çok etkilidir. Diğer birçok koruyucu maddenin aksine anne sütündeki lizozim düzeyi laktasyon ilerledikçe artmaktadır. Anne sütündeki lizozim miktarı serumundaki miktarından daha yüksektir (28-31).

- Kazein

Oldukça glikolize bir anne sütü proteini olan K-kazein' in H.pylori' nin mide mukozasına tutunması, S. pneumonia ve H.influenza' nın solunum sistemi epiteline tutunmasını baskıladığı bilinmektedir. Barsaklarda zararlı mikroorganizmaların çoğalmasını önleyen Bifidobacterium bifidium'un çoğalmasını sağlayan bir K-kazein yıkım ürünü de vardır.

Anne sütünde bulunan ve enfeksiyonlara koruyucu özelliği olan diğer proteinler arasında fibronektin, protektin ve kompleman bileşenleri sayılabilir (1).

Glukonjugatlar ve Oligosakkaritler

Zararlı mikroorganizmaların ve virusların kendileri ya da toksinlerini bağlayarak epitele tutunmalarını önlerler. Bunlar arasında en iyi bilinenler yağ globül membranında bulunan müsin-I ve laktadherin' dir (29,32).

Yağlar

Yağ sindirimi sonucu ortaya çıkan trigliseridler, yağ asitleri ve monogliseridler zarflı viruslar (RSV, HSV1), bakteriler (H. influenzae, grup B streptokoklar, S.epidermidis) ve protozoolar (G.lambliia) üzerinde deterjan etkisi yaparlar (29, 31-32).

İmmüniteyi Düzenleyici Ajanlar

Bunların en iyi bilinenleri sitokinlerdir ve hemen bütün bileşenleri anne sütünde bulunur. Sitokinlerin bazıları inflamasyonu artırır (TNF-alfa, interlökin- 1, interlökin-8 ve interferon-gama) bazıları da inflamasyonu baskılar (interlökin-10). Sitokinler ve reseptörlerin kolostrumdaki yoğunluğu daha yüksektir (32-33).

Anti-İnflamatuar Özelliği Olan Bileşenler

Bunlar arasında antioksidanlar (vitamin A, C ve E, katalaz ve glutatyon peroksidaz gibi enzimler), E grubu prostaglandinler, enzim inhibitörleri (platelet aktive edici faktör), proteaz inhibitörleri, büyüme faktörleri (epidermal büyüme faktörü, transforming büyüme faktörü-alfa), anti-inflamatuar sitokinler (interlökin-10), inflamatuvar sitokinler için çözünür reseptörler (tümör nekrosis faktör-alfa,interlökin-1) bulunur (30-34).

Hücreler

Anne sütünde epitel hücreleri, lökositler, lenfositler, makrofajlar ve nötrofiller bulunmaktadır. Bu hücreler yenidoğan bebeğin barsaklarında aktiftir ve diğer dokulara da ulaştığı düşünülmektedir (1,30)

Nükleotidler

Nükleotidler, barsaklarda zedelenen kısımları onarır, bazı aşılara karşı antikor yanıtını artırır. Mikroorganizmaların fagositozu, lenfokin ve sitokinlerin yapımını, diğer koruyucu faktörlerle hareket ederek onların etkisini güçlendirirler (29-32).

Enzimler

Anne sütünde 20' den fazla aktif enzim tanımlanmıştır. Bunlar içinde en önemlisi hiç şüphesiz lipazdır. Düşük konsantrasyonlarında bile aktive olabilen anne sütü lipazı (bile-salt stimulated lipase, BSSL) anne sütü ile beslenen bebeklerde, özellikle sindirim işlevleri tam gelişmemiş erken doğan bebeklerde yağ sindirimi ve emilimine önemli katkılarda bulunur. Anne sütü lipazının ve bunun sindirimi ile ortaya çıkan yağların Giardia lamblia, Entamoeba histolitica ve Trichomonas vaginalis bulaşmasını önleyici anti-protozoal aktiviteleri vardır. Anne sütünde bir başka lipaz,

lipoprotein lipaz (LPL) bulunmaktadır. LPL' in bebek beslenmesindeki fizyolojik rolü tam olarak bilinmemektedir. Ancak LPL, meme bezlerinde süt lipidlerinin sentezi için gereklidir (28,30-34).

Anne sütünde laktoz sentezi için gerekli olan enzimin bileşenlerinden biri olan galaktozil transferaz da bulunmaktadır. Anne sütü sülfidril oksidazı, disülfid bağlarının oluşmasını sağlar. Sülfidril oksidazın olası işlevleri konusunda geçerli iki hipotez vardır; 1) Memede sekretuar IgA sentezini katalize eder, 2) Sülfidriyle bağlı enzimlerin ve yapısal proteinlerin yapı ve işlevlerini korur. Anne sütünde yüksek konsantrasyonda bulunan laktoperoksidaz, tiyosiyanat ve hidrojen peroksit ile birlikte bakteriyostatik etkiye sahiptir. Anne sütünde amilaz, gammaglutamil transferaz, asit fosfataz, alkalen fosfataz, laktik ve malik dehidrogenaz, N-asetil-beta-heksozaminidaz ribonükleaz ve ksantin oksidaz gibi enzimlerin varlığı da gösterilmiştir. Lizozim, peroksidaz, antiproteaz, katalaz, glutatyon peroksidaz, PAF-asetil hidrolaz gibi bazılarının infeksiyonlardan koruyucu etkisi vardır (1,29).

Anne Sütünün Büyümeye Etkisi

Anne sütünün besleyici ve infeksiyonlardan koruyucu özelliklerinin yanı sıra biyolojik işlevleri düzenleyici etkisi de vardır. Başta gastrointestinal ve respiratuvar sistem olmak üzere çok sayıda organ sisteminin büyüme ve gelişmesini düzenler. Bu işlevini hedef hücreler üzerindeki reseptörlere tutunarak etki gösteren düşük molekül ağırlıklı bir grup protein (büyüme faktörleri) aracılığıyla yerine getirir (7,8,25-26).

Reseptörlere tutunan büyüme faktörlerinin hücre içine alınması ile katabolik yollar baskılanır, gerekli yapıtaşlarının hücre içine girişi, protein sentezi, DNA ve RNA sentezlerinde artma olur.

Büyüme faktörlerinin konsantrasyonu kolosturumda yüksektir. İlk bir hafta içinde büyüme faktörlerinin anne sütündeki düzeylerinde düşme olur ve bir haftanın sonunda plato değere ulaşır. Ancak büyüme faktörü konsantrasyonu/total protein miktarı kolostrum ve olgun sütte hemen hemen birbirine eşittir (1,26).

Anne sütünde en yüksek miktarda (30-111mg/L) bulunan büyüme faktörü epidermal büyüme faktörü'dür (EGF) . Prematüre bebeği olan annelerin sütlerinde EGF konsantrasyonu daha yüksek bulunmuştur. Buna paralel olarak in vitro fibroblast kültür ortamlarında büyümeyi uyarıcı etkisi daha yüksek bulunmuştur. EGF epitelyal dokularda büyüme ve farklılaşmanın etkin bir uyarıcısıdır. Benzer bir büyüme faktörü

de sinir büyüme faktörüdür (NGF) . NGF, sempatik nöronların canlılıklarını devam ettirmeleri ve gelişmeleri için gereklidir (26).

İnsülin, insülin benzeri büyüme faktörü-1 (IGF-I) , meme kaynaklı büyüme faktörü, koloni uyarıcı faktör ve eritropoetin anne sütünde bulunan diğer büyüme faktörleridir. Taurin, etanolamin ve fosfoetanolamin de büyümeyi düzenleyici etkileri vardır. İnterferon ise hem koruyucu hem de büyümeyi düzenleyen bir faktördür.

Büyüme faktörleri bebeğin gastrointestinal sisteminde parçalanmazlar. Örneğin ağız yolu ile alınan EGF, doğrudan gastrointestinal sistemde etkili olduğu gibi, buradan emilerek diğer dokular (karaciğer gibi) üzerinde de etkisini gösterir (26).

Anne sütünde bulunan hormonlar da bebeğin büyüme ve gelişmesi üzerine etkilidir. Hormonların anne memesinde yapılıp süte verilmesi ya da anne serumundan geçmesi konusu tartışmalıdır. Serumdan süte geçen hormonların meme dokusunda değişime uğraması olasıdır. Prolaktin, büyüme hormonu, tiroid stimüle edici hormon, tiroid salgılayıcı hormon, luteinize edici hormon salgılayıcı hormon, tiroksin (T4) , triiyodotironin (T3), reverse T3, parathormon ilişkin peptid, kalsitonin/kalsitonin baskılayıcı protein, östrojen, progesteron ve adrenal steroidler anne sütünde bulunan başlıca hormonlardır. Anne sütündeki bu hormonların rolleri tam olarak anlaşılamamıştır. Laktasyon dönemlerine göre hormon düzeyleri de değişir. Örneğin laktasyonun ileri dönemlerinde prolaktin azalırken, T3 ve T4 düzeyleri giderek artar. Prolaktin, T ve B lenfositlerin gelişimini hızlandırır ve barsaklardaki lenfoid dokunun farklılaşmasını etkiler. Kortizol, tiroksin ve insülin büyüme faktörleri ile birlikte yenidoğanların barsağının olgunlaşmasını ve barsaklarda bölgesel koruyucu mekanizmaların gelişmesini sağlar. Anne sütünde eritropoetin, melatonin ve leptin de bulunmaktadır (2,26).

Anne Sütünün Bilişsel Fonksiyonlara Etkisi

Anne sütü ile beslenme beyin ve retina gelişiminin optimal olmasına katkıda bulunur. Yapay beslenen çocukların okul başarısının daha düşük olduğunu gösteren çalışmalar vardır. Bu farklılıkta anne sütünde bulunan bazı kompleks yağların etkili olabileceği düşünülmektedir (8,38).

Bütün bu yararlarına ek olarak;

Anne sütü ücretsizdir. Yapay beslenen çocuklarda infeksiyonlar daha siktir. Yapay beslenmenin maliyetine bu infeksiyonlar nedeniyle eklenen masraf da göz önüne alındığında anne sütünün ülke ekonomisi için önemi de ortaya çıkar (28,38). Kültürel besinlerin tadı ve kıvamına ulaşma da anne sütü ile beslenen bebeklerde daha kolay olmaktadır (8,39).

Anne sütü ile beslenmenin geç çocukluk çağında allerjik hastalıklar, otoimmün hastalıklar, şişmanlık hatta daha ileri dönemde kardiyovasküler hastalıklar ile kanserlerin gelişiminde koruyucu olduğunu gösteren çalışmalar vardır(40-44). Küçük yaşlarda yeterli sürede anne sütü almış erişkinlerde lösemi, lenfoma, multipl skleroz, kronik karaciğer hastalığı, diabetes mellitüs, ülseratif kolit, chron hastalığı, çölyak hastalığı, özafagus ve mide hastalıklarının riski azalmaktadır (44-47).

Anne sütü ani bebek ölümü riskini azaltır (29), görsel ve psikomotor gelişimi iyileştirir (29,46). Anne ve bebek arasındaki duygusal bağı güçlendirerek bebekte güven duygusu gelişimini sağlar. Psikolojik olarak da sağlıklı bireyler gelişimine yardımcı olur (8,29).

Anne sütü ile beslenmenin anne için yararları

Bebeğin emmesi ile birlikte arka hipofizden salgılanan oksitosin, loşi drenajını azaltır. Uterusun kasılarak gebelik öncesi şeklini almasını kolaylaştırır. Böylece kanama ve maternal mortalite riski azalır. Bebeğin emmesi annede prolaktin düzeyini artırırken, gonadotropin salıcı hormon salınımını baskılayarak ovulasyonu baskılar ve annede kısırlığa yol açar. Bu gebelik önleyici etkinlik ilk 6 ay %98 dolayındadır. Ancak hiç menstrüel kanama görülmeden ilk ovulasyonda gebelik olabileceğinden anneler ek doğum kontrol yöntemi için yönlendirilmelidir (29). Laktasyonel amenore demir kaybını azaltır. Bebeklerini 6 ay ya da daha uzun süre emziren annelerin postpartum yağ dokusu ve kilo kaybı, mama ile besleyenlere göre daha belirgin olmaktadır (48). Emziren annelerde meme, over ve uterus kanseri riski azalır (29,49-50). Kemik mineralizasyonu düzelir ve osteoporoz riski azalır (51).

