

FORMULA İLE BESLENME

Uzm.Dyt.Zehra AVANOĞLU

Erciyes Üniversitesi Çocuk Hastanesi Diyet Bölümü

Emzirmenin anne ve bebek için çok sayıda yararı olduğu bilinmektedir. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2008 yılı verilerine göre sadece anne sütü ile beslenme oranı; 0-1 aylık bebeklerde %68,9 iken, altı aydan küçük bebeklerde bu oran %21,9'a düşmektedir. Bu oranlara bakıldığında ülkemizdeki bebeklerin anne sütü alma oranlarının yüksek olduğu ancak ilk altı ayda sadece anne sütü alma oranının düşük olduğu görülmektedir.

Doğumdan itibaren ilk 6 ay boyunca bebeğin enerji ve besin öğeleri gereksinimi anne sütü tarafından karşılanmaktadır. İkinci altı ayda ise sadece anne sütü; enerji, demir, çinko ve kalsiyum açısından yeterli olmamaktadır. İkinci altı ayda uygun ek besine başlanmalı ilk ve ikinci ayda anne sütü miktarı yeterli değilse uygun formula seçilerek kullanılmalıdır.

Gerek çocuğa gerekse anneye ilişkin sağlık sorunları nedeniyle anne sütü bebeğe verilemediğinde ya da büyümesini sağlayacak miktardan az olduğunda zorunlu olarak formüller (mamalar) kullanılır. Bebek formüllerinin kullanımı için 3 endikasyon vardır.

- ✓ Annenin emzirmeyi tercih etmemesi halinde
- ✓ Anne sütü kullanımının kontraendike olduğu durumlarda (metabolik hastalıklar gibi)
- ✓ Yeterli anne sütünün bulunmadığı durumlarda büyüme ve gelişmeyi devam ettirmek için

Anne sütünün yeterli olmadığı durumlarda ilk yapılması gereken anne sütünü artırmaya çalışmak olmalıdır, formulaya başlamak bebeğin anne sütü alımını

azaltacak ve dolayısıyla salgılanan anne sütüde azalacaktır. Formula ile desteklenen bebeklerde anne mutlaka anne sütü kullanımına devam edilmesi için teşvik edilmelidir.

Tüm infantlarda hayatın ilk yılı boyunca demirle zenginleştirilmiş formulalar anne sütü yokluğunda yerine kullanılabilen en iyi kaynaktır. Buna rağmen formulaların hiç biri anne sütünün tamamen aynısı değildir. Teknolojinin ilerlemesiyle ve nutrisyonel bilgilerin artmasıyla her geçen gün formula içerikleri yenilenmekte ve geliştirilmektedir.

Hayatın ilk 6 ayında formulalar tek besin kaynağı olarak kullanıldığında tüm enerji ve besin ögesi ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeydedir. Formulalar 6. aydan sonra 1 yaşına kadar ise çeşidi artırılarak devam eden katı gıdalarla desteklenir ancak yine de bebek beslenmesinin en önemli parçasını oluşturur.

FORMULALAR

1.Adapte mamalar

Ticari formları 1 numara olarak satılmakta olan adapte mamalar içerik bakımından anne sütüne en yakın olarak hazırlanmış mamalardır. Yenidoğan döneminden itibaren 6. Aya kadar kullanılır. Formulardaki Whey/kazein oranı ve toplam protein miktarı anne sütüne en yakın düzeyde bulunmaktadır. Osmolariteleri anne sütüne yaklaştırılmıştır. Karbonhidrat kaynakları laktoz olup nişasta ve monosakkarit içermezler. Vitamin ve mineral miktarları anne sütüne yaklaştırılmıştır.

2. Yarı adapte mamalar

Ticari formları 2 numara olarak satılmakta olan mamalar 6. aydan 9. aya kadar olan ve ek besine başlanan bebeklerin beslenmesinde kullanılır. Demir kalsiyum ve vitaminlerle zenginleştirilmiştir. Gluten içermezler. Elzem aminoasitler içerirler.

3. Devam sütleri

Ticari formları 3 numara olarak satılmakta olan devam sütleri 9. Aydan itibaren kullanılır. Proteini kazein ağırlıklıdır. Çoğunlukla laktozdan oluşan karbonhidrat içeriğine ek olarak kontrollü miktarda bulunan nişasta tokluk hissinin oluşmasını kolaylaştırır. Vitaminler mineraller ve elzem yağ asitleri içerirler. Toz formları bulunmaktadır.

4. Büyüme sütleri

Ticari formları 4 numara veya 'junior' olarak satılmakta olan büyüme sütleri 1 yaş ve üzeri çocuklarda inek sütüne geçiş sürecinde kullanılır. Toz ve sıvı formları mevcuttur.

