

# HIV pozitif anne bebeğinin beslenmesi, 2010 Dünya Sağlık Örgütü önerileri

S. Songül Yalçın

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Profesörü

**SUMMARY:** Yalçın SS. (Department of Pediatrics, Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey). Recommendations on feeding infants of HIV-positive mothers 2010 WHO guidelines. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2011; 54: 51-54.

Given the additional risk of human immunodeficiency virus (HIV) infection being transmitted in the breast milk of HIV-infected mothers, this review aims to investigate new evidence in the feeding of infants with maternal HIV-1, which promotes HIV-free child survival. The World Health Organization (WHO) currently recommends that pregnant women in need of treatment should have access to anti-retroviral (ARV) therapy in order to reduce mother-to-child transmission of HIV and encourages breastfeeding intervention. Recently, WHO recommended prophylaxis options for women who do not otherwise require therapy if they want to breast-feed their infants. Health authorities should decide as to whether health services will principally counsel and support mothers known to be HIV-infected to either breast-feed and receive ARV interventions or will recommend avoidance of all breastfeeding and support formula milk using local epidemiologic data and socioeconomic and hygienic status.

*Key words:* HIV, breastfeeding, prophylaxis, feeding.

**ÖZET:** Emzirilme, HIV-enfekte anneden bebeğe HIV geçişinde ek bir risk taşımaktadır. HIV-enfekte anne bebeklerinde, HIV hastalığı bulaşmadan yaşamı sağlayacak beslenme için yeni verilerin incelenmesi amaçlanmıştır. DSÖ, tedavi endikasyonu olan gebe kadınların, anneden bebeğe HIV geçişini azaltmak için antiretroviral tedaviye ulaşmalarının sağlanmasını ve emzirilmenin desteklenmesini önermektedir. Son zamanlarda, DSÖ tedavi ihtiyacı olmayan HIV-enfekte gebe kadınlarda da, bebeklerini emzirmeyi planlıyorlarsa, profilaksi önermektedir. Sağlık yetkilileri, bölgesel epidemiyolojik veri, sosyoekonomik durum ve hijyen koşullarını gözden geçirdikten sonra, kendi toplumlarında sağlık servislerinin HIV-enfekte olduğu bilinen annelerin hangi bebek beslenmesi şeklini (ya emzirme ve antiretroviral tedavi/profilaksi ya da emzirmenin kesilmesi ve formül mama desteği) önermesi ve desteklemesi gerektiğini belirlemelidir.

*Anahtar kelimeler:* HIV, emzirme, profilaksi, beslenme.

Çocuklarda görülen yıllık 430 bin HIV-1 enfeksiyonunun %90'undan fazlası Sahra-altı Afrika'da görülmektedir. Anneden bebeğe HIV geçiş riski %20-45 olarak bildirilmiştir.<sup>1-3</sup> HIV enfekte annelerden bebeklere HIV geçişinin %14'ünde (%95 güven aralığı: %7-21) emzirilme sorumlu tutulmuştur.<sup>4</sup> Bu risk, gebelik ve doğum sonrası dönemde anne virüs yükü, anne CD4 düzeyi, akut enfeksiyon, meme sağlığı, bebeğin aynı anda mama ve anne sütü alması, emzirmenin süresi, prematürite

ve bebekte ağızda mantar enfeksiyonu olması durumunda artmaktadır.<sup>1-3,5</sup> Anneden bebeğe HIV geçiş riski karışık beslenme (anne sütü + diğer besinler) olduğu durumda, bu durumun süresi ile ilişkili olarak arttığı bildirilmiştir.<sup>6</sup> Gelişmekte olan ülkelerde HIV pozitif anne bebeklerinde uygun, güvenli, hijyenik ve devamlılığı sağlanmış mama ile beslenme mümkün olmamaktadır. HIV enfekte olmayan ve emzirilmeyen bebeklerde ise sık ishal ve malnütrisyon görülmektedir. Bu durum da

yaşam sürelerini olumsuz etkilemektedir.<sup>7</sup> Anne sütü çocuk ölümünü azaltan ana faktördür. Sadece anne sütü ile beslenmenin hem meme epitel bütünlüğünü koruyarak virüs yükünü azaltabileceği hem de bağırsak florasını destekleyerek enfeksiyona karşı direnç sağlayabileceği, bu yolla da anneden bebeğe HIV geçişini azaltabileceği öne sürülmektedir.<sup>8</sup>