ANNE SÜTÜ İLE BESLENMEDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR

Anneye ilişkin sorunlar

Hipergalakti

Bebeğin tüketim kapasitesinin üstünde ve kontrolsüz süt üretimine hipergalakti denilmektedir (52). Bir göğüste yeterli boşalma sağlanmadan diğer göğüsten emzirmeye başlamanın başlıca neden olduğu düşünülmektedir. Bebek yağdan zengin son sütü az, laktozdan zengin ön sütü fazla tüketir ve bu nedenle gaz oluşumu artar, malabsorbsiyon görülebilir ve aşırı süt üretimine rağmen bebeğin ağırlık artımı yetersiz olabilir. Kolik, sık ve bol dışkılama ve diaper dermatit eşlik eder. Bebeği diğer göğse geçirmeden önce emdirildiği göğsün yeterince boşalıp boşalmadığı kontrol edilmeli, yeterli boşalma olmuyorsa elle veya pompa ile boşaltılarak bu süt bebeğe verilmelidir. Anne göğüslerine baskı uygulayacak sütyen takmalı, sızıntı için de pedler yerleştirmelidir. Bu durum bir-iki haftadan uzun sürerse hipofiz adenomu, hipertiroidi ve postpartum tiroidit gibi nedenler araştırılmalıdır (52-53).

Hiperaktif Salınma

Bebek emdiği sırada emme-yutma ve nefes almayı eşgüdüm şeklinde uygulamasına olanak vermeyecek şekilde fazla süt akımı olur. Anne emzirmeye başlamadan önce süt akım hızı normale gelene dek sütünü sağlamalıdır (52).

Az Süt Oluşumu

Fizyolojik olarak süt oluşumunun yetersiz olduğu durumlar nadirdir. Anneye ya da bebeğe bağlı nedenlerle göğüsler yeterince boşaltılamıyorsa süt yapımı azalır. Sık karşılaşılan edenler arasına emzirme zamanlama ve süresinin uygun olmaması, uygun olmayan destek, memede iyi tedavi edilememiş dolgunluk sorunu, anne ve bebeğin ayrılığı emzirme ve çocuğu tutma tekniğinin uygun olmaması sayılabilir. Sorunların giderilmesi için altta yatan nedene yönelik tedavi yapılmalıdır. Uygun emzirme tekniği ile beslenme artırılmalıdır (52-55).

Düz Veya Çökük Meme Başları

Meme başları gebeliğin üçüncü trimesterinde muayene edilmelidir. Normal meme başları düz gibi görünse de başparmak ve işaret parmağı arasında tutulursa öne doğru çıkar. Çökük meme başı aynı şekilde tutulduğunda öne doğru çıkmak yerine areola altındaki oluk içine çekilir. Meme başlarının çökük ya da düz olmasının nedeni meme başı tabanındaki yapışiklıklardır. Hemen girişimde bulunulması gerekmez.

Gebelik sırasında meme başlarının uyarımı erken doğum eylemini başlatabilir. Bu nedenle anne sütü ile beslenme öncesi meme başlarının parmaklar arasında yuvarlanması şeklinde masaj uygulaması ile bu yapışıklıklar giderilir. Aynı masaj nazik bir şekilde meme başlarının taban kısımlarına da uygulanmalıdır. Meme başlarının düzlüğü yada çöküklüğü sorun olmaya devam ederse meme yüzeyini kaplayan meme ve meme başı kalıpları gibi özel cihazlardan yararlanılabilir. Göğüs kalıpları meme başı ve areolayı içine alacak şekilde yerleştirilir. Yarım olan şekillerinde bebek anne memesi ile temas edebilir (52-55).

Çatlak Ve Ağrılı Meme Başları

Sık görülen fakat geçici bir durum olan meme başı ağrıları emzirmenin erken sonlandırılmasında önemli bir etkidir. Emzirmenin başlangıcında ve doğumdan sonraki ikinci veya üçüncü gününde daha belirgindir. Süt salgılanmaya başlayınca ağrı da bir dereceye kadar azalır.

Meme başlarında ağrı olmasının nedeni bebeğin pozisyonunun ya da memeyi tutma şeklinin ya da her ikisinin birden doğru olmamasıdır. Diğer nedenler arasında devamlı negatif basınç, emmeyi sonlandırmada uygun olmayan teknik kullanılması, eş güdüm içinde olmayan veya işlevsel olmayan emme, göğüs pompalarının doğru kullanılmaması, kısa ve sert bir dil bağının olması ve meme başı kandidiazisi sayılabilir. Bu durumda yapılması gerekenler; emzime sırasında sadece meme başının değil areolanın da bir kısmının bebeğin ağzında olması, emzirmeye daha az ağırlı taraftan başlanması, emzirme başı ve sonunda bebeğin doğru teknikle meme başı ile ilişkisi sağlanmasıdır. Meme başlarına bitkisel yağ ya da lanolin içeren krem sürülebilir ve emzirme öncesi yıkanması gerekmez ancak emzirme sonunda meme başlarının bir damla süt ile ıslatılıp havada kurutulması en etkin yöntemlerden biridir. Göğüsler sadece ılık suyla temizlenmelidir çünkü sabun ve kimyasal ajanlar irritasyona neden olabilir (52-55).

Göğüslerde Ağrı

Emzirmeye başlandığında bazı anneler göğüslerinin derinlerinden gelen saplanır şekilde ağrıdan yakınabilirler. Tipik olarak ilk günlerde görülür. Uygun olmayan sütyenlerin brakial pleksus üzerine bastırması, ağır sırt çantalarının taşınması ve kandida infeksiyonları benzer ağrıların başlıca nedenidir. Ağrılı meme başları genellikle memeye ilk tutunmayla başlar. Alt çeneye, kulakların ön yüzüne masaj bebeği ve alt çeneyi rahatlatır. Bu işlem emzirme öncesi yapılırsa ağız geniş olarak açılır ve emme

için uygun ortam hazırlanır. Memenin altına rulo haline getirilmiş bir kumaş konularak desteklenebilir (52-55).

Memede Dolgunluk

İlk 36 saat içerisinde daha belirgin olarak hissedilir. Memede süt hacminin, kan ve lenf akımının artmasına bağlıdır. Meme ağır olmasına karşın yumuşak ve ağrısızdır. Üzerine bastırıldığında gerginlik yoktur ve dokuda içe çökme meydana gelir, bebek meme başını rahatça tutabilir. Oksitosin refleksi aktiftir. Patolojik meme dolgunluğunda ise memeler sert, ağrılı ve gergindir, bastırıldığında içe doğru çökme olmaz. Ateş eşlik edebilir. Oksitosin refleksi yoktur. Bebek meme başını tutmakta güçlük çekebilir. Duktuslar içinde basınç artması süt salgılayan ve myoepitelyal hücreleri atrofiye uğratar ve süt salgılanması azalır. Emzirmenin doğru yönetimi ile memelerde patolojik dolgunluk gelişmesi önlenir. Anne ve bebeğin ayrılmaları süt stazının önde gelen nedenlerinden biridir (52-55).

Memedeki dolgunluğun geçici olduğu anneye anlatılmalıdır. Memeye nazik bir şekilde masaj uygulanarak anne duş altında sırtına sıcak su uygulanmalıdır. İyi yanıt alınamadığı durumlarda, süt sağılarak boşaltılmalıdır. Meme yumuşadığında emzirme tekrar denir (54).

Tıkalı Süt Kanalları

Tıkanıklığın gerisinde süt birikir. Memede bölgesel duyarlılık ve kızarıklık vardır ve kitle şeklinde ele gelebilir. Nedeni tam olarak aydınlatılamamıştır. Annenin dar elbiseler giymesi, stres altında olması, yorgunluğu, emme sıklığı ve süresinin az olması rol oynayan faktörler arasında sayılabilir (52,55).

Mastit

Laktasyon döneminde memede ağrı, ateş ve nezle benzeri semptomlarla karakterizedir. Memenin bağ dokusu ve salgı bezlerini içine alan sellüiti olarak tanımlanabilir. Memelerde süt birikimi infeksiyonu kolaylaştırıcı bir faktördür. Zararlı mikroorganizmalar meme başındaki çatlak ve sellülitler yoluyla alınabilir. Bunlardan sıklıkla mastit nedeni olanlar stafilokoklar, E.coli daha az sıklıkta ise streptokoklardır. Tipik olarak doğumdan iki-altı hafta sonra ortaya çıkar (52-55).

Çalışan Anneler

Kırsal kesimde çalışan anneler çoğu kez çocuklarını da birlikte götürebildiklerinden onları her istediğinde emzirme olanağı bulabilmektedir. Kentsel bölgede yaşayanlarda genelde böyle bir olanak yoktur (52,56-57). Annelere sütlerinin

tek başına yeterli olduğu ilk altı ay için en azında ücretsiz izin verilmesi ya da işyeri yakınında çocuklarını bırakabilecekleri gündüz bakım evi ve kreşlerin bulunması gereklidir (56-58). Bu koşulların sağlanamadığı durumlarda da anne mümkün olduğu kadar sık aralıklarla bebeğini emzirmelidir. Özellikle geceleri anne evdeyken ve hafta sonu tatillerinde bebeğe anne sütü verilmelidir. Anne işyerindeyken göğüslerini elle ya da pompa yardımıyla nasıl boşaltacağı konusunda eğitilmelidir (57). Anne sütü uygun koşullarda steril kaplar içine sağıldığında buzdolabında 24-48 saat tazeliğini korur. Altı saat oda sıcaklığında kaldığında bile bakteri üremediği gösterilmiştir. Uygun koşullarda saklanan süt annenin evde olmadığı saatlerde kaşıkla ve bir kap yardımıyla bebeğe verilmelidir. Steril kaplarda saklanan sütün derin dondurucuda 6 ay tazeliğini koruduğunu gösteren çalışmalar vardır (57).

Bebeğe ilişkin sorunlar

Erken Doğum

Anne sütü ile beslenme yeğlenir ve uygulanır. Başlangıçta anne sütü sağılarak gavajla bebeğe verilir. Emme-yutma ve nefes alma refleksleri eşgüdüm içinde işler hale geldiğinde ağızdan beslenmeye geçilebilir. Bu eşgüdüm genellikle gebeliğin 32-34. haftalarında başlar. Damlalık, kaşık ve bardak yardımı ile besleme ağız yoluyla beslenmeye geçişi kolaylaştırır (52,59).

Yarı Dudak Ve Yarı Damak

Yarı dudak ve/veya damak varlığında bebek emmeyi sağlayacak negatif basıncı ağız içinde oluşturamaz, aşırı hava yutar, burundan gerye kaçış olur, yorulur ve emzirme süresi çok uzar. Bütün bu nedenlerle besin alımı yeterli olmaz ve kilo alamaz. Bu bebeklerde anne sütüyle beslenmeye devam edilmesinin yararları vardır. Olabildiğince erken cerrahi girişimde bulunulmalıdır. Cerrahi girişim yapılana kadar damaktaki yarığı kapatarak emmeyi normal hale getirecek ortodontik cihazlardan yararlanılabilir (52,59).

Anne Memesinin Reddedilmesi

Her annede bir memeden diğere küçük farklılıklar olabilir. Bebek buna alıştığından normal şekilde beslenmesini sürdürür. Eğer bebek memelerden birinde beslenmeyi ısrarla reddediyorsa bölgesel bir sorun olup olmadığı araştırılmalıdır (52,59).

Emzirme Sorunu Olan Anneye Yaklaşım

Sağlık personeli anneyi sabırla ve dikkatle dinlemeli ve varsa sorunlarını öğrenmeli, emzirme öyküsü alarak, emzirmeyi gözleyerek, memeleri muayene ederek bir neden aramalı, nedenler tartışılmalıdır. Bebek yeterli anne sütü alamasa bile ek gıdalara başlamak en son düşünülmesi gereken şey olmalıdır. En sık rastlanan nedenler emzirme ile ilgili faktörler ve psikolojik nedenlerdir. İlk aşamada bu nedenler araştırılmalıdır. Emzirme gözlenerek, emzirme pozisyonu ve tekniği ile ilgili hatalar düzeltilmelidir (60).

Anneye sık emzirmenin önemi anlatılmalıdır. Anne sütünün yetersiz alımı söz konusu ise, bebekler birkaç gün süreyle emzirmenin ilk başladığı günlerdeki gibi daha sık, daha uzun süre ve geceleri de emzirilmelidir.

