

Bebek Beslenmesinde Kullanılan Mamalar

Formulas Used in Infant Feeding

Selda Fatma BÜLBÜL

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye



ÖZET

Bebek beslenmesinde kullanılan her besin maddesinin güvenli bir temele oturtulması ve bebeğin sağlığına hiçbir şekilde zarar vermeyecek nitelikte olması gerekir. Anne sütünün verilemediği nadir bazı durumlarda, çoğunlukla anne sütü ile adapte edilmiş endüstriyel formül sütler (mamalar) kullanılmaktadır. Bu ürünlerde optimum standartları sağlamak ve besin eksikliklerini önlemek amacıyla üretim aşamaları ve piyasaya verilmesi Codex Alimentarius'a göre standardize edilmiştir. Ayrıca, Dünya Sağlık Örgütü ve Birleşmiş Milletler Çocuk Fonu (UNICEF) 1981 yılında, emzirmenin korunması ve yaygınlaştırılması yoluyla ve gerekli olduğunda anne sütü muadillerinin yeterli bilgi ve uygun pazarlama ve dağıtıma dayanan uygun kullanımını sağlayarak, bebeklerin güvenli ve yeterli besin almalarına katkıda bulunmak amacıyla "Mama Kodu" olarak bilinen yasayı ortaya koymuştur. Bu yazıda doğal olmayan bebek beslenmesinde mamaların yeri, mama çeşitleri ve kullanım standartları tartışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Anne sütü, Bebek, Codex alimentarius, Mama, Mama kodu

ABSTRACT

Each food item used in infant nutrition should have a secure basis and must not harm the baby's health. In some rare cases where breast milk cannot be given, specialised milk formulas are used. In order to provide optimum standards and prevent nutrient deficiencies, the production and the delivery of these products are standardized by the Codex Alimentarius. For the provision of safe and adequate nutrition for infants by the protection and promotion of breastfeeding and by ensuring the proper use of breast-milk substitutes when necessary on the basis of adequate information and through appropriate marketing and distribution, the World Health Organization and UNICEF have published the "the International Code of Marketing of Breast-Milk Substitutes" in 1981. In this paper, current situation of infant formulas in unnatural infant feeding, formula types and standards for the marketing and usage of these products have been discussed.

Key Words: Breast milk, Infant, Codex alimentarius, Formula, Code

GİRİŞ

Beslenmenin en genel tanımı; büyüme, gelişme yanında, sağlığı korumak için besinlerin dengeli bir şekilde alınmasıdır. Beslenmeyi sağlayan maddelere gıda unsurları, içinde gıda unsurları bulunan, tabiatıta var olan veya teknik olarak hazırlanmış hayvansal ve bitkisel bütün yiyecek ve içeceklerle de gıda denir (1). Sağlığın olmazsa olmazları arasında yer alan beslenmenin güvenli bir temele oturtulması ve tüketilen her gıdanın bireyin sağlığına hiçbir şekilde zarar veremeyecek şekilde güvenilir olması gerekir. Kötü ve/veya yetersiz beslenme, sağlığı, büyümeyi ve gelişmeyi olumsuz yönde etkiler. Dahası, bebek ve süt çocuklarında ölümlerin altında yatan en önemli nedeni beslenme bozukluklarıdır (2).

0-6 ay Bebek Beslenmesi

Bebeklerin beslenmesi hem sosyal hem de ekonomik gelişim açısından toplumsal öneme sahiptir. Bebeğe verilecek besinler; hijyenik olmalı, sağlıklı bebeğin besin gereksinimlerini karşılayabilmeli, metabolik bir yüklenme ve biyokimyasal bir bozukluğa yol açmamalıdır. Bu özelliklerin hepsini içerisinde barındıran tek besin ögesi olarak anne sütü kabul edilebilir. Anne sütü, her bebeğin gereksinimine göre ayarlanan, besleyici niteliği çok yüksek olan, kolay ulaşılabilen, ekonomik ve sterilitesi yüksek bir besindir. Anne sütü ve emzirmek hem bebek hem de annede hastalık risklerini azaltırken, mama ile beslenmek bebekte obezite, tip 2 diyabet, astım, diyare, otitis

media gibi hastalıkların görülme sıklığını artırmaktadır (3). Anne sütü ile yeterli ve doğru beslenme, bebeklerin motor-mental ve psikososyal gelişimlerini olumlu yönde etkilerken, emzirme işlemi de anne ve bebek arasında duygusal bir bağ oluşmasını sağlar (4,5).