“Zambia Sadece Anne Sütü Çalışması” 1025 HIV enfekte gebe kadının %68’inde hastalığın evre 3-4 olduğunu saptamıştır ve bu evredeki vakalarda %92 ölüm, %88 perinatal ya da postnatal geçiş bildirmiştir.<sup>9</sup> Bu nedenle, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) gebelerde evre 3 ya da 4 HIV enfeksiyonu ya da CD4 + lenfosit sayısının 350 hücre/mm<sup>3</sup> altında olması durumlarına özgü tedavi protokolünü belirlemiştir.<sup>3</sup> Gebelik ve emzirme döneminde antiretroviral tedavi verilmesinin HIV-1 ilişkili anne ölümlerini ve perinatal enfeksiyonu önlemede en önemli girişim olduğu görülmüştür.<sup>1-3,10</sup> Plasental geçiş gebelik döneminde profilaksi verilmeyen çalışmada %5.0 iken profilaksi verilen başka bir çalışmada %0.9’dur.<sup>11,12</sup> Anneden bebeğine HIV geçiş riski emzirenlerde %35 ve emzirmeyen bebeklerde %25 iken maternal antiretroviral tedavinin uygulanması ile görülme sıklığı sırası ile %5 ve %2’ye düşmüştür. Aynı zamanda, yapılan çalışmalarda gebelik döneminde anneye verilen antiretroviral tedavi ve/veya profilaksiye ek olarak postpartum dönemde anne ve/veya bebeğe uygulanan profilaksi ile perinatal dönemde HIV geçiş riskinin daha da azaltılabildiği gösterilmiştir.<sup>3,11,12</sup> Emzirme danışmanlığı ve antiretroviral tedavi verilen annelerin sadece anne sütü ile besledikleri bebeklerinde ise 13. haftada HIV geçişinin sadece %4.3 olduğu bildirilmiştir.<sup>13</sup>

### **HIV-enfekte anne bebeklerinde önerilen beslenme durumu**

Bu bilgiler doğrultusunda DSÖ HIV-enfekte anne bebeklerinin beslenmesi önerilerini yeniden gözden geçirmiştir. DSÖ HIV-enfekte annenin bebeğinin beslenmesi 2010 yılı önerileri iki farklı kararda toplanmaktadır;

- Emzirilme ve ARV profilaksi verilmesi, ya da
- Sadece formula mama ile beslenmenin sağlanması.

Bu karar;

- Toplumun sosyoekonomik ve kültürel düzeyi,

- Anne çocuk sağlığı merkezlerinin yaygınlığı ve kalitesi,

- Gebe kadınlarda HIV sıklığını içeren yerel epidemiyolojik veri,

- Anne ve çocuk malnütrisyonu ve ülkede sık görülen bebek ve çocuk ölüm nedenlerine göre değişmektedir.<sup>10</sup>

İlk bebek beslenme seçeneği aşağıdaki durumlar dikkate alınarak düzenlenir;<sup>10</sup>

- Toplumda ve HIV-enfekte annenin evinde güvenli su ve kanalizasyon hizmetlerinin bulunma durumu,

- Anne ya da bakım verenin bebeğin normal büyüme ve gelişimini sağlayacak yeterli formül mamaya ulaşım durumu,

- Anne ya da bakım verenin hijyen durumu, yiyecek hazırlama koşullarına bağlı ishal ve malnütrisyon riski,

- Anne ya da bakım veren bebeği altı aylık olana kadar sadece formül mama ile besleyebilme durumu,

- Ailenin bu uygulamada destek alma durumu,

- Anne ya da bakım verenin çocuk sağlık izlemi merkezlerinden uygun sağlık bakımı alma durumu.