Annenin düşünce ve duygularını kabul ederek, basit bir dil kullanarak ("bebek çok süt emerse memelerden daha çok süt gelir") , az ve öz bilgi vererek, geçerli pratik yardım yaparak (bebeğin memeye yerleştirilmesine yardımcı olmak gibi) , emir vermek yerine önerilerde bulunarak ve iyi uygulamaları için anneyi överek anneye destek olunmalı ve anneni bebeğine yetecek kadar süt üretebileceğine inanması (öz güven kazanması) sağlanmalıdır (61).

Emzirme sırasında annenin beslenmesi de önemlidir. Çocuğunun kendi sütü ile beslenmekte olan annelerin 500 kcal/gün daha fazla enerji tüketmeleri önerilmektedir (62).

Vejeteryan anneler bebeklerini kendi sütleri ile beslediklerinde gelişebilecek eksiklikler nedeniyle uyarılmalı (B6, B12 eksiklikleri gibi). Annenin diyetinde düzenleme yapılamıyorsa eksikliği gelişebilecek tüm besin öğeleri doğrudan bebeğe verilmelidir. Diyet alışkanlıkları, anne sütü ile beslenme için bir engel oluşturmamalıdır. Anneye destek olunursa anne kendi dokularını da kullanarak bebeği için yeterli süt üretebilir (60-61).

Gerekli önlemler alınarak bebeğin yeterli anne sütü alması sağlansa bile kilo alması 3-7 gün alabilir. Bu durum anneye anlatılarak süt miktarının artması için sabretmesi ve çabasını sürdürmesi gerektiği açıklanmalıdır. Bebek kilo almaya başlayana ve anne özgüvenini kazanana kadar anne ve bebek sık sık (mümkünse her gün) görülerek izlenmelidir (60).

Tüm bu önlem ve yardımlara karşın ek gıda başlanması zorunlu ise, bu dönemde iki seçenek vardır. Bebek ya inek sütü ile ya da mama ile beslenecektir. Amerikan

Pediatri Akademisi (AAP) ve Avrupa Pediatrik Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme topluluğu (ESPGHAN) bebeklere ilk yıl içinde inek sütü verilmesi aşağıdaki nedenlerden dolayı önermemektedir.

1. İnek sütü protein değeri yüksektir ve bu yükseklik bebek için uygun olmayan yüksek kazeinden kaynaklanmaktadır. Bebeğin gastrointestinal sistem mukozası allerjik epitoplara açısından zengin olan bu protein yapısından zarar görür, mukozal hasarlanmaya bağlı mikro kanamalar ve yüksek laktoglobulinin sorumlu olduğu allerjik olaylar oluşur.

2. Karbonhidrat kaynağı olan laktoz düşüktür. Bu durum kolon florasının gelişmesi ve Ca emilimini olumsuz etkiler.

3. Esansiyel yağ asitleri olan linoleik asitten fakir olan inek sütü bebeğin SSS ve kognitiv özelliklerinin gelişimini olumsuz etkiler.

4. Nükleotidlerden zengin olmayan inek sütü ile beslenen bebeklerin immün sistemleri yeterince gelişemez.

5. Ca ve P dengesi yüksek Ca içermesi nedeni ile bozuktur. Bu nedenle iyi bir kemik mineralizasyonu sağlanamaz.

6. Yağların emilimi iyi olmadığından yağda eriyen vitaminlerden bebek yeterince yararlanamaz.

7. Yağlar ve Ca iyi emilemediği için lümeninde birleşip sabunlaşarak kabızlık oluşturur ve GİS konforunu olumsuz etkiler.

8. İnek sütü az demir içerir. Yüksek Ca ve P ve düşük C vitamini nedeni ile içerdiği demirin ancak %5' i emilir ve bu nedenle bebeklerde demir eksikliği anemisi kaçınılmaz olur. Demir eksikliği SSS gelişiminde de rol oynadığı için bu yönde de olumsuzluk yaratır.

9. İnfeksiyonlardan koruyucu antikorları, probiyotikleri içermediği ve de nükleotidlerden fakir olduğu için bebek infeksiyonlara açık kalır ve bunlarla mücadele etme yeteneğini geliştiremez. Örneğin başta gastroenteritler ve ÜSYE inek sütü ile beslenen çocuklarda daha sıktır.

10. İçerdiği bazı antikorlar nedeni ile ilerki yaşlarda çocuklarda otoimmün hastalıkların ortaya çıkma riskini artırır.

11. Yüksek Na, Ca, Cl ve P nedeni ile hiperosmolar yapıya sahip olduğundan böbrek solid yükü yüksek olup bebeklerin hafif sıvı kayıplarında dehidratasyona girmeleri kolaylaşır.

Bu sayılan nedenlerle hayatın ilk yılında inek sütü önerilmez. Ancak formulaya göre daha ekonomik olduğu için ve ülkemizin sosyoekonomik yapısına dikkat ettiğimizde anne sütü sonrası yada anne sütüne ilaveten her çocuğunda hazır mama ile beslenmesi mümkün olmayacaktır. Yukarıda belirtilen ilk yağ içinde inek sütü verilmemesi mesajı lkemiz Őartlarında ekonomik sorunu olmayanlar için geçerli olmalı, ancak ekonomik yn nedeni ile hazır mama alamayanlara ilk 6 aydan sonra inek sütüne yapılan bazı ilaveler ile daha uygun bir Şekilde kullanımına engel olunmamalıdır. Herkes için geçerli kural ilk 6 ay içinde inek sütünün kullanılmasının doğru olmayacağıdır.

İnek sütü verileceği zaman pastörize süt tercih edilmeli, verilmeden önce ısıtılırken içine %3 oranında (1 çay kağığı) bitkisel sıvı yağ ve ateŐten indirildikten sonra da %5 oranında (1 tatlı kağığı) sükroz-sofra Őekeri ilave edilerek bebeğe verilmelidir. Anne sütü de alan bir bebeğe bu iki ürün arka arkaya değil de ayrı öğünlerde sunulmalıdır. Anne sütü ve inek sütünün karşılaştırmalı zellikleri Tablo 1'te verilmektedir (1).

Tablo 1. Anne sütünün ve inek sütünün karşılaştırmalı olarak içeriği

	Anne sütünü	İnek sütünü
Karbonhidratlar		
Laktoz	7,3 gr/dl	4,0 gr/dl
Oligosakkaritler	1,2 gr/dl	0,1gr/dl
Proteinler		
Kazein	0,2 gr/dl	2,6gr/dl
Alfa-laktalbumin	0,2gr/dl	0,2gr/dl
Laktoferrin	0,2gr/dl	Eser
Sekretuar IgA	0,2gr/dl	Eser
Yağlar		
Trigliseridler	%4,0	%4,0
Fosfolipidler	%0,04	%0,04
Mineraller ve diğler iyonlar		
Sodyum	5,0 mM	15 mM
Potasyum	15,0mM	43 mM
Klor	15,0mM	24 mM
Kalsiyum	7,5mM	30 mM
Magnezyum	1,4mM	5,0 mM
Fosfor	1,8mM	11 mM
Bikarbonat	6,0mM	5,0 mM

ANNE SÜTÜ VERİLMEMESİ GEREKEN DURUMLAR

Annede enfeksiyon hastalığı

İnsan T- hücre lenfotropik virusu (HTLV-1) ve insan immün yetmezlik virusu (HIV) hariç diğer enfeksiyonların çoğu anne sütü ile beslenmeye engel oluşturmaz (61-62). Enfeksiyon hastalıklarının çoğunda bebek zaten prodromal dönem boyunca enfeksiyon etkeni ile karşılaşmıştır. Süt içindeki koruyucu maddelerle ya korunmuştur ya da hastalığı hafif olarak geçirmektedir. Çok virulan mikroorganizmalarla oluşan enfeksiyonlarda bile anne sütü kısa bir süre ara verilerek anneye antibiyotik başlanır ve emzirmeye devam edilir. Gribal enfeksiyonlar seyrinde bebeğe bulaşma süt aracılığı ile değil solunum yolu ile olur. Bu durumda emzirmeye devam edilir, el temizliğine dikkat edilmesi ve maske kullanılması önerilir. Ayrıca annenin patojen mikroorganizmaya karşı duyarlı hale gelmiş plazma hücreleri meme bezlerine gelerek antikor üretir ve süte geçerek bebeği korur (61-62).

HIV

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde laktasyon döneminde HIV enfeksiyonu saptanan annelerin bebeklerini emzirmeye devam edip etmemeleri kararı, anne sütü almadığı dönemde bebeğin malnutrisyon ve enfeksiyondan kaybedebileceği düşünülerek verilmelidir. Bu nedenle birçok sağlık kuruluşu HIV pozitif annelerin emzirmeye devam etmelerinden yanadır. Bebeğe koşullara uygun alternatif beslenme sunulabileceği durumlarda ise HIV (+) annelerin emzirmesi önerilmez. HIV virusu pastörizasyon ile ortadan kalktığından anne sütü pastörize edilerek kullanılabilir (61-64).

HTLV-1

Anne sütüyle bebeğe geçebilmektedir. Bebeği beslemek için uygun bir seçenek varsa, anne sütü kesilir. Uygun beslenmenin sağlanamayacağı durumlarda malnutrisyon ve enfeksiyon riski nedeniyle anne sütü devam edilir. Sağılmış anne sütünün dondurulması ile enfeksiyöz özelliğinin kaybolacağına ilişkin yeterli çalışma yoktur (61-62).

HEPATİT A

Gebeliğin son trimesterinde ya da laktasyon sırasında hepatit A enfeksiyonu geçiren annede emzirmeye devam edilir. Hastalığın bulaştırıcı olduğu dönemde tanı konduysa anne el temizliğine dikkat etmeli, bebeğe immunglobulin verilerek aşılanmalıdır (61-62).

HEPATİT B

Annedeki hepatit B enfeksiyonu (aktif, kronik ya da taşıyıcılık) emzirme için kontrendikasyon oluşturmaz. Anne HbsAg pozitif ise bebeğe doğumdan sonra 12 saat içinde immunglobulin verilerek taburcu olmadan aşılmalıdır (61-62).

HEPATİT C

Hepatit C anne sütü ile geçişi konusunda bilgiler sınırlıdır. Bazı serilerde anne sütü ile geçme riski düşük bulunmuştur. Annede birlikte HIV enfeksiyonu yoksa, meme başı çatlağı yoksa ve annede akut karaciğer yetmezliği yoksa emzirme devam edilir (61-62,65).

CMV

Sitomegalovirus pozitif anneler (önceden saptanmış enfeksiyon ve antikor varlığında) güvenli bir şekilde bebeklerini emzirebilirler. Ancak prematüre ve immun yetmezlikli bebeklerde dikkatli olunmalıdır. CMV seronegatif veya prematüre bebeklere CMV pozitif anne sütü verilmemelidir. Pastörizasyon ve dondurma yöntemi ile virus elimine edilebilir (61-62).

HSV

Annenin memesinde herpetik bir lezyon yoksa Herpes simpleks enfeksiyonu varlığında anne emzirmeye devam edebilir. Memede lezyon varlığında lezyon iyileşene kadar emzirmeye bir süre ara verilir, göğüsler sağılarak boşaltılır, sağılan süt bebeğe verilmez. El yıkamaya dikkat edilmeli ve lezyonlara dokunulmamalıdır (61-62).

Varisella-Zoster

Peripartum dönemde annede varisella-zoster enfeksiyonu saptandı ise bebek geçici olarak anneden ayrılmalı ve bebek anne sütü almıyor olsa bile bebeğe immunglobulin verilmelidir. Yetmişiki saat boyunca yeni lezyon çıkmadığında ve önceki lezyonlar krutlandıktan sonra anne bebeğini emzirmeye başlayabilir (61-62).

Kızamık

Kızamık geçirmekte olan annelerin kısa süre (72 saat) emzirmeye ara vermesi gerekir. İmmunglobulin verilen bebeklere sağılmış anne sütü verilebilir (61-62).

Tüberküloz

Geçmişte tüberküloz tanısı almış ancak aktif tüberkülozu olmayan bir anne bebeğini emzirebilir. Annede aktif tüberküloz varsa bebek anneden ayrılır, anneye tedavi başlanır ve anne balgamı basil (-) olana dek bebeğine temas etmesine izin verilmez. Bu sürede bebeğe sağılmış anne sütü verilebilir (memede aktif tüberküloz

lezyonu yoksa). Tüberküloz infeksiyonu ve aktif hastalık birbirinden ayrılmalıdır. Anne infekte deri testi pozitif fakat akciğer grafisi normale bebeğine kendi sütünü verebilir. Yakın zamana deri testi pozitif bulunan annede aktif hastalık olup olmadığı anlaşılmadan anne sütü ile beslenmeye başlanmamalıdır.