Emzirmek fizyolojik bir süreç olarak kabul edilir. Kadının emzirmeyi nasıl yaptığını sosyal etkiler, gelenek ve görenekler belirler (6). Örneğin, Türkiye’de de doğumdan sonra emzirmek için üç ezan beklemek, zehirlidir diyerek anne sütünü veya ağız sütünü (kolostrum) bebeğe vermemek gibi gelenek ve uygulamalara rastlanmaktadır (7). Bu durumda, emzirme öncesi verilecek besinler kolostrum yerine geçerek, enfeksiyon, intolerans ve allerji riski taşıırken, bebeğin anne sütünden yeterince yararlanmasını engelleyecektir. Biberonla verilecek ürünler, açlığı giderir ancak biberon memeyi kavramayı güçleştireceği için bebek daha az emmeye başlar ve giderek emzirmeyi sağlamak güçleşir (8).

Anne vücudu teknik olarak birkaç özel durum dışında, süt yapma kapasitesine sahiptir, dolayısıyla kültürel beklenti doğum yapan her kadının emzirmesidir (3,9). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre global olarak tüm dünyada bebeklerin %40’ından daha azı ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslenmekte, tamamlayıcı beslenmeye çok erken başlanılmakta, verilen gıdaların ise besinsel değeri düşük ve güvenli değildir (10,11). Günümüzde ise anneler, sağlık personeli tarafından kendilerine verilen “anne sütü en iyisidir” bilgisi ve mama firmalarının pazarlama teknikleri ile sık karşılaştıkları mamalar arasında kararsızlık yaşamaktadırlar (6). Birçok anne için emzirmek ya da formula ile beslemek annenin yaşam biçimi, rahatlığı, farkındalığı ve sağlık durumları ile de ilişkilidir (3).

Dünya Sağlık Örgütü bebeklerin ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslenmesini, 6.ayın sonunda tamamlayıcı besinlere başlamasını ve en az 2 yaşına kadar anne sütüne devam edilmesini önermektedir (12). Çok nadir bazı durumlarda bebek anne sütünü alamayabilir (aktif tüberküloz, memede aktif herpetik lezyonlar, kemoterapi, radyoterapi, bebekte galaktozemi hastalığı gibi) (13). Annenin CMV veya rubella enfeksiyonu, hepatit B taşıyıcısı olması, mastit ve meme apsisi gibi sorunları dahi emzirmeyi engellemez (14). Tıbbi değerlendirmeler sonucu gerekli görülürse anne sütü yerine diğer ürünler (bebeğin kendi annesinden sağlanmış saklanmış anne sütü, banka sütü, sütanne sütü veya bebek mamaları) kullanılmaktadır (15).

Bebek beslenmesi 3 şekilde yapılabilir: a) Doğal beslenme b) Karışık beslenme c) Yapay beslenme. Anne sütü ile yapılan beslenmeye doğal beslenme, anne sütünün yetmemesi durumunda veya belli bir aydan sonra anne sütü ile birlikte diğer sütlerin ve ek besinlerin verilmesi şeklindeki beslenmeye “karışık beslenme” denir. İnek sütü ya da kutu mamalarla yapılan beslenmeye ise yapay beslenme adı verilir (16).

Bebek Mamaları

Karışık beslenme ve yapay beslenmede sıklıkla anne sütü

ile adapte edilmiş formül sütler kullanılmaktadır. Sıvı ve toz şeklinde endüstriyel olarak ve “Codex Alimentarius”a uygun olarak hazırlanmış çeşitli adapte sütler vardır (Tablo I). Piyasada ilk 12 ayda önerilen bebek mamaları: a) 0-6 ay arası kullanılan bir numaralı mamalar, b) 6. aydan sonrası için üretilen 2 ve 3 numaralı devam sütü, devam formülü ve devam mamaları, c) kaşık mamaları, d) bebek yemekleri ve kavanoz mamalarıdır (17).

Dünya Sağlık Örgütü, Codex Alimentarius’a göre hazırlanmış herhangi bir mamayı güvenli ve yeterli bulmaktadır (18,10). Bebek mamalarının hatalı içerikleri ve/veya çeşitli maddelerle kontaminasyonları sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Bakteri kontaminasyonunu önlemek amacıyla DSÖ toz mamaların 70°C sıcaklıktaki su ile hazırlanmasını önermektedir. Böylece toz bebek mamalarındaki bakteriler etkisizleşmektedir. Bu derecede su kullanımında mamaların yapısında değişiklik olmadığı da belirtilmektedir (19).