İkinci beslenme seçeneğinin uygulandığı durumda;<sup>10</sup>

- Annenin hastalık düzeyine göre antiretroviral tedavi verilmesi gerekiyor ise, bebeğe beslenme şekline bağımsız olarak doğumdan sonra ilk 4-6 hafta boyunca günlük nevirapine ya da günde iki kez zidovudine önerilmektedir.<sup>3</sup> Bununla birlikte, emzirecek bebeklerde, vakaya özgü anne ve/veya bebeğe başlanan antiretroviral profilaksi ya da tedavi protokolünün emzirme sonlandırıldıktan bir hafta sonrasına kadar da devam edilmesi gerekmektedir. Annenin kendi hastalık düzeyine göre antiretroviral tedaviye ihtiyacı olmasa da profilaksi önerilmektedir. İki ayrı profilaksi protokolü vardır:<sup>3</sup>

- Erken gebelik döneminden (14. gebelik haftası) başlayarak anneye zidovudine ve doğumda nevirapine ile 1 hafta zidovudine–lamivudine ve bebeğe emzirme sonlandırıldıktan bir hafta sonrasına kadar (en az bebek 4-6 haftalık olana kadar) günlük nevirapine profilaksisi ya da

- Erken gebelik döneminde (14 . gebelik haftası) üçlü ilaç protokolü başlanan annelerde üçlü ilaç protokolüne emzirme sonlandırıldıktan bir hafta sonrasına kadar devam edilmesidir. Bu protokole ek olarak, bebeğe ilk 4-6 hafta boyunca günlük nevirapine ya da günde iki kez zidovudine verilmektedir.<sup>3</sup>
- HIV enfekte annelerin yenidoğan bebekleri, emzirme danışmanlığı önerileri doğrultusunda doğar doğmaz ilk bir saat içinde emzirmeli ve ilk altı ay sadece anne sütü ile beslenmelidir. Anneler meme sağlığı, meme başı çatlağı, mastit gibi sorunlar yönünden yakından izlenmelidir.<sup>9,10,14</sup>
- Uygun tamamlayıcı beslenme bebek altı aylık olduğunda başlanmalı ve emzirme bebek 12 aylık olana kadar devam etmelidir.<sup>10</sup>
- Emzirilmenin sonlandırılması planlandığında, bu durum yavaş yavaş gerçekleştirilmelidir. Birden bire emzirilmenin kesilmesi istenmemektedir.
- Bebek altı aylık olmadan önce emzirme sonlandırıldığı durumda, bebeğe formül mama ya da sağılmış ve ısıtılmış anne sütü verilmelidir. Evde hazırlanan hayvan sütleri

önerilmemektedir.

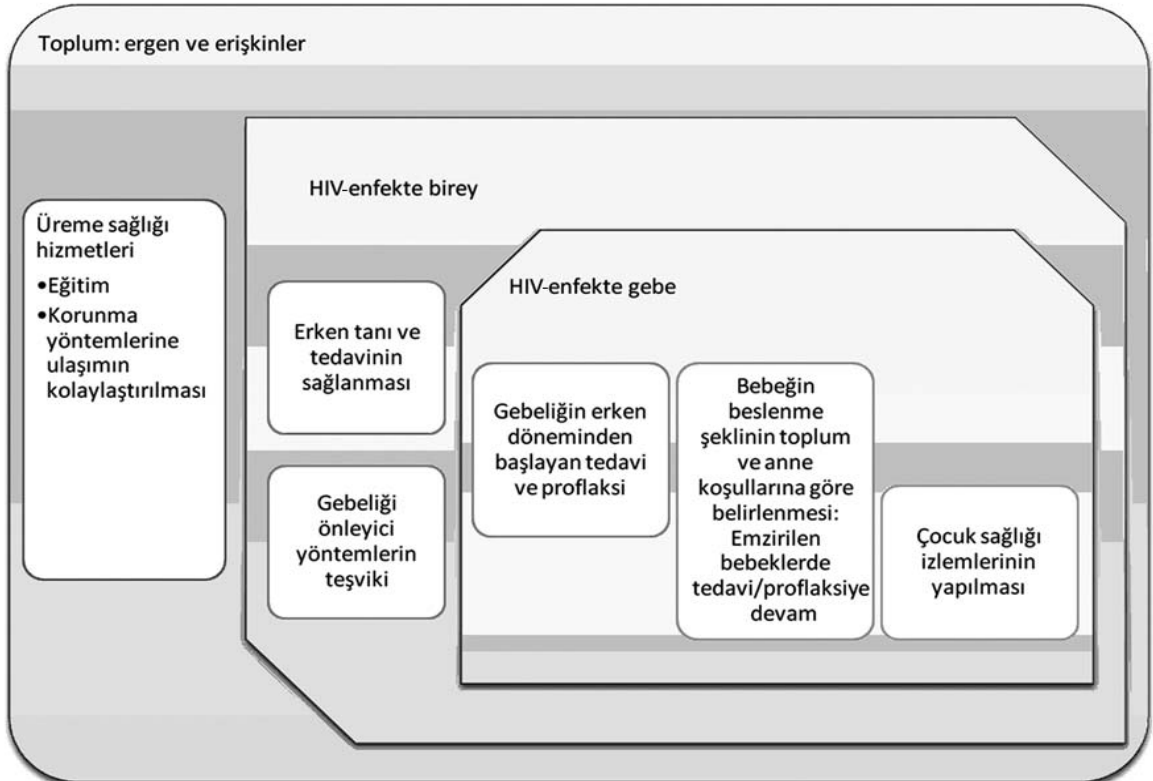
- Bebek altı aylık olduktan sonra emzirilmenin sonlandırılması planlandığında yaşa uygun tamamlayıcı beslenme başlanmalıdır.<sup>10,13,14</sup>