Tüberküloz tedavisi almakta olan annelerin sütlerinde bu ilaçlar bulunsa da bebeğe profilaktik izoniazid verilmesi önerilmektedir (61-62,66).

Bebekte kalıtsal bir metabolizma hastalığının olması

Galaktozemi ve galaktoz metabolizmasının diğer bozuklukları, uzun zincirli açılCoA dehidrogenaz eksikliği, hiperlipidemi Tip I abetalipoproteinemi, üre siklusu enzim eksiklikleri ve fenilketonüri tanısı olan bebeklerin anne sütü ile belenmesi kesilir. Çok yakından izlenmesi koşulu ile fenilketonüri bebekler mama yanı sıra tıbbi fenilalanin gereksinimlerini karşılayacak kadar anne sütü verilebilir. Yakından izlenerek anne sütü verilebilecek diğer anne sütü verilebilecek metabolizma hastalıkları arasında akçağaç şurubu hastalığı tirozinemi tip I, II, III, homosistinüri, propiyonikasidemi, metilmalonikasidemi, izovalerik asidemi, 3-hidroksi 3-metil glutaryl CoA liyaz eksikliği sayılabilir (61,67).

Annede metabolik hastalık olması

Wilson hastalığı: annede Wilson hastalığı var ve D-penisilamin kullanıyorsa bebeğini emzirmemelidir. Anne sütü ile bebeğe geçen D-penisilamin bebekte sadece bakırı değil demir ve magnezyumu da bağlar (61).

Annenin ilaç kullanması

Genellikle annenin ilaç kullanmak zorunda olması bebeğini anne sütü alma açısından riske atmaz. Anne sütü ile beslenen bebeğe süt yolu ile geçen ilaç miktarı, o ilacın sütteki konsantrasyonu ve bebeğin tükettiği süt miktarına bağlıdır. İlaçlar serumdan süte genellikle pasif difüzyon ile geçtiğinden, sütteki ilaç düzeyine anne serumundaki ilaç düzeyine bağlıdır. Büyük oranda proteine bağlanan moleküler ağırlığı yüksek olan ve yağda yeterli çözülmeleyen ilaçların süte geçişi daha az olmaktadır (59,61).

Emzirmenin ilk günlerinde bazı ilaçların süte geçişi olgun süte göre daha kolay olmaktadır. Alveollerin geçirgenliği ikinci haftanın sonuna doğru azalır ve ilaçların

geçışı de azalır. Annelere genel olarak ilaç kullanmaktan kaçınmaları, topikal ilaçları seçmeleri, mutlaka kullanılması gereken ilaçlarda da bebeğin ilaç verilmeden emzirilmesi ve bebeğin en uzun uyku periodundan önce ilaç kullanımı önerilmelidir. Aynı yaşta bebeğe güvenle kullanılabilir ilaç annede de güvenle kullanılabilir ancak gebelikte kullanılabilir olan her ilaç laktasyonda güvenli olmayabilir, bu yüzden anne sütüne geçen ilaçlar konusunda güvenilir kaynaklardan bilgi alınmalıdır (61).

Anne sütü almakta olan bebeğin hücrel metabolizmasını etkileyebilecek sitotoksik ilaçların kullanımında (siklofosamid, siklosporin, doksorubisin ve metotreksat), bağımlılık yapabilecek ilaçların kullanımında (amfetamin, kokain, eroin, marijuana ve fensiklidin), asebutolol, atenolol, bromokriptin, salisilatlar, ergotamin, lityum, fenobarbital, primidopn, sulfosalazin kullanımında anne sütü verilmemelidir. Anksiyolitik, antidepresan, antipsikotik ilaçların emziren anneler tarafından kullanımı konusunda yeterli ve güvenilir veriler yoktur ve bebeğe verilirken dikkatli olunmalıdır (59,61).

Annede meme kanseri olması

Laktasyon döneminde meme kanseri tanısı konan annelere emzirmeyi sonlandırması önerilmektedir. Tedavi almayan kanserli göğüste süt yapımı devam ederken, radyasyon uygulanan göğüste süt yapımı azalır. Her olgu için yarar zarar analizi yapılmalıdır (61).

Annenin radyoaktif ajanlarla karşılaşması

Nükleer Tıp Bölümü ile görüşülerek laktasyon dönemindeki annelerde yarı ömrü en kısa olan radyoaktif maddeler kullanılmalıdır. Radyoaktif madde verilmeden önce annenin göğsü pompa ile boşaltılmalı ve sağılan sütü uygun koşullarda saklanmalıdır. Radyoaktif madde verildikten sonra da süt yapımının devam edebilmesi için annenin sütü sağılmalı ancak radyoaktif madde kaybolana dek sağılan sütler bebeğe verilmemelidir. Toplanan sütlerde radyoaktivite ölçülerek yeniden emzirmeye ne zaman başlanabileceğine karar verilebilir (61-62).

Ayrıca;

Annede malnütrisyona neden olan ciddi kronik hastalıkların varlığı

Annenin böcek, parazit ve yabancı ot öldürücüler ve ağır metallerle karşılaşması

Annede ağır psikiyatrik bozuklukların olması da anne sütü ile beslenmenin kesilmesi gereken durumlardır (61).

HASTALAR ve YÖNTEM

SB Ege Doğumevinde normal, spontan vajinal yolla canlı bebek doğuran ve doğumu takiben emzirmeye başlayan 300 anne (ort yaş: 25.5±4.7) ile bebekleri çalışma grubu olarak alındı. Sezeryan doğum, ikiz gebelik ve prematürelilik, emzirmeyi olumsuz etkilediği bilindiğinden kapsam dışı bırakıldı. Doğumu izleyen ilk 48 saatte anneler ile yüzyüze görüşülerek annenin yaşı, eğitimi, halen çalışıp çalışmadığı, maddi durumu, aile tipi, gebelik sayısı, planlanan bir gebelik olup olmadığı, emzirmeyi planladığı toplam süre, doğum öncesi emzirme eğitimi, emzirme konusunda eş ve ev halkı desteği, emzirme konusunda kendisine güveni, daha önceki emzirme deneyimi ve anne sütü konusundaki bilgilerinin kaynağını sorgulayan anket formu uygulandı. Daha sonra annenin anne sütü konusundaki bilgi durumunu saptamaya yönelik değerlendirme formu uygulandı. Bu form ile annelerin anne sütünün aşağıdaki 10 özelliği konusunda bilgileri araştırıldı.

1. Kolostrumun olgun süttten farklılığı
2. Kolostrumun verilmesinin gerekliliği
3. İlk 6 ay anne sütün bebek beslenmesinde tek başına yeterliliği
4. Anne sütünün enfeksiyonlardan koruyucu özelliği
5. Anne sütünün büyümeyi sağlayan içeriği
6. Anne sütünün temizliliği
7. Anne sütünün saklanabilirliği
8. Enfeksiyonlar sırasında emzirme uygulaması
9. Emzirmenin anneye olan yararları
10. Emzirmenin gebeliği önleyici etkisi

İlk 6 ay boyunca anne sütünün bebek beslenmesinde yeterli olduğunun bilinmesi koşulu ile en az 8 soruyu doğru yanıtlayanlar bilgi düzeyi 'iyi' olarak değerlendirilirken, toplam doğru sayısı 5-7 olanlar 'orta', 5'ten daha az soruyu doğru yanıtlayanlar 'yetersiz' bilgi düzeyine sahip olarak kabul edildi. Ayrıca, bu ilk görüşmede bebeğin tam bir fizik muayenesi yapılarak, cinsiyeti, doğum ağırlığı, boyu ve baş çevresi kaydedildi. İkinci haftada yapılan 1.kontrolde, 2-3. ayda yapılan 2. kontrolde ve 6-7. ayda yapılan 3. kontrolde bebeklerin antropometrik ölçümleri kaydedilerek izlendi. İzlem süresince, bebeklerin beslenme durumları, emzik ve/veya biberon kullanımı, emzirmenin azaltılması ve/veya kesilmesindeki nedenleri saptamaya yönelik görüşmeler düzenlendi.

Ailenin sosyokültürel durumu, annenin eğitim ve bilgi düzeyi ile ev içi emzirme desteğinin emzirme üzerine olan etkileri irdelendi. Anne sütünün çeşitli özellikleri konusundaki bilgi düzeyinin, eğitim durumu, bilgi kaynağı, emzirme deneyimi ve emzirme eğitimi ile ilişkisi araştırıldı. İzlemde anne sütünün büyümeye etkisi araştırıldı. Veriler SPSS 11.0 paket programına girilerek değerlendirildi. Analizlerin karşılaştırılmasında Kİ-kare (Chi-square) testi uygulandı. Sonuçların yorumlanmasında ise $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışma grubundaki 300 annenin demografik, sosyokültürel özellikleri Tablo I'de verilmiştir. Annelerin çoğunluğu (%55,7) ilkokul mezunu olup %6'sı okur-yazar değildi. %43,3 ailenin aylık ortalama geliri Devlet İstatistik Enstitüsü'nün Nisan 2004 verilerine göre yoksulluk sınırı altında bulundu. Annelerin %44,7'sinin ilk gebeliği idi ve %49'unun emzirme deneyimi yoktu. Planlı gebelik oranı %83,7 olup annelerin %97,7'si bebeklerini emzirmeyi istiyorlardı. Annelerin %46'sının bilgi durumu iyi, %28'inin orta, %26'sının yetersiz olduğu saptandı (Tablo II).

İlk kontrolde sadece anne sütü alan bebeklerin oranı %51 iken , bu oran 2. kontrolde %28,7, 3. kontrolde %17,3 olarak bulundu. Anne sütü almayan bebeklerin oranları birinci, ikinci ve üçüncü kontrolde sırası ile %2, %5,7 ve %15,7 olarak saptandı (Tablo III). İzlemede anne sütünü azaltma ve/veya kesme nedenleri Tablo IV'te verilmiştir. Doğumdan sonraki ilk 15 günlük dönemde, anne sütünün azaltılmasında en etkili etken emzirme ile ilgili problemler olurken, sonraki kontrollerde en sık nedenin çevre faktörü (anneanne, babaanne, komşu vs'nin etkileri) olduğu görüldü. Annenin işe başlaması 3. kontrolde ikinci en sık neden olarak bulundu.

Aylara göre sadece anne sütü kullanımını etkileyen faktörler Tablo V-VII'de verilmiştir. Eş ve aile desteği, doğumdan önce emzirme eğitimi almış olma, emzik ve biberon kullanmama tüm kontrollerde sadece anne sütü kullanımında istatistiksel olarak fark yaratmıştır ($p<0.001$). Annelerin emzirme deneyimi olması ilk iki kontrolde fark yaratırken, annelerin ortaokul ve üzerinde eğitim almış olmaları ve annenin çalışmıyor olması 3. kontrolde sadece anne sütü kullanımında fark yaratmıştır ($p<0.05$).

Annelerin anne sütü konusundaki bilgi durumlarının değerlendirilmesi Grafik 1'de gösterilmiştir. Annelerin %83'ünün kolostrumun olgun süttten farklı olduğunu, %89'unun anne sütünün ilk 6 ay bebek beslenmesinde tek başına yeterli olduğunu, %82'sinin anne sütünün enfeksiyonlardan koruyucu özellikleri olduğunu, %76'sının bebek için gerekli olan hormon ve vitaminler içerdiğini, %29,7'sinin anne sütün sağılarak uygun koşullarda sakladığında bebeğe verilebileceğini bilmekte olduğu görüldü. Annenin bilgi durumunun bebek beslenmesine etkisi Tablo VIII'de görülmektedir. Bilgi durumu iyi olan annelerin 6 ay boyunca bebeklerini sadece anne sütü besleme oranları diğerlerine göre anlamlı olarak yüksek bulundu ($p<0.05$).

Annelerin %41,1'i anne sütü konusundaki bilgilerini sağlık personelinden almış olup yalnızca %20'si bebek beslenmesi ve bebek gelişimi konusunda dergi, kitap vb.

yayınlar incelemiştir. Anne sütün konusundaki bilgilerini sağlık personeli ve/veya ilgili kaynaklardan alan annelerin bilgi durumunun, aile bryukleri ve komşu, arkadaşlardan sağlayanlara gbre istatistiksel olarak daha iyi olduğu bulundu ($p<0.05$) (Tablo IX).