Bebek Mamalarının Seçimi

Sağlık çalışanları beslenme önerilerinde bulunurken genellikle bebeğin sadece genel sağlık durumuna ve fizik gelişimine bakmakta olup, bilinen bir hastalığı olup olmadığı sorulmamaktadır. Günümüzde bebek mamaları sadece günlük besin ihtiyacını karşılamak için değil, aynı zamanda emilim bozuklukları, kalıtsal metabolik hastalıklar, besin allerjisi, ve gastroözefageal reflü gibi patolojik durumlarda tedavi amacıyla da kullanılabilir. Bu nedenle, bebeğe bir mama önerisinde bulunmadan önce sağlık çalışanının aşağıdaki soruları cevaplanması uygun olur (20):

- Bebeğin özel bir sağlık sorunu var mı?
- Bu çocuk için gereken enerji ve besin öğeleri nelerdir?
- Mama yeterli kaloriyi ve gereken besin öğelerini sağlıyor mu?
- Seçilen mamanın osmolaritesi nedir ve bebek için uygun mu?
- Tadı bebeğin alımı için uygun mu? (Fazla şekerli mamalar tercih edilmemeli)

Tablo I: Codex Alimentarius’a göre süt çocuğu beslenmesinde kullanılacak endüstriyel sütlerin bileşimleri (18).

| |
|---|
| 1) Whey/kazein oranı anne sütüne benzer olmalı ve bunu sağlamak için protein konsantrasyonu en az 1.5 gr/100ml olmalıdır. |
| 2) Yağlardan sağlanacak kalori en az %30 en fazla %50 olmalıdır. Besin en az 300mg/100kcal linoleik asit içermelidir. |
| 3) Ca/P oranı 1’den küçük 2’den büyük olmamalıdır. |
| 4) Total elektrolit (Na,K,Cl) konsantrasyonu 50 mEq/l olmalıdır. |
| 5) B6 vit 35mcg/100kcal’den fazla olmalıdır. |
| 6) Alfa tokoferol/Doymamış yağ asitleri (gr) oranı 0.4’den büyük olmalıdır. |
| 7) Demir ferro tuzları şeklinde ve en az 1mg/100kcal (veya 0.7mg/100ml) konsantrasyonda olmalıdır. |

- f) Bebeğin herhangi bir besine allerjisi var mı?
- g) Bebeğin dışkılama durumu (bağırsak fonksiyonları) nedir?
- h) Aileye maliyeti nedir?

Bebek mamalarında makro besin öğelerinin ana kaynakları Tablo II'de verilmiştir. Bebek mamaları 3 ana grup içinde değerlendirilmektedir: Polimerik, yarı-elemental, elemental (21).

Polimerik Mamalar: Bu mamalar sindirim sistemi normal olan bebekler tarafından kullanılır. Bunlarda kendi içlerinde standart, zengin lifli ve yoğun kalorili olarak sınıflandırılabilir. Vitamin ve mineraller günlük alınması gereken miktarların %100'ü kadardır. İshal veya kabızlık nedeniyle bağırsak hareketlerinin düzenlenmesi istenen bebeklerde yüksek lifli mamalar tercih edilebilir. Bu mamalar 5–8 g/L lif ve fruktooligosakkaritler içerir.

Yarı-elemental Mamalar: Bu ürünlerde proteinler peptidlere ve serbest aminoasitlere parçalanmıştır. Besin öğelerinin emilimini kolaylaştırır. 1.5 kcal/mL enerji içerir.

Elemental Mamalar: Bu ürünler %100 serbest aminoasit içerir. Çoğunlukla emilim bozukluklarında ve besin allerjisi olan çocuklarda tercih edilirler.

Mama Kodu

Firmaların mamaları pazarlamadaki ustalıkları anne sütünün başlanması veya devam edilmesinde negatif yönde etkili olmaktadır. Son zamanlarda, biberon, emzik vb. kullanımının artması, mama ticaretinde artma, anne sütü muadil ürünlerinin pazarlanması, mamaların yardım şeklinde dağıtılması, yaygın sınırsız reklamlar, agresif pazarlama kampanyaları DSÖ'nü anne sütü yerine geçen tüm ürünlerin kullanımına ilişkin bir yönerge/ yasa hazırlamaya yöneltmiştir (21).

Bebek ve süt çocuğu beslenmesinde optimum standartları sağlamak ve besin eksikliklerini önlemek amacıyla anne sütü yerine geçen ürünlerin pazarlamasına yönelik uluslararası yasa, 1981 yılında 34. Dünya Sağlık Asamblesi'nde (DSA) tanımlanmıştır (Tablo III). "Mama Kodu" olarak da bilinen bu yasa, sadece anne sütü yerine kullanılan mamaları değil, bebek beslenmesinde kullanılan diğer süt ürünleri, tamamlayıcı beslenme ürünleri, biberon, emzik ve süt sağma makinelerinin de niteliği, güvenilirliği, bulunabilirliği, kullanımı ve pazarlanmasının düzenlenmesine ilişkin önerilerde bulunur (21). Mama Kodu,

bebeklerin ilk altı ay sadece anne sütü alması gerektiğini savunur. Eğer bebekler herhangi bir nedenle emzirilemiyorsa, anne sütü yerine geçecek her ürün kod kapsamı içine girer ve bebeklerin mümkün olan en güvenilir şekliyle beslenmesi gerektiğini savunur. Bu nedenle özel durumlarda kullanılan mamalar ile bebekler için çaylar, meyve suları ve diğer sularda kod kapsamına alınmıştır (Tablo III) (21).