• Antiretroviral profilaksiye emzirme tamamen kesildikten bir hafta sonrasına kadar devam edilmelidir.<sup>3,10</sup>

### Özel durumlar

Bu iki seçenek dışında HIV-enfekte annenin sağılmış ve ısıtılmış anne sütü vermesi gereken bazı özel durumlar da vardır.<sup>10</sup> Bu öneri,

- Bebek düşük doğum ağırlıklı ya da yenidoğan döneminde hasta ise ve ememeyecek durumda ise,
- Annenin hasta ve geçici olarak emziremeyecek durumda (mastit gibi meme problemi varlığı) olması,
- Emzirme sonlandırılırken anneye yardım edilmesi için,
- Antiretroviral ilaçlara geçici olarak ulaşılamama durumunda geçerlidir.<sup>10</sup>



Şekil 1. HIV-enfekte anneden bebeğine HIV enfeksiyonunun geçişinin önlenmesi basamakları.

## HIV-enfekte bebeklerin beslenmesi

Bebeğin HIV-enfekte olduğu saptandığında bebeğin beslenmesinin yeniden değerlendirilmesi gerekir. Bu durumda, HIV-enfekte bebeklerin ilk altı ay sadece anne sütü alması, en az iki yaşına kadar tamamlayıcı beslenme ile emzirilmeye devam edilmesi sağlanmalıdır.<sup>10</sup>

## İlaç direnci

İlaç uygulamalarında en çok korkulan ilaç direncinin gelişmesidir. Hem anne hem de bebeğe antiretroviral ilaçlarla doğum sonrası profilaksi uygulanmasına rağmen, seyrek de olsa, bazı bebeklerde ilaca dirençli virüs ile enfeksiyon görülmüştür.<sup>15,16</sup> Birkaç çalışmada üçlü ilaçla tedavi edilen annelerin emzirilen bebeklerinde de çoklu ilaç direnci bildirilmiştir.<sup>17,18</sup>

Hastalıkların tedavisi ve profilaksinin pahalı olması başarı oranlarının %100 olmaması ve yaşam kalitesini etkilemesi nedeni ile önleme en önemli noktadır (Şekil 1). Bu nedenle,

- üreme sağlığı hizmetleri ile toplumun bilinçlendirilmesi ve HIV dolaşımının engellenmesi,
- şüpheli vakaların erken tanısı ve tedavisi
- HIV-enfekte kadınlarda gebeliği önleyici yöntem kullanmanın teşvik edilmesi gerekmektedir.<sup>10</sup>