Annenin anne sütün konusundaki bilgi durumu ile annenin eğitim durumu ilişkisi Tablo X'da gsterilmiştir. Eğitim durumu ortaokul ve üzeri olan annelerin anne sütün konusundaki bilgi durumu, okur-yazar olmayan ve/veya ilkokul mezunu annelere gbre anlamlı derecede iyi olup ($p<0.05$), doğum öncesi dönemde emzirme eğitimi almış olma ve önceden başarılı emzirme deneyimi olmasının bilgi durumu üzerinde anlamlı fark oluşturduğu görüldü ($p<0.05$) (Tablo XI, Tablo XII).

Bebeklerin doğumda ve izlem süresince saptanan antropometrik ölçümleri Tablo XIII'te sunulmaktadır. Anne sütün ile beslenme ve diğer beslenme şekillerinin bebek büyümesine etkisi Tablo XIV'te gsterilmiştir. Altıncı ayda 10. percentil ve 3. percentil altında kalan bebeklerin sayısı, karışık beslenenler ve/veya anne sütün almayanlarda, anne sütün ile beslenenlere gbre anlamlı şekilde yüksek bulundu ($p<0.05$). Altıncı ayda 10. percentil ve 3. percentil altında kalan bebeklerin beslenme şekline gbre dağılımı Grafik 2 ve Grafik 3'te sunulmuştur.

TARTIŞMA

Bebeklerin anne sütünü yeterli süre almaları anne ve bebek sağlığı açısından son derece önemlidir. Bebeklerin 6 ay hiçbir ek gıda almadan sadece anne sütüyle beslenmeleri, 6. aydan sonra uygun ek gıdalara sırasıyla başlanarak iki yaşına kadar anne sütü almaya devam etmeleri en uygun beslenme şeklidir (1-5).

Çalışmamıza doğumdan hemen sonra emzirmeye başlayan anneler alınmış olup 2. haftada bebeklerin %98'inin, 2-3. ayda % 94,3'ünün anne sütü almaya devam ettikleri, 6. ayda bu oranın %84,3'e gerilediği görüldü (Tablo III). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003 (3) raporuna göre, bebeklerin emzirilme oranı 0-3 ayda %95,7, 4-6 ayda %86,4'tür (3). Ertem ve ark. (68)'nin çalışmasında, 1. ayda anne sütü alma oranı % 97,9 iken, 6. ayda %76,9 'a gerilemekte idi. Çalışmamızda, sadece anne sütü verme oranları 15. günde %51, 2-3. ayda %28,7, altıncı ayda %17,3 olarak bulunmuştur. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003 (3) raporuna göre ise sadece anne sütü verme oranı 0-3 ayda %27,3, 4-6 ayda %7,6 olup çalışmamızın bulguları ile örtüşmektedir. Kaşifoğlu ve ark. (69)'nin yaptıkları bir çalışmada yenidoğan döneminde sadece anne sütü verme oranı %33,8 bulunurken, Akşit ve ark. (70), bu oranı %57,1 olarak saptamışlardı. Çalışmamız ve diğer benzer çalışmaların sonuçları ülkemizde emzirmeye başlama oranlarının yüksek olduğunu ancak 6 ay boyunca sadece anne sütü ile beslenmenin istenen düzeylerde olmadığını göstermektedir. Çalışmamızda altıncı ayda sadece anne sütü verme oranı, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003 (3) verilerine göre yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni, çalışma grubunun bir bebek dostu hastanede doğum yapan annelerden oluşması, çalışmamızın ileriye dönük olup her görüşmede sadece anne sütü ile beslenmenin desteklenmesi olduğu düşünülmüştür. Benzer şekilde Cernadas ve ark. (71)'nin yürüttüğü ileriye dönük bir çalışmada da sadece anne sütü verme oranları 1. ayda %83, 4. ayda %56 ve 6. ayda %19 olarak bildirilmiştir.

Çalışmamızda, altı aylık izlem boyunca anne sütünü azaltma ve/veya kesme nedenlerinin aylara göre değiştiği saptanmıştır (Tablo IV). İlk kontrolde anne sütüne ek olarak hazır mama ya da ek gıda başlanmasına en sık nedenin emzirme ile ilgili problemler olduğu görülmüştür. Bunların yalnızca % 12'si meme başının olmaması, çökük olması gibi anatomik nedenler olduğu, geri kalan %88'inin emzirme başarısızlığı olduğu saptanmıştır. Emzirme başarısızlığının sonucu olarak ya da anne sütü yetersizliği kaygısı ile çevrenin, en sık olarak da babaanne (%44) ve anneannenin (%28) etkisi ile

bebeklere su, ıhlamur, bebek çayı ve hazır mama verildiği tespit edilmiştir. 2-3. ayda yapılan kontrolde emzirme problemlerinin azaldığı, anne sütünün azaltılmasında ve ek besin başlanmasında en önemli faktörün çevre etkisi olduğu görülmüştür. Son kontrolde (6-7 ay) ise annenin işe başlaması da sık bir neden (%32) olarak tespit edilmiştir. Ancak bu dönemde de en sık neden (%41) çevrenin su ve ek besin başlanması konusundaki etkisi olduğu saptanmıştır. Taveras ve ark. (2)'nin anne sütünün kesilmesindeki risk faktörlerini araştırdıkları çalışmalarında da, erken dönemde anne sütünün azalmasında en sık nedenin emzirme problemleri ve annenin kendine güvensizliği olduğu bildirilmektedir. Aynı çalışmada, özellikle 12. haftadan sonra annenin işe ya da okula dönmesinin sadece anne sütü ile beslenmeyi olumsuz etkilediği ve anne sütünün kesilmesinde önemli bir neden olduğu belirtilmektedir. Ertem ve ark. (72) tarafından yapılan anne sütünün erken kesilmesindeki faktörlerin araştırıldığı çalışmada, anne sütü kesilmesinin 2.hafta ve 2. ayda daha sık olduğu, emzirme problemlerinin anne sütünü kesmeyle ilişkili bulunmadığı bildirilmiştir.

Çalışmamızda, sadece anne sütü kullanımını etkileyen faktörler, ilk onbeş günde, 2-3. aya kadar olan sürede ve 6-7. aya kadar olan sürede ayrı ayrı değerlendirilmiştir (Tablo V-VII). Aile tipi ve ailenin maddi durumunun, sadece anne sütü ile beslenmeyi etkilemediği görülmüştür ($p>0.05$). Özgür ve ark. (73)'nin yaptığı bir çalışmada da benzer şekilde, aile tipi ve ailenin maddi durumu ile ilk 6 ay anne sütü verme arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Annenin eğitim düzeyinin, 1. ve 2. kontrollerde sadece anne sütü ile beslenmeyi etkilemediği ancak 6. aydaki kontrolde, 5 yıldan uzun süreli eğitim alanların sadece anne sütü verme oranlarının, eğitim almayanlara ve 5 yıldan kısa süreli eğitim alanlara göre, istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Bu durum ise eğitim düzeyi iyi olan annelerin sadece anne sütü ile beslemeyi daha uzun süre sürdürmeye eğilimli olduğu şeklinde yorumlanabilir. Literatüre bakıldığında bu konuda farklı sonuçlar olduğu görülmüştür. Bertini ve ark. (74)'nin çalışmasında, annenin eğitim düzeyinin düşük olması anne sütünün erken kesilmesinde bir risk faktörü olarak saptanmıştır. Bunun aksine Sachdev ve Mehrotra (75) tarafından Hindistan'da yapılan bir çalışmada eğitim düzeyi daha düşük olan annelerin emzirme oranlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ülkemizde Doğu Anadolu bölgesinde Açık ve ark. (76) tarafından yapılan bir başka çalışmada eğitim düzeyi lise ve üzeri olan annelerin, emzirmeye doğumdan hemen sonra başlama,

kolostrum verme ve ek gıdalara daha geç başlama oranlarının diğerlerine göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür.

Çalışmamızda, annenin eğitim düzeyinin yanı sıra, doğum öncesi dönemde anne sütü ve bebek beslenmesi konusunda eğitim almış olması sadece anne sütü ile beslenmeyi etkileyen önemli bir faktör olarak saptanmıştır. Tüm kontrollerde doğum öncesinde eğitim alanların sadece anne sütü verme oranları almayanlara göre anlamlı olarak yüksektir ($p<0.05$). Peat ve ark. (77)'a göre, doğumdan önce anneye anne sütü ile beslenme eğitiminin verilmesi ve annenin emzirme yönünde desteklenmesi anne sütüyle beslenmeyi arttırmaktadır. ABD'de yaşayan Güney Amerikalı ailelerde Chapmon ve ark. (78)'nın yürüttüğü anne sütüyle besleme ve eğitim çalışmasında, eğitim verilen düşük gelir grubu ile eğitim verilmeyen düşük gelir grubu aileleri karşılaştırdıklarında eğitim verilen grupta anne sütüne başlama oranının %90, eğitim verilmeyen grupta %77 olarak bulunmuştur. Aynı çalışmada bebekler 1 aylık olduğunda, anne sütünü kesme oranı eğitim verilen grupta %36, eğitim verilmeyen grupta %49; 3 aylık olduğunda anne sütünü kesme oranı eğitim verilen grupta %56, eğitim verilmeyen grupta %71 olarak bulunmuştur ve özellikle düşük gelir grubunda eğitimin faydalı olduğu gösterilmiştir. Tüm bu çalışmalarda, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde emzirme eğitimi sadece anne sütü ile beslenmeyi etkileyen önemli bir faktör olarak gözükmektedir.

Sadece anne sütü ile beslenmeyi olumlu etkileyen diğer bir faktör annenin gebeliği sırasında bebeğini emzirmeye karar vermiş olmasıdır. Dubois ve ark. (79)'nın 2223 olguluk serilerinde, hem sadece anne sütü vermeyi hem de toplam emzirme süresini etkileyen en önemli faktör, annenin emzirme kararlılığı olmuştur. Bizim çalışmamızda da annenin gebeliği süresince emzirmeyi planlamış olması, 6 aylık izlemde anne sütü verme oranlarını etkilemiştir. Hedeflenen emzirme süresinin ortanca değeri 12 ay olup, sadece 8 (%2.3) anne, bebeklerine 6 aydan daha kısa süre anne sütü vermeyi planlamıştır. Annenin bebeğini emzirmeyi hedeflediği toplam süre uzadıkça sadece anne sütü kullanım oranlarının da arttığı görülmüştür ($p<0.05$). Ancak, gebeliğin istenen bir gebelik olması ile ilk 6 ayda sadece anne sütü ile beslenme arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Donath ve ark. (80)'nin 10548 gebe üzerinde yürüttükleri toplum bazlı çalışmasında, 32. gebelik haftasında emzirmeye kararlı annelerin, emzirmeye başlama, sürdürme ve sadece anne sütü ile besleme konusunda, hazır mama kullanmayı düşünenler veya kararsızlara göre daha başarılı oldukları gösterilmiştir.

Arora ve ark. (81)'nin emzirmeyi etkileyen ana etkenlerin araştırıldığı çalışmada, babanın tutumunun önemi vurgulanmış ve emzirme eğitiminin hem anne hem babaya verilmesi önerilmiştir. Kong ve Lee (82)'nin Çinli annelerle yürüttükleri annenin emzirme kararını etkileyen faktörleri araştırarak çalışmada, annenin bilgi ve becerisinin babanın desteğiyle birleşmesi ile bebeğin beslenmesinde anne sütünün tercih edildiği saptanmıştır. Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak, eş ve diğer aile bireylerinin emzirmeyi desteklediği annelerin, destek almayanlara göre ilk 6 ayda sadece anne sütü verme oranları yüksek bulunmuştur. İlişki tüm kontrollerde istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$).

Çalışmamızda, annenin önceki başarılı emzirme deneyiminin, emzirmenin başlatılmasında etkili olduğu görülmüş ancak 2. kontrolde anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bu durum, ilk kez emziren annelerin de 6. aya gelinceye kadar yeterli deneyim sahibi olabildikleri ve emzirmeyi sürdürebildikleri şeklinde yorumlanmıştır.