Mama kodu içinde yer alan hükümler şu alanları kapsar:

1. Bebek beslenmesi hakkında bilgi ve eğitim vermek
2. Anne sütü yerine geçen ürünlerin veya ilişkili ürünlerin topluma ve annelere tanıtımı
3. Anne sütü yerine geçen ürünlerin veya ilişkili ürünlerin sağlık merkezlerinde ve sağlık çalışanlarına tanıtımı
4. Anne sütü yerine geçen ürünlerin veya ilişkili ürünlerin kalitesi ve etiketlenmesi
5. Kodun uygulanması ve denetlenmesi.

Kısaca yasanın amacı; Emzirmenin korunması ve yaygınlaştırılması yoluyla, gerekli olduğunda anne sütü muadillerinin yeterli bilgi, uygun pazarlama ve dağıtım dayanan uygun kullanımını sağlayarak, bebeklerin güvenli, yeterli besin almalarına katkıda bulunmaktır.

Uygun olmayan pazarlama ve tanıtım yöntemleri anne sütüyle bebek mamalarını rekabet içine sokmakta, annelerin bebeklerini beslenme şekli üzerine etki etmektedir. Mama kodundaki en önemli vurgulardan birisi, mamaların gerektiği zamanda mevcut olması ve reklamlarla tanıtımının yapılmamasıdır (21).

Tüketiciler, bebekleri için en iyi ve sağlıklı ürünü almak için üzerindeki etiketi dikkate alırlar. Tüketici bilimsel ağırlığı olan veya hakkında zayıf bilimsel kanıtlar olan ürünü ayırt etmede zorluk yaşar (22). Bebek maması satan firmalar rekabetin çok yüksek olduğu pazarda ürünlerini satabilmek için ürün etiketlerinde kendi ürünlerinin farklılığını vurgulamak durumundadırlar. Bebek mamaları tamamlayıcı besin olarak kabul edildiği için, sağlık ürününü kategorisinde yer almaz. Bu nedenle etiketlenmeleri veya pazarlama, satış kuralları Amerika Gıda ve İlaç Dairesi (Food and Drug Administration) (FDA) onayı gerektirmemektedir. Bu nedenle de etikete yazdıkları veya reklamında kullandıkları bir bilginin bilimsel kanıta dayalı olması gibi bir koşulu yoktur (22). Ürün

Tablo II: Bebek mamalarında makro besin öğelerinin ana kaynakları (21).

| Mama | Protein | Karbohidrat | Yağ |
|--------------------|--------------------------|---|---|
| İnek sütü | kazein, whey | Laktoz | palmiye, soya, hindistan cevizi, ayçiçeği yağı |
| Laktosuz inek sütü | kazein, whey | Mısır şurubu (glukoz) | palmiye, soya, hindistan cevizi |
| Soya | soya | Mısır şurubu (glukoz), sükröz | palmiye, soya, hindistan cevizi |
| Hidrolizat | peptidler, amino asitler | Mısır şurubu (glukoz), modifiye mısır nişastası, sükröz | palmiye, soya, hindistan cevizi, ayçiçeği yağı, MCT |
| Elemental | amino asitler | Mısır şurubu (glukoz), | soya, hindistan cevizi, ayçiçeği yağı, MCT |

MCT: Orta zincirli trigliseritler.

Tablo III: Anne Sütü Muadillerinin Pazarlanmasıyla İlgili Uluslararası Yasa, DSÖ ve UNICEF, 21 Mayıs 1981.

Madde-1: Yasanın amacı emzirmenin korunması ve yaygınlaştırılması yoluyla ve gerekli olduğunda anne sütü muadillerinin yeterli bilgi ve uygun pazarlanma ve dağıtımına dayanan uygun kullanımını sağlayarak, bebeklerin güvenli ve yeterli besin almalarına katkıda bulunmaktır.

Madde-2: Formüle bebek maması dahil anne sütü muadilleri; aynen ya da ilavelerle, kısmen ya da tamamen anne sütü yerine kullanılmasının uygun olduğu söylenerek pazarlanan ya da başka biçimde tanıtılan, biberonla verilebilecek ek gıdalar dahil diğer süt ürünleri, yiyecek ve içecekler; biberonlar ve emzikler ile ilgilidir.