Sadece anne sütü ile beslenmede antiretroviral tedavinin ve meme sağlığının yakın izlemi; sadece formül mama ile beslenmenin seçildiği durumda ise hijyen koşulları ile formüle desteğinin sürekliliğinin sağlanması gerekmektedir. Postnatal enfeksiyon riski doğum sonrası ilk 12. haftada en fazladır.<sup>11</sup> Bu nedenle, anne ve çocuğun sağlık izlemleri bu dönemde sık yapılmalıdır. Sonuç olarak, sağlık yetkililerinin HIV-enfekte anneden doğan bebekler için en uygun beslenme şeklini belirlemesi, bebeğin sağlıklı büyümesi ve gelişmesini izlemesi gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Coovadia H. Current issues in prevention of mother-to-child transmission of HIV-1. *Curr Opin HIV AIDS* 2009; 4: 319-324.
2. Mofenson LM. Protecting the next generation--eliminating perinatal HIV-1 infection. *N Engl J Med* 2010; 362: 2316-2318.
3. WHO. Antiretroviral drugs for treating pregnant women and preventing HIV infection in infants: recommendations for a public health approach. Geneva: WHO, 2010.
4. Dunn DT, Newell ML, Ades AE, Peckham CS. Risk of human immunodeficiency virus type1 transmission through breastfeeding. *Lancet* 1992; 340: 585-588.
5. Becquet R, Bland R, Leroy V, et al. Duration, pattern of breast-feeding and postnatal transmission of HIV: pooled analysis of individual data from West and South African cohorts. *PLoS One* 2009; 4: e7397.
6. Coovadia HM, Rollins NC, Bland RM, et al. Mother-to-child transmission of HIV-1 infection during exclusive breastfeeding in the first 6 months of life: an intervention cohort study. *Lancet* 2007; 369: 1107-1116.
7. Kuhn L, Reitz C, Abrams EJ. Breastfeeding and AIDS in the developing world. *Curr Opin Pediatr* 2009; 21: 83-93.
8. Smith MM, Kuhn L. Exclusive breast-feeding: does it have the potential to reduce breast feeding transmission of HIV-1? *Nutr Rev* 2000; 58: 333-340.
9. Kuhn L, Aldrovandi G, Sinkala M, Kankasa C, Mwiya M, Thea DM. Potential impact of new World Health Organization criteria for antiretroviral treatment for prevention of mother-to-child HIV transmission. *AIDS* 2010; 24: 1374-1377.
10. WHO, UNAIDS, UNFPA, UNICEF. Guidelines on HIV and infant feeding 2010. Principles and recommendations for infant feeding in the context of HIV and a summary of evidence. Geneva: WHO, 2010.
11. Chasela CS, Hudgens MG, Jamieson DJ, et al. Maternal or infant antiretroviral drugs to reduce HIV-1 transmission. *N Engl J Med* 2010; 362: 2271-2281.
12. Shapiro RL, Hughes MD, Ogwu A, et al. Antiretroviral regimens in pregnancy and breast feeding in Botswana. *N Engl J Med* 2010; 362: 2282-2294.
13. Nlend AE, Ekani BB. Preliminary assessment of breastfeeding practices in HIV 1-infected mothers (prior to weaning) under the Djourngolo programme on the prevention of mother-to child transmission of HIV. *J Trop Pediatr* 2010; 56: 436-439.
14. Saloojee H, Cooper PA. Feeding of infants of HIV-positive mothers. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2010; 13: 336-343.
15. Church JD, Omer SB, Guay LA, et al. Analysis of nevirapine (NVP) resistance in Ugandan infants who were HIV infected despite receiving single-dose (SD) NVP versus SD NVP plus daily NVP up to 6 weeks of age to prevent HIV vertical transmission. *J Infect Dis* 2008; 198: 1075-1082.
16. Moorthy A, Gupta A, Bhosale R. Nevirapine resistance and breast-milk HIV transmission: effects of single and extended dose nevirapine prophylaxis in subtype C HIV-infected infants. *PLoS One* 2009; 4: e4096.
17. Lidstrom J, Kumwenda N, Kafulafula G, et al. Antiretroviral treatment of HIV-infected women can induce multi-class drug resistance in their breastfeeding infants. *Antivir Ther* 2009; 14 (Suppl): A158 [abstract].
18. Lidstrom J, Guay L, Musoke P, et al. Multi-class drug resistance arises frequently in HIV infected breastfeeding infants whose mothers initiate HAART postpartum. Presented at the 17th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections, San Francisco, February 16-19, 2010 [abstract].