Annenin çalışıyor olmasının, 2. kontrol ve 3. kontrolde emzirmeyi olumsuz etkilediği görülmüştür. Bunun nedeninin, annelerin 2-3. ay civarında işe dönmesi olduğu düşünülmüştür. Yılmaz ve ark.(83), çalışan annelerin %77'sinin 4 ay veya daha uzun emzirdiklerini, ortalama emzirme süresinin 6.2 ± 3.4 ay olduğunu ve çalışan annelerin süt izni sürelerinin uzatılması ve işyeri koşullarının desteklenmesi ile bu oranların artırılabilirliğini belirtmektedirler. Arora ve ark. (81)'nin çalışmasında, yapay beslenmeye geçişte babanın tutumuna ek olarak, sütün yetersiz olduğunu düşünme ve işe geri dönmenin en önemli nedenler olduğu bulunmuştur.

Yalancı emzik çocukları sakinleştirmek için sıkça kullanılan bir araçtır. WHO ve UNICEF bebek dostu olma koşulları arasında emzikten kaçınılmasını şart koşmuştur. Kramer ve ark. (84)'na göre bebeklerin yalancı emzik kullanımı, emzirmedeki başarısızlığın ve annelerin çocuklarını emzirmedeki isteksizliğinin sonucudur. Howard ve ark. (85) da yalancı emziğe ek olarak biberonla ve fincanla beslemenin anne sütü alma sürelerini olumsuz etkilediğini göstermişlerdir. Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak, emzik ve biberon kullanımının ilk 6 ayda sadece anne sütü ile beslenmeyi olumsuz etkilediği görülmüştür ($p<0.001$).

Annenin anne sütü konusundaki yetersiz bilgi durumunun ilk altı ayda sadece anne sütü ile beslenmeyi etkileyen önemli bir faktör olduğundan söz edilmektedir (87). Çalışmamızda, anne sütünün çeşitli özellikleri sorgulanarak annelerin bilgi durumu değerlendirilmiş, 138 (%46) annenin bilgi durumu 'iyi'; 84 (%28)'ünün 'orta'; 78

(%26)'inin yetersiz olduğu görülmüştür. Bilgi durumu iyi olan annelerin bütün kontrollerde sadece anne sütü ile besleme oranlarının diğerlerine göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo VIII). Çalışmamızda, annelerin %83'ünün kolostrumun olgun süttten farklılığı konusunda bilgi sahibi olduğu, %89'unun ilk altı ay boyunca sadece anne sütünün bebekleri için yeterli olduğunu bildikleri ancak %37'sinin anne sütüne ek olarak su vermeyi planladıkları görülmüştür. Ayrıca, anne sütünün infeksiyonlardan koruyucu özellikleri, bebek için gerekli hormon ve vitaminler içerdiği ve steril bir besin olduğunu bilenlerin oranları yüksek bulunmuştur. Ancak, anne sütünün saklanabileceği ve uygun koşullarda saklandığında bebeğe verilebileceğini bilen annelerin oranının düşük (%29,7) olduğu görülmüştür (Grafik I). İlk 6 ayda anne sütünün tek başına bebek beslenmesinde yeterli olduğunu bilen anneler ile anne sütünün büyümeyi sağlayan içeriği ve anne sütünün saklanabilirliği konusunda doğru bilgi sahibi olan annelerin 6. ayda sadece anne sütü verme oranları, bu konularda bilgi sahibi olmayanlara göre yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Literatürde, annelerin anne sütünün belirli özelliklerini sorgulayarak yapılan az sayıda çalışma bulunmaktadır (72,86). Dallar ve ark.(87), annelerin bebek beslenmesine ilişkin bilgi, tutum ve davranışlarını inceledikleri araştırmalarında; annelerin %63.5'inin anne sütünün yararları ve özellikleri hakkında, %51.7'sinin diğer gıdalara başlama zamanı hakkında doğru bilgi verdiklerini saptamışlardır ancak annelerin toplumdaki yanlış tutumlardan etkilendikleri ve bunun sadece anne sütü ile beslenme oranlarını etkilediğine dikkat çekmişlerdir.

Çalışma grubundaki annelerin 109 (%36.5)'u bu konudaki bilgilerini aile büyüklerinden edindiğini belirtirken, 123 (%41,1) anne bilgi kaynağı olarak sağlık personelini bildirmekte idi. Annelerin yalnızca %20'si bebek beslenmesi ve bebek gelişimi konusunda dergi, kitap vb. yayınlar incelemişti. Ertem ve ark. (72) bir çalışmasında annelerin %49.2'sinin anne sütü konusundaki bilgilerini ilgili görsel ya da yazılı gereç ile sadece %22,1'inin tıbbi personelden sağladığı görülmüştür. Portekiz'de yapılan bu çalışmada, çalışmamızdan farklı olarak aile büyüklerinin annenin bilgi durumuna katkısının %10 dolaylarında kaldığı dikkati çekmiş; bu da Türk aile yapısının farklılığı ve geleneksel yaşam biçimi ile ilişkili olduğu düşünülmüştür. Çalışmamızda annenin anne sütü konusunda bilgi durumunu iyi olması; bilgilerini sağlık personeli ve ilgili kaynaklardan edinme, ortaokul ve üzeri eğitim durumu, doğum öncesinde emzirme eğitimi alma ve önceden emzirme deneyimi olmasıyla ilişkili bulunmuştur (Tablo IX-XII).

Çalışmamızda, ayrıca 6 aylık izlem süresince her kontrolde bebeklerin vücut ağırlıkları, boy ve baş çevreleri kaydedilerek büyümeleri değerlendirilmiştir (Tablo XIII). Altıncı aydaki kontrolde, vücut ağırlığı 3. persentil altında kalan 5 bebeğin ve 10 persentil altında kalan 15 bebeğin beslenme şekilleri Grafik 2 ve 3'te gösterilmiştir. Tablo XIV'te büyüme geriliği saptanan olguların karışık beslenme ve/veya anne sütü almama oranları diğerlerine göre yüksek bulunmuştur. Bu durum, sadece anne sütü ve/veya anne sütü ağırlıklı beslenen bebeklerin daha iyi büyüdüğünü düşündürmüştür.

Sonuç olarak, yenidoğan döneminde anne sütü ile beslenme oranları yüksek olmasına karşın ilk 6 ay içinde bu oranlar düşmektedir. Anne sütü ile beslenmenin ilk 6 ay boyunca devamlılığının sağlanması için annelerin eğitim düzeyinin yükseltilmesi, annelerin anne sütü konusundaki bilgi durumunun iyileştirilmesi, doğum öncesinde emzirme eğitimi verilmesi ve emzirme süresince annenin desteklenmesi gerektiği kanısına varılmıştır.

ÖZET

Anne sütü, yaşamın ilk 6 ayında bebeğin tüm gereksinimlerini tek başına karşılayan bir üründür. Gelişmekte olan ülkelerde, yenidoğan döneminde emzirmeye başlama oranları yüksek olmasına karşın ilk 6 ayda sadece anne sütü ile beslenme oranları düşük olarak bildirilmektedir. Bu çalışmada, ilk 6 ayda sadece anne sütü ile beslenme oranı, annenin anne sütü konusundaki bilgi durumu, emzirmeyi etkileyen risk faktörlerinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmaya zamanında, normal, kendiliğinden vajinal yolla tek canlı bebek doğuran 300 anne (ort yaş: 25.5 ± 4.7) ve bebekleri alındı. Annelere doğumdan sonra anket uygulanarak sosyokültürel durumları ve anne sütü konusundaki bilgileri değerlendirildi. Ayrıca ilk değerlendirme (15. gün-1.ay), 1. kontrol (2-3. ay) ve 2. kontrolde (6-7.ay) anne sütünü azaltmaya ya da kesmeye neden olan etkenler saptanmaya çalışıldı. Annenin bilgi durumunun ilk 6 ayda sadece anne sütü vermeye etkisi, bilgi durumunu etkileyen faktörler ve anne sütünün büyümeye etkisi değerlendirildi.

Sadece anne sütü verme oranları ilk değerlendirmede %51, 1. kontrolde %28,7, 2. kontrolde %17,3 olarak bulundu. Önceden emzirme deneyimi olması, ailenin emzirmeye destek vermesi ve annenin anne sütü konusunda iyi derecede bilgi sahibi olması İlk 6 ay sadece anne sütü ile beslenmeyi etkileyen faktörlerdi ($p < 0.05$). Eğitim durumu ortaokul ve üstü olan, doğum öncesi emzirme eğitimi alan, bilgilerini sağlık personeli ve/veya ilgili kaynaklardan alan annelerin anne sütü hakkındaki bilgi durumları diğerlerine göre anlamlı olarak iyi bulundu ($p < 0.05$). Özellikle ilk 6 ayda sadece anne sütünün yeterli olduğunu bilen ve anne sütünün saklanabilme özelliğini bilen annelerin 6. ayda sadece anne sütü verme oranlarının daha yüksek olduğu tespit edildi.

Sonuç olarak, yenidoğan döneminde anne sütü ile beslenme oranları yüksek olmasına karşın ilk 6 ay içinde bu oranlar düşmektedir. Anne sütü ile beslenmenin ilk 6 ay boyunca devamlılığının sağlanması için annelerin eğitim düzeyinin yükseltilmesi, annelerin anne sütü konusundaki bilgi durumunun iyileştirilmesi, doğum öncesinde emzirme eğitimi verilmesi ve emzirme süresince annenin desteklenmesi gerektiği kanısına varılmıştır.

TABLolar

Tablo I. Çalışma grubundaki annelerin genel özellikleri

Olgu sayısı	300
Anne yaşı*(yıl)	25,5±4,7
Gebelik sayısı*	1,87±1,04
Anne Eğitim Düzeyi (n,%)	
Okur-yazar değil	18 (6)
İlkokul mezunu	167 (55,7)
Ortaokul mezunu	46 (15,3)
Lise mezunu	63 (21)
Yükseköğretim mezunu	6 (2)
Annenin Çalışma Durumu (n,%)	
Çalışmıyor	263 (87,6)
Çalışıyor	37 (12,3)
Aile Tipi (n,%)	
Çekirdek Aile	215 (71,7)
Geniş Aile	85 (28,3)
Ailenin Gelir Düzeyi (n,%)	
Asgari ücret ve altı	41 (13,7)
Asgari ücret üstü	259 (86,3)

* Ortalama ± Standart Sapma

Tablo II. Annelerin anne sütü konusundaki bilgi durumu ve emzirmeye eğilimleri

	n (%)
Bilgi durumu*	
İyi	138 (46)
Orta	84 (28)
Kötü	78 (26)
Bilgi kaynağı	
Sağlık personeli	123 (41)
Aile büyükleri	109 (36,3)
Komşu/ arkadaş vb	7 (2,3)
Dergi/ kitap/ broşür vb	60 (20,1)
Emzirme Eğitimi	
Var	86 (28,7)
Yok	214 (71,3)
Emzirme deneyimi	
Var	152 (50,6)
Yok	148 (49,4)
Emzirmeyi planladığı süre	
<6 ay	55 (18,4)
6-12 ay	108 (36,1)
12-24 ay	129 (43,2)
>24 ay	7 (2,3)
Eş / aile desteği	
Var	298 (99,3)
Yok	2 (0,7)
Kendine güven	
Var	255 (85)
Yok	45 (15)

* Bilgi durumu: Anne sütü ile ilgili 10 soruluk değerlendirmede ilk 6 ayda anne sütünün yeterliliği bilinmek şartı ile doğru yanıt sayısı ≥ 8 olanlar "iyi", 5-7 olanlar "orta", <5 olanlar "kötü" olarak değerlendirilmiştir

Tablo III. Bebeklerin beslenme şekillerinin izlemi ^t

Beslenme Şekli	1. Kontrol n (%)	2. Kontrol n (%)	3. Kontrol n (%)
Sadece Anne Sütü	153 (51)	86 (28,7)	52 (17,3)
Anne Sütü Ağırlıklı Beslenme *	119 (39,7)	139 (46,3)	90 (30)
Karışık Beslenme**	22 (7,3)	58 (19,3)	111 (37)
Anne Sütü Almayan	6 (2)	17 (5,7)	47 (15,7)
Toplam	300(100)	300(100)	300(100)

t: 1. Kontrol ilk 15gün-1ay içinde, 2. kontrol 2-3. ayda, 3. kontrol 6-7. ayda yapılmıştır.