Madde-3: “Anne sütü muadili”: Bu amaç için uygun olsun veya olmasın, anne sütünün yerini kısmen ya da tamamen alabilecek bir ürün olarak pazarlanan ya da başka biçimde tanıtılan herhangi bir yiyecektir.

“Formüle bebek maması”: 4-6 aylık bebeklerin normal beslenme gereksinimlerini karşılamak üzere onların fizyolojik özelliklerine uyarlanmış uygulanabilir, Gıda Kodeksi Komisyonu Standartlarına göre sinai olarak formüle edilmiş anne sütü muadilidir.

Madde-4: İster yazılı ister görsel olsun, bebeklerin beslenmesiyle ilgili ve gebe kadınlarla bebek ve küçük çocuk annelerine ulaşması amaçlanan bilgilendirme ve eğitim malzemeleri, aşağıdaki noktaların tümüyle ilgili açık, anlaşılır bilgiler içermelidir:

a. emzirmenin yararları ve üstünlüğü; **b.** annenin beslenmesi ile emzirme ve emzirmenin sürdürülmesi için yapılacak hazırlıklar; **c.** kısmen biberonla beslemenin emzirme üzerindeki olumsuz etkisi; **d.** emzirmeme kararından geri dönüşün zorluğu; **e.** gerekli olduğunda, ister hazır halde, ister evde hazırlanmış olsun bebek mamasının doğru kullanımı.

Bu tür malzeme, anne sütü muadillerini idealize eden herhangi bir resim ya da metin içermemelidir.

Üreticilerin ya da dağıtımçıların bilgi içeren ya da eğitsel gereç ve malzeme türünden başlıkları ancak ilgili resmi otoritelerin isteği ve yazılı onayıyla ya da devletin bu amaçla belirlediği kurallar çerçevesinde yapılmalıdır.

Madde-5: Bu yasanın kapsamı içindeki ürünlerin kamuoyuna yönelik reklamlar ya da başka yollarla tanıtımı yapılmamalıdır. Üreticiler ve dağıtımçıları, gebe kadınlara, annelere ya da onların yakınlarına doğrudan ya da dolaylı olarak bu yasanın kapsamı içindeki ürünlerden örnekler vermemelidir. Bu ürünler için satış amaçlı reklamlar, eşantyonlar, tüketiciyi doğrudan etkileyecek yöntemlerle parkende satışları artıracak özel gösteriler, indirim kuponları, satış kampanyaları, zararına satışlar, başka bir ürünün yanında ücretsiz satış gibi herhangi bir satış artırma yöntemine başvurulmamalıdır. Pazarlama personeli, çalışma alanları içinde, gebe kadınlar, bebek ve küçük çocuk anneleriyle temas kurmaya kalkışmamalıdır.

Madde-6: Sağlık sistemi olanaklarından hiçbirisi formüle bebek maması ya da yasa kapsamı içerisine giren diğer ürünlerin yaygınlaştırılması amacıyla kullanılmamalıdır.

Madde-7: Sağlık görevlileri emzirmeyi teşvik edip korumalıdır; anne ve bebek beslenmesiyle özel olarak ilgili olanlar yasanın getirdiği tüm sorumlulukları bilmek durumundadırlar. Bu yasa kapsamındaki ürünlerle ilgili olarak, üreticilerle dağıtımçıların sağlık uzmanlarına sağladıkları bilgi, bilimsel ve olgusal konularla sınırlandırılmalı ve bu bilginin biberonla beslemenin emzirmeye eş değerde ya da ondan üstün olduğu yönünde bir inanç yaratmaya ya da bunu ima etmeye yönelik olmaması sağlanmalıdır. Bu yasa kapsamında yer alan formüle bebek mamaları ve diğer ürünlerin örnekleri ya da bunların hazırlanması ve kullanımıyla ilgili araç ve gereçler, mesleki değerlendirme ya da kurumsal düzeyde araştırma amacıyla ilgili araç ve gereçler, mesleki değerlendirme ya da araştırma amacıyla gerekli olmadıkça, sağlık görevlilerine verilmemelidir. Sağlık görevlileri gebe kadınlarla bebek ve küçük çocuk annelerine ve onların ailelerine bebek maması örnekleri vermemelidir.

Madde-8: Pazarlama elemanlarına uygulanan prim sistemlerinde, bu yasa kapsamındaki ürünlerin satış miktarı prim hesaplarına dahil edilmemelidir ve bu ürünlerin satışı için özel olarak kotalar belirlenmemelidir.