5. Özel Formulalar

5.1. Antireflü mamalar

Reflü ve kusma şikâyeti olan bebeklerde yenidoğan döneminden itibaren kullanılır. İçerdiği karbonhidrat çeşidinden dolayı kıvamı koyudur. Midede daha da koyulaştığı için mide içeriğinin geri çıkışı engellenir. Regürjitasyon sıklığı ve şiddetinde azalma sağlar.

5.2. Antiallerjenik mamalar

İnek sütü buğday tavuk ve soya alerjisi olan bebeklerde doğumdan 2. Yaşa kadar kullanılır. Protein yapısı içermediği için alerjenlerden arındırılmıştır. Protein kaynağı serbest aminoasitlerden oluşmaktadır.

5.3. Tam hidrolize orta zincirli yağ asidi (MCT) içeren mama

Sindirim ve absorbsiyon problemi olan ve bunlara bağlı PEM ve gelişme geriliği görülen bebek ve çocuklarda kullanılır. Yağ kaynağının % 50 si MCT olup protein kaynağı Whey proteini hidrolizatı olduğu için sindirim ve absorbsiyonu en kolay olan mama türüdür. Karaciğer ve safra hastalıkları ve kistik fibrozis gibi malabsorbsiyonlarda endikedir.

5.4. Konsantre Karbonhidrat takviyesi

Alınan enerjiyi artırmak üzere formulalara ve diğer besinlere ilave edilir. Maltodekstrin kaynaklı sadece karbonhidrat içeren modüler mamadır. Nötral tatta kokusuz ve toz formdadır. Yenidoğanlarda (prematüre ve matür) çocuklarda ve yetişkin dönemde kullanılabilir.

5.5. Konsantre protein takviyesi

İnek sütü bazlı protein hidrolizatıdır. Protein ihtiyacının arttığı durumlarda yenidoğan döneminden itibaren tüm çocukluk döneminde ve yetişkinlik döneminde kullanılabilir. Nötral tatta kokusuz ve toz formdadır.

5.6. Prematüre bebek maması

Zamanından önce doğmuş düşük doğum ağırlıklı bebekler için hazırlanmış formulalardır. Prematüre bebekler in artmış enerji ve besin öğeleri gereksinimini karşılayacak düzeydedir. Karbonhidrat kaynağını laktoz ve maltodekstrin oluşturur. İnek sütü proteini bazlıdır. Ticari olarak sıvı yada toz formları bulunabilmektedir.

5.7. Anne sütü zenginleştirici

Düşük doğum ağırlıklı ve prematüre bebeklerin ekstra enerji ve ekstra protein ihtiyacını karşılamak için geliştirilmiştir. İnek sütü proteininden elde edilmiş, esansiyel aminoasit karışımıdır. İzole anne sütü proteinine benzer aminoasit seviyeleri oluşturmak için kullanılır. Ayrıca proteine ek olarak vitamin, mineral ve enerji kaynağı olarak da karbonhidrat içerir. Toz formdadır. Direk anne sütüne katılarak kullanılır.

5.8. Antikolik bebek mamaları

Kolik şikayetleri olan bebeklerde kullanılan özel formulalardır. Sindirimi kolaylaştırmak amacıyla kısmen hidrolize edilmiş Whey proteinleri içerirler. Gaz ve şişkinliği önlemek amacıyla laktoz oranı azaltılıp karbonhidrat kaynağı olarak genellikle; maltodekstrin, nişasta veya glukoz kullanılır. Prebiyotik lif içerikleinden dolayı sindirim sistemini düzenlemeye yardım ederler.

5.9. Laktozsuz mamalar

Doğumdan itibaren bebekler ve çocuklarda görülen laktoz intoleransı ve kronik diyarelerde kullanılır. Karbonhidrat kaynağı olarak maltodekstrin içerir laktoz ve sukroz içermez. Protein içeriği bakımından adapte formulalara yakınlştırılmıştır.

5.10. Laktozu azaltılmış mamalar

Yenidoğan bebek küçük ve büyük çocuklarda görülen gastroenteritlerde endikedir. Karbonhidrat kaynağı olarak kolay sindirilebilen maltodekstrin ve azaltılmış laktoz içerir.

5.11. Metabolik hastalıklara özgü mamalar

5.11.1. Pku mamaları

Fenilketonüri hastalığında ve hiperfenilalanemilerin diyet tedavisinde protein kaynağı olarak kullanılır. Fenilalanin aminoasiti içermez. Protein desteğı olduğı için karbonhidrat ve yağ içerikleri daha düşüktür ancak protein içeriğı diğer formulalara nazaran daha yüksektir. Tek beslenme kaynağı olarak kullanılmaz. Doğumdan itibaren yaşlara göre değışen numaralarda, toz, sıvı ve jel oluşturan formları vardır.