* Anne Sütü Ağırlıklı Beslenme: Bebeğin günlük beslenmesinin anne sütüne ek olarak su, bebek çayı ve günde bir öğünden fazla olmayacak şekilde anne sütü dışı besinlerle yapıldığı beslenme şekli

** Karışık Beslenme: Bebeğin günlük beslenmesinin yaklaşık olarak %50 veya daha fazlasının anne sütü dışı besinlerle yapıldığı beslenme şekli

Tablo IV. Kontrollerde anne sütünü azaltma ve/veya kesme nedenleri

	1. Kontrol n (%)	2. Kontrol n (%)	3. Kontrol n (%)
Emzirme problemleri	55 (37)	16 (24)	0 (0)
İşe başlama	1 (0,7)	4 (6)	11 (32)
Çevre etkisi* –	64 (44)	32 (48)	14 (41)
Doktor önerisi –	16 (11)	11 (16)	6 (18)
Annede sağlık problemi	2 (1,3)	1 (1,5)	0 (0)
Bebekte sağlık problemi	6 (4)	1 (1,5)	1 (3)
Bebeğin reddi	1 (0,7)	1 (1,5)	1 (3)
Sütün kesilmesi	2 (1,3)	1 (1,5)	1 (3)
TOPLAM	147 (100)	67 (100)	34 (100)

*Çevre etkisi: Aile büyükleri, komşu, arkadaş vb nin anne üzerinde olan yönlendirmeleri

Tablo V. 1.Kontrolde sadece anne sütü kullanımını etkileyen faktörler

	Sadece anne sütü ile beslenme (n=153)	Diğer beslenme şekilleri ile beslenme (n=147)	p
Aile Tipi	110/43	105/42	>0.05
Çekirdek /Geniş			
Annenin Eğitim Durumu*	92/61	96/51	>0.05
İlkokul ve altı/ İlkokul üstü			
Ailenin Maddi Durumu	17/136	24/123	>0.05
İyi /Kötü			
Annenin Çalışma durumu	15/137	22/125	>0.05
Çalışan / Çalışmayan			
Gebelik Planı	126/27	125/22	>0.05
İstenen /İstenmeyen			
Gebelik			
Emzirme Deneyimi	91/62	61/86	<0.05
Var /Yok			
Eş /Aile Desteği	148/5	122/25	<0.001
Var /Yok			
Emzirme Eğitimi	54/99	32/115	<0.05
Aldı /Almadı			
Emzirme İle İlgili Güçlük	59/94	85/62	<0.05
Var /Yok			
Emzik	20/133	147/100	<0.001
Kullandı /Kullanmadı			
Biberon	5/148	43/104	<0.001
Kullandı /Kullanmadı			

*Annenin okur-yazar olmaması ilk 15 günde sadece anne sütü verme ile ilişkili saptanmadı (>0.05)

Tablo VI. 2. Kontrolde sadece anne sütü kullanımını etkileyen faktörler

	Sadece anne sütü ile beslenme (n=86)	Diğer beslenme şekilleri ile beslenme (n=214)	p
Aile Tipi			
Çekirdek /Geniş	66/20	149/65	>0.05
Annenin Eğitim Durumu*			
İlkokul ve altı/ İlkokul üstü	53/33	135/79	>0.05
Ailenin Maddi Durumu			
İyi /Kötü	10/76	31/183	>0.05
Annenin Çalışma durumu			
Çalışan / Çalışmayan	4/82	33/181	<0.05
Gebelik Planı			
İstenen /İstenmeyen			
Gebelik	70/16	181/33	>0.05
Emzirme Deneyimi			
Var /Yok	61/25	91/123	<0.05
Eş /Aile Desteği			
Var /Yok	78/8	156/48	<0.05
Emzirme Eğitimi			
Aldı /Almadı	30/56	50/164	<0.001
Emzirme İle İlgili Güçlük			
Var /Yok	2/82	5/209	>0.05
Emzik			
Kullandı /Kullanmadı	13/73	106/108	<0.001
Biberon			
Kullandı /Kullanmadı	3/83	110/104	<0.001

* Annenin okur-yazar olmaması ilk 15 günde sadece anne sütü verme ile ilişkili saptanmadı (>0.05)

Tablo VII. 3. Kontrolde sadece anne sütü kullanımını etkileyen faktörler

	Sadece anne sütü ile beslenme (n=52)	Diğer beslenme şekilleri ile beslenme (n=248)	p
Aile Tipi			
Çekirdek /Geniş	40/12	175/73	>0.05
Annenin Eğitim Durumu*			
İlkokul ve altı/ İlkokul üstü	26/26	162/86	<0.05
Ailenin Maddi Durumu			
İyi /Kötü	7/45	34/214	>0.05
Annenin Çalışma durumu			
Çalışan / Çalışmayan	1/51	36/212	<0.05
Gebelik Planı			
İstenen /İstenmeyen			
Gebelik	44/8	208/41	>0.05
Emzirme Deneyimi			
Var /Yok	24/28	128/120	>0.05
Eş /Aile Desteği			
Var /Yok	49/3	147/54	<0.001
Emzirme Eğitimi			
Aldı /Almadı	23/29	63/185	<0.05
Emzirme İle İlgili Güçlük			
Var /Yok	1/52	4/248	>0.05
Emzik			
Kullandı /Kullanmadı	13/39	137/110	<0.001
Biberon			
Kullandı /Kullanmadı	1/51	145/102	<0.001

* Annenin okur-yazar olmaması ilk 15 günde sadece anne sütü verme ile ilişkili saptanmadı (>0.05)

Tablo VIII. Annenin anne sütü ile ilgili bilgi durumunun bebek beslenmesine etkisi

ANNENİN BİLGİ DURUMU	1.Kontrol* n (%)		2. Kontrol** n (%)		3. Kontrol*** n (%)	
	Sadece anne sütü	Diğer beslenme şekilleri ile beslenen olgular	Sadece anne sütü	Diğer beslenme şekilleri ile beslenen olgular	Sadece anne sütü	Diğer beslenme şekilleri ile beslenen olgular
İYİ	81(52)	57(39)	49(57)	89(41)	32(61)	106(43)
ORTA- KÖTÜ	72(48)	90(61)	37(43)	125(59)	20(39)	142(57)
TOPLAM	153(100)	147(100)	86(100)	214(100)	52(100)	248(100)

* p=0.01

** p=0.02

***p=0.01

Tablo IX. Anne sütü konusundaki bilgi durumu ve bilgi kaynakları ilişkisi

Bilgi Kaynağı		Aile Büyükleri, Arkadaş, komşu vs n(%)	Sağlık Personeli, Dergi,kitap vs n(%)
Bilgi Durumu	İYİ	37(31)	101(55)
	ORTA-KÖTÜ	80(69)	82(45)
Toplam		117(100)	183(100)

p=0.000

Tablo X. Anne sütü konusundaki bilgi durumu ve eğitim düzeyi ilişkisi

Annenin Eğitim Düzeyi		5 yıl ve daha kısa sürelî eğitim n(%)	5 yıldan uzun süreli eğitim n(%)
Bilgi Durumu	İYİ	65(34)	75(70)
	ORTA-KÖTÜ	127(66)	33(30)
Toplam		192(100)	108(100)

p=0.000

Tablo XI. Anne sütü konusundaki bilgi durumu ve emzirme eğitimi ilişkisi

		Emzirme Eğitimi Alan	Emzirme Eğitimi Almayan
Bilgi Durumu	İYİ	52(61)	86(41)
	ORTA-KÖTÜ	34(39)	128(59)
Toplam		86(100)	214(100)

$p=0.001$

Tablo XII. Anne sütü konusundaki bilgi durumu ve emzirme deneyimi ilişkisi

		Emzirme Deneyimi Olan	Emzirme Deneyimi Olmayan
Bilgi Durumu	İYİ	71(61)	67(41)
	ORTA-KÖTÜ	81(39)	81(59)
Toplam		152(100)	148(100)

$p=0.38$

Tablo XIII. Bebeklerin aylara göre antropometrik ölçümleri

	İlk değerlendirme ^t	1. Kontrol	2. Kontrol	3. Kontrol
Vücut Ağırlığı*	3268±452	3667±503	5465±715	8000±977
Boy*	49,4±1,8	51,2±1,8	57,7±2,5	67,7±2,2
Baş Çevresi*	34,6±1,3	35,6±1,1	38±0,97	42±0,8

* Ortalama ± Standart Sapma

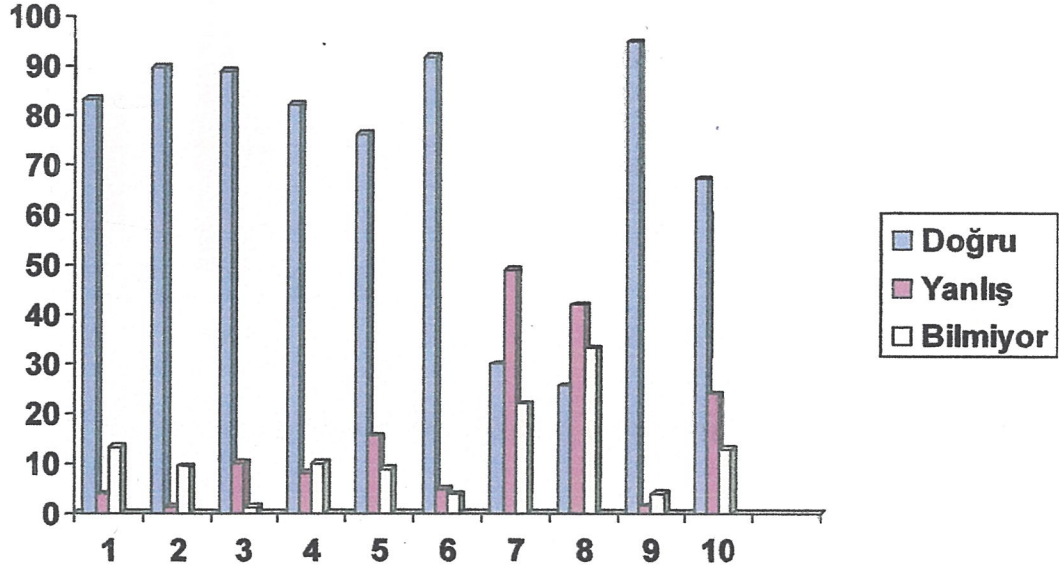
t: Doğumdan sonraki ilk 48 saat içinde yapılmıştır.

Tablo XIV. Altıncı aydaki beslenme şeklinin bebek büyümesine etkisi

Büyüme kanalı		10 p. altı** n(%)	3 p. altı*** n(%)
6. Aydaki Beslenme şekli	Sadece anne sütü alan + anne sütü ağırlıklı	1(7)	0(0)
	Karışık beslenme + anne sütü almayan	14(93)	5(100)
Toplam		15 (100)	5(100)

** $p=0.001$

*** $p=0.03$



GRAFİK 1. Annelerin Anne Sütünün Özellikleri Konusunda Bilgileri

1. Kolostrumun matür sütün farklılığı
2. Kolostrumun verilmesinin gerekliliği
3. İlk 6 ay anne sütü bebek beslenmesinde tek başına yeterliliği
4. Anne sütünün enfeksiyonlardan koruyucu özelliği
5. Anne sütünün büyümeyi sağlayan içeriği
6. Anne sütünün temizliliği
7. Anne sütünün saklanabilirliği
8. Enfeksiyonlar sırasında emzirme uygulaması
9. Emzirmenin anneye olan yararları
10. Emzirmenin gebeliği önleyici etkisi

KAYNAKLAR

1. Coşkun T. Anne sütü ile beslenme. *Katkı Pediatri Dergisi* 2003; 2:163-183.
2. Taveras EM, Capra AM, Braveman PA, Jensfold NG, Escobar GJ, et al. Clinician support and psychosocial risk factors associated with breastfeeding discontinuation. *Pediatrics* 2003;112:108-115
3. Türkiye Nüfus ve Sağlık araştırması, HÜNEE, 2003
4. Barnes LA, Curran JS. Nutrition, In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB (eds). *Nelson Textbook of pediatrics* (16.ed). Philadelphia: W.B. Saunders company, 2000;138-188.
5. Gupta A, Martur GB, Sabti JC. World Health Assembly recommends exclusive breastfeeding for first six months. *J Indian Med. Assoc.* 2002 100:510.
6. American Academy of Pediatrics Work Group On Breastfeeding: Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 1997; 100:1035-1039.
7. Dewey GK. Nutrition, growth and complementary feeding of the breastfed infant. *The Pediatric Clinics Of North America* 2001;part 1 :87-105
8. Aydoğdu S. Bebek beslenmesinde anne sütü, formula ve inek sütü. *SSK Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi*, 2003; 13:63-71.
9. Zetterström R. Trends in research in infant nutrition, past, present and future. *Acta Paediatr Suppl* 1994;402:1-3
10. Bertan M, Özcebe H. 2000'li yıllarda herkese sağlık kavramı içinde anne sütü. *Katkı Pediatri Dergisi* , 1991; 5- 6 : 649 – 655.
11. Anonim, American Academy Of Pediatrics. "Breastfeeding.Commentary In Celebration Of The International Year Of The Child,1979" *Pediatrics* 1978;62:4p 591-601
12. Anonim. The economic value of breastfeeding. *FAD Nutr Pap*, 1979; 11:1-89.
13. J Arena Ansontequi. Breastfeeding in the global strategy for infant and young child feeding. *An Pediatr (Barc)*, 2003 ; 58:208-210.
14. UNİCEF. Protecting, promoting and supporting breastfeeding. *World Breastfeeding Week* (August 1 - 7 2003).
15. Najlor AS. Baby friendly hospital initiative: Protecting, promoting and supporting breastfeeding the twenty first century. *Pediatr Clin North Am.* 2001 ; 48 :475-483.
16. WHO Global Data Bank. www.who.int/nutrition/db.bfd.htm
17. UNICEF Global Database.www.childinfo.org/eddb/brfeed/test/database.htm