Madde-9: Etiketler, emzirmenin teşvik edilmesi esasını zedelememek koşuluyla, ürünün doğru kullanılması konusunda gerekli bilgileri verecek biçimde tasarlanmalıdır. Kaptan kolayca ayırlamayacak bir etiket üzerinde şunlar bulunmalıdır:

a. “önemli uyarı” veya buna benzer sözcükler;

b. emzirmenin üstünlüğüne ilişkin bir cümle;

c. ürünün sadece sağlık personelinin kullanımının gerekli olduğuna ilişkin tavsiyesi üzerine kullanılması gerektiği ve doğru kullanım yönteminin ne olduğuna ilişkin bir cümle;

d. doğru hazırlama ile ilgili talimatlar ve hatalı hazırlanmış mamasının neden olabileceği sağlıkla ilgili felaketlere karşı uyarı. Ne kabin ne de etiketin üzerinde bebek fotoğrafları olmamalı, bebek mamasının kullanımını idealize edebilecek resimler ya da metinler kullanılmamalıdır. Bu yasa kapsamına giren formüle, bebek mamasının tüm özelliklerini taşımakla birlikte ve fakat ilavelerle formüle bebek maması haline getirilebilecek bebek beslenmesiyle ilgili gıda ürünleri, takviye edilmemiş ürünün bebeğin tek beslenme kaynağı olmaması gerektiği hususunda uyarıda bulunan bir etiket taşınmalıdır.

Bu yasa kapsamındaki gıda maddelerinin etiketleri aşağıdaki noktalarda da bilgi içermelidir:

a. içindeki malzemeler, **b.** ürünün kompozisyonu/analizi, **c.** gerekli saklama koşulları, **d.** seri numarası ve söz konusu ülkenin iklim ve depolama koşulları dikkate alınarak belirlenmiş son kullanma tarihi.

Madde-10: Bu ürünler yüksek kalite standartında olmalıdır.

Madde-11: Hükümetler, bu yasanın ilke ve hedeflerini hayata geçirmek üzere toplumsal ve yasal çerçevelerine uygun olarak, ulusal yasalar, yönetmelikler ve diğer uygun önlemler de dahil olmak üzere önlemler almalıdır.

Tablo IV: Türk gıda kodeksi bebek mamaları - bebek formülleri tebliği.

(Tebliğ no: 98/20) (28.08.1998 / 23447)

(17.12.1998 tarih - 23556 sayılı Resmi Gazetede belirtildiği şekilde Bebek Mamaları ve Bebek mamaları kodeksinde revizyon yapılmıştır.)

Amaç**Madde 1-** Bu tebliğin amacı; bebek mamaları - bebek formüllerinin tekniğine uygun ve hijyenik şekilde üretim, hazırlama, işleme, muhafaza, depolama, taşıma ve pazarlanmasını sağlamak üzere bu ürünlerin özelliklerini belirlemektir.**Kapsam****Madde 2-** Bu tebliğ ilk 4 veya 6 aya kadar bebeklerin beslenmesinde kullanılan formüle edilmiş bebek mamalarını kapsar. Devam formüllerini, çocuk ek besinlerini ve çocuk özel besinlerini kapsamaz.**Hukuki Dayanak****Madde 3-** Bu tebliğ 16/11/1997 tarihli ve 23172 mükerrer sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği"ne göre hazırlanmıştır.**Tablo V:** DSÖ Bebek ve çocuk beslenmesinde küresel strateji Planındaki 9 hedef Mama Kodu düzenlemesi (2012).

Hastanelerin doğum servislerindeki her uygulama "Başarılı Emzirme için 10 Adım" ilkelerine uygun olmalıdır.

Çalışan kadınların emzirme hakkını koruyacak yasal uygulamaların getirilmesi gerekir.

Bebek ve çocuk beslenmesini iyileştirecek politikaların geliştirilmesi, uygulanması ve izlenmesi gerekir.

Sağlık veya diğer ilişkili sektörlerin, ilk altı ay bebeğe sadece anne sütü verilmesi ve en az iki yaşına kadar da anne sütüne devam edilmesi, tamamlayıcı beslenmeye zamanında, güvenli geçilmesi ve güç şartlarda bebek beslenmesine destek verildiğinden emin olunması gerekir.