5.11.2. Msud mamaları

MSUD hastalığında ve dallı zincirli aminosaitlerden kısıtlı diyet tedavisinde kullanılır. İzolösin, valin ve lözin içermez. Protein desteğı olduğı için karbonhidrat ve yağ içerikleri daha düşüktür ancak protein içeriğı diğer formulalara nazaran daha yüksektir. Tek beslenme kaynağı olarak kullanılmaz. Doğumdan itibaren yaşlara göre değışen numaralarda, toz ve jel oluşturan formları vardır.

5.11.3. Organik asidemi mamaları

Organik asidemilerin diyet tedavisinde kullanılır. İzolösin, metionin, treonin ve valin içermez. Protein desteğı olduğı için karbonhidrat ve yağ içerikleri daha düşüktür ancak protein içeriğı diğer formulalara nazaran daha yüksektir. Tek beslenme kaynağı olarak kullanılmaz. Doğumdan itibaren yaşlara göre değışen numaralarda toz formları mevcuttur.

5.11.4. Üre siklus bozukluğu mamaları

Üre siklus bozukluklarının diyet tedavisinde kullanılır. Esansiyel aminoasitleri içerir. Özel protein desteğidir. Tek başına beslenme kaynağı olarak kullanılmaz. Doğumdan itibaren yaşlara göre değişen numaralarda toz formları mevcuttur.

5.11.5. Tirozinemi mamaları

Tirozineminin diyet tedavisinde kullanılır. Tirozin ve fenilalanin içermez. Özel protein desteğidir. Tek başına beslenme kaynağı olarak kullanılmaz. Doğumdan itibaren yaşlara göre değişen numaralarda toz ve jel oluşturan formları mevcuttur

5.11.6. Hiperlösinemi mamaları

Hiperlösinemilerin diyet tedavisinde kullanılır. Lösin içermez. Özel protein desteğidir. Tek başına beslenme kaynağı olarak kullanılmaz. Doğumdan itibaren yaşlara göre değişen numaralarda toz formları mevcuttur.

5.11.7. Homosistinüri mamaları

Homosistinürinin diyet tedavisinde kullanılır. Metiyonin içermez. Özel protein desteğidir. Tek başına beslenme kaynağı olarak kullanılmaz. Doğumdan itibaren yaşlara göre değişen numaralarda toz formları mevcuttur.

5.11.8. Glutarik asidüri mamaları

Glutarik asidüri tip-1 in diyet tedavisinde kullanılır. Lizin içermeyip az miktarda triptofan içerirler. Özel protein desteğidir. Tek başına beslenme kaynağı olarak kullanılmaz. Doğumdan itibaren yaşlara göre değişen numaralarda toz formları mevcuttur.

5.11.9. Glikoz-galaktoz intoleransı maması

Glikoz-galaktoz intoleransının diyet yönetiminde kullanılır. Glukoz içermez, eser miktarda laktoz içerir. Karbonhidrat kaynağı fruktozdur. Doğumdan itibaren tek besin kaynağı olarak , yetişkinlerde ve çocukluk döneminde ise diyetin bir parçası olarak kullanılabilir. Sadece toz formu vardır.

5.11.10. Bir makro yada mikro besin ögesinin eksik olduğu mamalar

Bir besin ögesinin tolere edilemediği durumlarda sadece o besin ögesinin (yağ,karbonhidrat,protein veya kalsiyum ve D vitamini) eksik olduğu mamalardır. Tek başına besin kaynağı olarak kullanılmazlar. Doğumdan itibaren kullanılan toz formları mevcuttur.

Hazır mama/ formula kullanılırken dikkat edilmesi gereken hususlar:

- Mama kutuları açıldıktan sonra ağzı kapağı ile kapatılarak buzdolabında/ kuru ve serin ortamda saklanmalıdır.
- Bebeğin ayına uygun olarak seçilmeli ve mama kutusunun üzerinde yazan tarife uygun olarak hazırlanmalıdır.
- Tarifede belirtilen su ölçüsünden az ya da fazla su kullanılmamalıdır.
- Eklenen su önceden kaynatılıp ılıtılmış olmalıdır.
- Hazırlanan mama buzdolabında 24 saat, oda ısısında ise 30 dakika bekleyebilir.
- Hazırlanmış halde buzdolabında bekleyen mama benmari usulü ile ısıtılabilir.
- Hazırlanan mama kesinlikle direk ateşte ısıtılmamalıdır.
- Hazırlanmış mama 30 dakika içinde tüketilmediyse atılmalı aynı mama 2 kez ısıtılmamalıdır.