18. Neville MC. Anatomy and physiology of lactation. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48:13-35
19. Neville MC, Morton Jane, Umemura S. Lactogenesis: Transition from pregnancy to lactation. *Pediatr Clin North Am.* 2001;35-53
20. Coşkun T. Laktasyonun anatomi ve fizyolojisi. *Katkı Ped Derg,* 2003; 2:185-98.
21. Berens PD. Prenatal, intrapartum and postpartum support of lactating mother. *Pediatr Clin North Am,* 2001; 148:365-375.
22. WHO/UNİCEF. Emzirmenin Korunması, özendirilmesi desteklenmesi, WHO/UNİCEF Ortak raporunun Sağlık Bakanlığı AÇS/AP Genel Müdürlüğü ve İstanbul Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı tarafından tercümesi, 1991.
23. Powers NG, Slusser W. Breastfeeding uptade 2; Clinical lactation management. *Pediatrics in Rewiew,* 1997; 18:147-161.
24. Wight NE. Management of common breastfeeding issues. *Pediatr Clin North Am,* 2001; 321-344.
25. Picciano MF, Nutrient composition of human milk. *Pediatr Clin Nort Am,* 2001;48:53-67.
26. Hamosh M. Bioactive factors in human milk. *Pediatr Clin Nort Am,* 2001; 48:69-86.
27. Heird WC. The role of polyunsaturated fatty acids in term and preterm infants and breastfeeding mothers. *Pediatr Clin Nort Am,* 2001; 48:173-189
28. Griffin IJ, Abrams AS. Iron and breastfeeding. *Pediatr Clin Nort Am,* 2001; 48:401-415
29. Coşkun T. Anne sütü ile beslenmenin yararları. *Katkı Derg,* 2003; 2:199-201.
30. Lu R, Costello A. Failure to exclusive breastfeed and risk of early infant mortality due to infections disease in poor communities in Lima, Peru. *J . Trop Pediatr,* 2000; 46:309-311.
31. Fiteau SM, Role of breastfeeding in managing malnutrition and infection disease. *Proc Nutr Sac,* 2000; 59:565-572.
32. Slusser W, Powers N. Breastfeeding update in: immünology , nutrition and advocacy. *Pediatrics in Rewiew,* 1997; 18:11-19.
33. Heinig MJ. Host defense benefits of breastfeeding for the infant:effect of breastfeeding duration and exclusivety. *Pediatr Clin Nort Am,* 2001; 48:105-125.

34. Goldman AS. The immun System of human milk, antimicrobial, antiinflamatuvar and immunmodülating properties. *Pediatr Infect. Dis. J.* 1993; 12:667-671.
35. Sanal Ö. Anne sütünün immünolojik özellikleri. *Katkı Ped . Derg*, 1991; 5 - 6:521-525.
36. Beadury M, Dufor R, Mareoux S. Relation between infant feeding and infections during first six month of life. *J . Pediatr*, 1995 ; 126:191-197.
37. Lönnerdol B. Lactoferrin in milk, *Annoles Nestle*, 1996; 54:79-87
38. Reynolds A. Breastfeeding and brain development. *Pediatr Clin Nort Am*, 2001; 48:159-173
39. Ball TM, Bennett DM. The economic impact of breastfeeding. *Pediatr Clin Nort Am*, 2001; 48:253-263
40. Butte NF. The role of breastfeeding in obesity. *Pediatr Clin Nort Am*, 2001; 48:189-199
41. Sacrinen UM, Kujosaari M. Breastfeeding as prophylaxis against atopic disease , prospective follow - up study until 17 years old . *Lancet* , 1995; 21:1065 - 1069.
42. Oddy WJ, Peat JK. Breastfeeding , asthma and atopic disease ; an epidemiological review of literature. *J . Hum Lact*, 2003; 19:250-261.
43. Peat JK, Aller J, Oddy W, Wehlo K. Breastfeeding and asthma: appraising the controversy. *Pediatr Pulmonal*, 2003; 35:331-334.
44. Davis MK. Breastfeeding and chronic disease in childhood and adolescence. *Pediatr Clin Nort Am*, 2001; 48:125-143
45. Damcı T. Tip 1 Diabetes önlenbilir mi ? . İ.Ü Cerrahpaşa Tıp Fak. Sürekli Tıp Eğ. Etkinlikleri, Diabetes Mellitus Sempozyumu Kitapçığı. İstanbul, 1997 ; 151-156.
46. Lancashire R J, Sorahan T. Breastfeeding and childhood cancer risk. *Br J Cancer*, 2001; 48: 125-141.
47. Nash S. Does Exclusive breastfeeding reduce the risk of coeliac disease in children ? . *Br J community Nurs*, 2003; 8:127-132.
48. Winkvist A, Rasmussen KM. Impact of lactation on maternal body weight and composition. *J of mammary Gland Biol Neoplasia* 1999;4:309-318
49. Labbok MH. Effects of breastfeeding on the mother. *Pediatr Clin Nort Am*, 2001; 48:143-159
50. Abou DM, Scheele M, Strecher JR. Does breast feeding prevent breast cancer? *Zentrabe Gynakol* 2003;125:44-47

51. Gries JP, Wimalavansa SJ. Breastfeeding and postmenopausal osteoporosis. *Cunn Women Health Rep* 2003 June 3:A3-8
52. Coşkun T. Anne sütü ile beslenme sırasında karşılaşılan sorunlar. *Katkı Pediatri Dergisi* 2003; 2:225-235.
53. Neifert MR. Prevention of breastfeeding tragedies. *Pediatr Clin Nort Am*, 2001; 48:273-298
54. Yalçın S. Emzirme tekniği. *Katkı Pediatri Dergisi* 2003; 2:247-252
55. Prachniak GK. Common breast feeding problems. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2002;29:77-88
56. Meek JY. Breastfeeding in the workplace. *Pediatr Clin Nort Am*, 2001; 48:461-475
57. Yılmaz G, Gürakan B, Akgün S, Özbek N. Factors influencing breastfeeding for working mothers. *Türk J pediatr* . 2002; 44:30-34.
58. Slusser W, Frantz K. High-Technology Breastfeeding. *Pediatr Clin Nort Am*, 2001; 48:505-517
59. Coşkun T. Özel durumlarda anne sütü ile beslenme. *Katkı Pediatri Dergisi* 2003; 2:203-223
60. Lau C. Effect of stress on lactation. *Pediatr Clin Nort Am*, 2001; 48:221-235
61. Coşkun T. Anne sütü ile beslenmenin kontrendike olduğu durumlar. *Katkı Pediatri Dergisi* 2003; 2:237-243
62. Lawrence RM, Lawrence RA. Given the benefits of breastfeeding, what contraindications exist? *Pediatr Clin Nort Am*, 2001; 48:235-253
63. Committee on Pediatric AIDS:Human milk, breastfeeding and transmission of human immunodeficiency virus in the United States. *Pediatrics* 1995:977-979
64. Goldman AS. Risk of transmission of human immunodeficiency virus via breastfeeding. *ABM News and Views*; 2000:6:1
65. Zanetti AR, Tanzi E, Paccagnini S. Mother to infant transmission of hepatitis C virus. *Lancet* 1995;345:289-291
66. Oran O, Erdem G, Tekinalp G, Yurdakök M, Yiğit Ş. Yenidoğan bakımında Hacettepe uygulamaları, 2001, 54
67. Leonard J, van Wyk. Breastfeeding in IEOM (other than PKU). Publication of workshop Results, 34th European metabolicgroup meeting ,Zürich, may 31st 2002- june 2nd 2002

68. Öztürk Eİ, Akıncı Z, Ucukol B, Gülnar S. Socioeconomically advantaged infants attending a university well-child clinic in Ankara: Are they breastfeeding optimally. *Turkish Journal of Pediatrics*, 2001; 43:223-230.
69. Kaşifoğlu M, Türkçü F, Arvas A, Gür E, Erginöz E. Anne sütüyle beslenmeye etki eden faktörler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 2000; 43:239-246.
70. Akşit S, Asar G. Anne sütü ile beslenme özellikleri ve anne sütü ile beslenme süresini etkileyen faktörler. *EÜTF Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Kliniği*, 2000, İzmir
71. Cernedas JM, Noceda G, Barrera L, Martinez A, Garsd A. Maternal and perinatal factors influencing the duration of exclusive breastfeeding during the first 6 months of life. *J Hum Lact*. 2003;19:136-144.
72. Ertem IO, Votto N, Leventhal JM. The timing and predictors of the early termination of breastfeeding. *Pediatrics*, 2001;107:543-8
73. Özgür S, Bakiler AR, Özer EA. Anne sütü ile beslenmeyi etkileyen faktörler. *Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi*, 2005;15:111-5
74. Bertini G, Perugi S, Dani C, Pezzati M, Tronchin M, Rubaltelli FF. Maternal education and the incidence and duration of breast feeding: a prospective study. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2003; 37: 447-452
75. Sachdev HP, Mehrotra S. Predictors of exclusive breastfeeding in early infancy: operational implications. *Acta Paediatr*. 2003;92:352-6
76. Açık A, 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 davranışları. *T Klin Pediatri* 1999;8:53-62
77. Peat JK, Allen J, Nguyen N, Hoyen A, Doldy WH, Miharshahi S. Motherhood meets epidemiology: measuring risk factors for breast-feeding cessation. *Public Health Nutr*. 2004 ; 7:1033-1037
78. Chapman DJ, Daimo G, Young S, Perez-Es CR. Effectiveness of breastfeeding peer counseling in a low-income, predominantly Latina population: a randomized controlled trial. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2004; 158:897-902.
79. Dubois L, Girard M. Social determinants of initiation, duration and exclusivity of breastfeeding at the population level: the results of the longitudinal study of development in Quebec (ELDEQ 1998-2002). *Can J Public Health*. 2003;94:300-5

80. Donath SM, Amir LH, ALSPAC Study Team. Relationship between prenatal infant feeding intention and initiation and duration of breastfeeding: A cohort study. *Acta Paediatr.* 2003;92:270-1
81. Arora S, McJunkin C, Wehrer J, Kuhn P. Major factors influencing breastfeeding rates: mother's perception of father's attitude and milk supply. *Pediatrics* 2000;106:67-71
82. Kong SK, Lee DT. Factors influencing decision to breastfeed. *J Adv Nurs.* 2004;46:369-79
83. Yılmaz G, Gürakan B, Akgün S, Özbek N. Factors influencing breastfeeding for working mothers. *Turk J Pediatr .* 2002; 44:30-34.
84. Kramer MS , Barr RG , Dagenars S , Yong H , Jones P , Ciofani L , Jone F. Pacifier use, early weaning, and cry/fuss behavior: a randomized controlled trial. *JAMA .* 2001; 286:322-326.
85. Howard CR, Howard FM, Lanphear B, Eberly S, de Blicke EA, Oakes D, Lawrence RA. Randomized clinical trial of pacifier use and bottle-feeding or cupfeeding and their effect on breastfeeding. *Pediatrics* 2003; 111:511-518.
86. Kronborg H, Vaeth M. The influence of psychosocial factors on the duration of breastfeeding. *Scand J Public Health,* 2004; 32:210-216.
87. Dallar Y, Er P, Şıklar Z. Annelerin bebeklerin beslenmesi konusuna ilişkin bilgi, tutum ve davranışları. *Ege Pediatri Bülteni,* 2002; 9:175-180.