etiketlerinde çoğunlukla hastalık-ürün ilişkisi ele alınır. Örneğin, bilimsel olarak kanıtlanması zor olan bebekte gaz sorununu çözecek, hazmı kolay protein içerdiği iddia edilebilir. Ciddi laktoz intoleransı sağlıklı bebeklerde çok nadir görüldüğü bilinse de laktozsuz ürünler öne çıkarılmaya çalışılır (23,24). Chung ve ark. (25) gibi kanıta dayalı bilime inanan araştırmacılar, FDA'nın tüketiciler için kısmi hidrolize infant formülleri üzerine "kısmi hidrolize mamalar hipoallerjik değildir, inek sütü allerjisi olduğu bilinen bebeklere verilmemelidir" şeklinde etiketleme yapılması gerektiğini önermektedir. Abrams'ın yaptığı bir çalışmada mamalara ilişkin firmalar tarafından ortaya atılan ve bebeğin yararına olduğu ifade edilen iddiaların yeterince araştırılmadığı görüşündedir. Mamaların bileşiminde yapılan ufak değişikliklerle üretilmiş olan özel mama ürünlerinin (laktoz miktarının azaltılması, probiyotiklerin eklenmesi vb) yararı hakkında kanıta dayalı veriler olmadığı ve bu ürünlerin bebek aile veya pediatristlere çok az veya hiç yararı olmadığı savunulmaktadır (26). Altıncı aydan sonra devam sütü kullanılmasının da herhangi bir bilimsel dayanağı bulunmadığı araştırmacılar tarafından ifade edilmektedir (17).

Son yıllarda bebek mamalarındaki endüstriyel gelişmeler satış kurallarına ait düzenlemelerin yetersiz kalmasına neden olmaktadır. Ülkemizde mamalar ilaçlar gibi sağlık ürünü kabul edilmediği için Tarım Bakanlığı tarafından ruhsatlaması yapılmaktadır. Sadece Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliği'nde hangi durumlarda hekim tarafından reçete edilmiş mamanın geri ödeneceğine dair hükümler bulunmaktadır (Tablo IV) (27). Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği (AİFD) Sağlık Meslek Mensuplarıyla ve Örgütleriyle İlişkiler, Hasta Dernekleriyle İletişim, Dijital Platformların Kullanımı ve Beşeri Tıbbi Ürünlerin Hekim, Diş Hekimi, Eczacılar Tarafından

ilkeleri içinde de bebek mamalarına dair bilgiye rastlanmamıştır (28).

Mama kodu asgari koşulları belirlemektedir. Gerekirse hükümetlere kendi firma ve sağlık çalışanlarını bağlayıcı daha sıkı kurallar tanımlayabilme yetkisi de vermektedir (21). 1981 yılından sonra kod tekrar ele alınmamış, yeni düzenlemelere gidilmemiştir. Ancak, DSÖ 2002 yılında "Bebek ve Çocuk Beslenmesinde Küresel Strateji Planı" içerisinde yer alan 9 hedef Mama Kodu, Anne Sütünün Teşviki ve Bebek Dostu Hastane Uygulamaları ile uygunluk göstermektedir (Tablo V) (29).

Sonuç olarak; DSÖ ve Birleşmiş Milletler Çocuk Fonu (UNICEF) anne sütü yerine geçen alternatifler için yönergeler belirlemiş ve standartlara uygun mamaları yeterli, güvenli bulduğunu ifade etmiş olsa da, bebekler ve küçük çocukların gıda güvenliğinin emzirme oranları yükseltilmedikçe mümkün olmayacağını da bildirmektedir.

KAYNAKLAR

1. Köksal G, Gökmen Özel H. Bebek beslenmesi. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 726, Şubat 2008, Ankara. Erişim tarihi 19 Ağustos 2016. Available from: <http://www.saglik.gov.tr/TR/dosya/1-36430/h/a-8-bebek-beslenmesi.pdf>
2. Secretariat World Health Organization (24 November 2001). "Infant and Young Child Nutrition: Global strategy for infant and young child feeding". World Health Organization. WHO Executive Board 109th Session provisional agenda item 3.8. (EB 109/12). Erişim tarihi: 15 Temmuz 2016. Available from: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241562218.pdf>

3. Braimoh J, Davies L. When 'breast' is no longer 'best': Post-partum constructions of infant-feeding in the hospital. *Soc Sci Med* 2014;123:82-9.
4. Infant and young child feeding. A tool for assessing national practices, policies and programmes. WHO 2003. Erişim tarihi 19 Ağustos 2016. Available from: <http://www.who.int/child-adolescenthealth/New-Publications/Nutrition/icyf.pdf>.
5. Hansen K. Breastfeeding: A smart investment in people and in economies. *Lancet* 2016;387:416. Erişim Tarihi: 4 Aralık 2016. Available from: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)00012-X/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)00012-X/fulltext).
6. Colen CG, Ramey DM. Is breast truly best? Estimating the effects of breastfeeding on long-term child health and wellbeing in the United States using sibling comparisons. *Soc Sci Med* 2014;109: 55-65.
7. Hizel S, Ceyhan G, Tanzer F, Sanli C. Traditional beliefs as forgotten influencing factors on breast-feeding performance in Turkey. *Saudi Med J* 2006;27:511-8.
8. Yilmaz G, Caylan N, Karacan CD, Bodur İ, Gokcay G. Effect of cup feeding and bottle feeding on breastfeeding in late preterm infants: A randomized controlled study. *J Hum Lact* 2014;30:174-9.
9. Pound CM, Unger LS. The baby-friendly initiative: Protecting, promoting and supporting breastfeeding. *Paediatr Child Health* 2012;17:317-21.
10. Secretariat World Health Organization (24 November 2001). "Infant and Young Child Nutrition: Global strategy for infant and young child feeding". World Health Organization. WHO_Executive Board 109th Session provisional agenda item 3.8. (EB 109/12). Erişim tarihi: 19 Temmuz 2016. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241_562218.pdf.
11. Collins CT, Makrides M, Gillis J, McPhee AJ. Avoidance of bottles during the establishment of breast feeds in preterm infants. Erişim tarihi: 21 Ağustos 2016. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005252.pub2/abstract>.
12. World Health Organization [WHO]. Long-term effects of breastfeeding: A systematic review, 2013. Erişim tarihi: 30 Haziran 2016. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79198/1/9789241505307_eng.pdf?ua=1.
13. Stettler N, Bhatia J, Parish A, Stallings VA. Feeding healthy infants, children and adolescents. In: Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme JW, Behrman RE (eds). *Nelson Textbook of Pediatrics*, 19th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 2011:160-70.
14. Giray H. Anne sütü ile beslenme. *STED* 2004;13:12-5.
15. Kenneough J, Lockhart-Borman L. The increasing importance of human milk banks. *EJ Neonatol Res* 2011;1:119-24.
16. Topal S, Çınar N, Altınkaynak S. Süt çocukluğu döneminde beslenme. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2016;6:63-70.
17. Gökçay G, Eren T, Devcioğlu E. Bebek mamalarındaki katkı maddeleri. *Çocuk Dergisi* 2012;12:60-5.
18. Codex alimentarius. Erişim tarihi: 17 Haziran 2016. Available from: <http://www.codexalimentarius.org/standards/list-of-standards/>
19. FAO/WHO. Safe preparation, storage and handling of powdered infant formula: Guidelines. Erişim tarihi 07 Ağustos 2016. Available from: <http://www.who.int/foodsafety/publications/micro/pif2007/en>
20. Chu HP. Choosing the right milk formula for your paediatric patient. *Ann Acad Med Singapore* 2013;42:311-2.
21. World Health Organization. International code of marketing of breast milk substitutes. Geneva: World Health Organization; 1981. Erişim Tarihi 9 Temmuz 2016. Available from: http://www.who.int/nutrition/publications/code_english.pdf.
22. US Food and Drug Administration. Food labeling guide. Silver Spring, MD: US Food and Drug Administration; 1994.
23. Heyman MB, for the Committee on Nutrition. Lactose intolerance in infants, children, and adolescents. *Pediatrics* 2006;118:1279-86.
24. Belamarich PF, Bochner RE, Racine AD. A critical review of the marketing claims of infant formula products in the United States. *Clin Pediatr (Phila)* 2016;55:437-42.
25. Chung CS, Yamini S, Trumbo PR. FDA's health claim review: Whey-protein partially hydrolyzed infant formula and atopic dermatitis. *Pediatrics* 2012;130:e408-14.
26. Abrams SA. Is it time to put a moratorium on new infant formulas that are not adequately investigated? *J Pediatr* 2015;166:756-60.
27. Sosyal Güvenlik Kurumu: Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ. 30 Ağustos 2014 CUMARTESİ. Resmî Gazete Sayı: 29104
28. Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği (AİFD) sağlık meslek mensuplarıyla ve örgütleriyle ilişkiler, hasta dernekleriyle iletişim, dijital platformların kullanımı ve beşeri tıbbi ürünlerin hekim, diş hekimi, eczacılara tanıtımı ilkeleri. 4. Metin, 1 Temmuz 2012'den itibaren geçerlidir. Erişim tarihi: 9 Temmuz 2016. Available from: http://www.aifd.org.tr/pdf/tanitim_ilkeleri.pdf.
29. The International Code of Marketing of Breast-Milk Substitutes. Frequently asked questions. Updated version, 2008, WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, ISBN 978 92 4 159429 5. Erişim tarihi: 10 Eylül 2016. Available from: http://www.who.int/nutrition/publications/Frequently_ask_question_Internationalcode.pdf.