

Yenidoğanın Cilt Bakımı

NEONATAL SKIN CARE

Dr.Mustafa Mansur TATLI*, Dr.Mehmet Salih GÜREL**

* Yrd.Doç., Harran Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,

** Yrd.Doç., Harran Üniversitesi, Tıp Fakültesi Dermatoloji AD, ŞANLIURFA

Özet

Deri birçok rolü ve fonksiyonu olan hayati bir organdır. Yenidoğan bebeğin cildi banyo, flaster yapıştırılması ve çıkarılması ve dezenfeksiyon işlemleri gibi yenidoğan yoğun bakım uygulamaları sırasında normal koruyucu fonksiyonunu kaybetme ve travma riski altındadır. Yenidoğan bebeğin cilt bütünlüğünün korunması yenidoğan bakımının önemli bir yönüdür. Yenidoğan cilt bakımı konusuna uzun yıllar boyunca bilimsel verilerin yanı sıra gelenekler, alışkanlıklar ve kulaktan dolma bilgilerin de yön verdiği bilinmektedir. Son zamanlarda literatürde bu konudaki bilimsel yayınların sayısı artmıştır. Bu makalede yenidoğan cilt bakımı konusunda yayınlanan literatürler gözden geçirilerek, yenidoğan bebeklerin derisinin fizyolojik özellikleri ve yenidoğan cilt bakımının ilkeleri üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Cilt bakımı, Yenidoğan, Prematüre

T Klin Pediatri 2002, 11:108-112

Summary

The skin is a vital organ with many roles and functions. During neonatal intensive care practices such as bathing, antimicrobial skin disinfection, and adhesive removal, the skin of newborn infant is at risk for disruption of normal barrier function and trauma. Preserving skin integrity is an important aspect of newborn care. As well as scientific data, for many years, medical personals, nurses and mothers relied on traditions, or myths, to guide skin care practices. Recently, number of articles in this issue increased in literature. In this article we reviewed medical literature on skin care of newborn and discussed the differences in physiologic characteristics between mature and immature skin.

Key Words: Skin care, Newborn, Premature

T Klin J Pediatr 2002, 11:108-112

Deri vücudun ısı regülasyonunu yapan, onun ultraviyole ışınlarına, toksinlere ve enfeksiyonlara karşı korunmasını sağlayan ve duyu organı olma gibi birçok önemli fonksiyonları olan hayati bir organdır. Yenidoğanların bakımı sırasında deri çok sayıda kimyasal etkene maruz kalmaktadır. Bu maddelerin sistemik emiliminin derecesini derinin durumu ve kullanılan maddenin türü belirler. Matür ve sağlam bir stratum korneum bu maddelerin sistemik emilimine büyük ölçüde engel olurken, bu epidermal engeli bozan durumlar yabancı maddelerin girişini kolaylaştırır. Stratum korneum tabakasının çok ince olması, vücuda göre cilt yüzeyinin daha fazla oluşu, cilt-altı yağ dokusunun az oluşu gibi nedenlerden dolayı, herhangi bir zedelenme olmaksızın bile, prematüre doğan bebeklerin derisi geçirgenliği matür yenidoğan derisine göre kat kat daha fazladır. Ayrıca, flasterler ve

elektrodların çıkarılması sırasında, banyo ve anti-septik kullanılması durumlarında bu bebeklerin ciltleri kolayca travmatize olur ve normal koruma fonksiyonları bozulabilir. Bu da deri yoluyla kimyasal maddelerin emiliminin daha fazla artmasına neden olur (1). Cilt bakımı, yenidoğan cildinin fizyolojik ve anatomik özellikleri nedeniyle ayrı bir önem taşır. Bunun için yenidoğan cildinin anatomik ve fizyolojik özelliklerini hatırlamakta yarar vardır.

Yenidoğan Döneminde Derinin Özellikleri

Bebeklerde epidermisin kalınlığı doğum ağırlığı ile orantılıdır. Doğum ağırlığı ne kadar az ise epidermis de o kadar incedir. Epidermis fonksiyonel olarak intrauterin 32-34. haftalar arasında matür hale gelir. Gestasyon yaşı 32 haftadan küçük prematüre bebeklerde koruyucu fonksiyonu ancak

doğumdan sonraki 2-3. haftalarda normale döner. Matür yenidoğanların derisi iyi gelişmiştir ve stratum korneum 10-20 hücre sırasından oluşur. Buna karşılık prematüre bebeklerde stratum korneum henüz yeterince gelişmemiştir. Gestasyon yaşı 30 haftadan az olan bebeklerde sadece 2-3 hücre sırasından oluşan stratum korneum, 24 haftalıktan daha küçüklerde ise hiç bulunmaz. Bu nedenle, enfeksiyon ve toksinlere karşı çok duyarlı olmaları ve deri yoluyla çok fazla su kaybederek dehidratasyona girme tehlikesi olduğundan prematüre bebeklerin cildi matürasyon tamamlanana kadar, daha özel bir cilt bakımı gerektirir (1, 2). Yine prematürelerin dermis tabakalarında daha az kollajen ve elastin bulunduğu için ödem daha kolay gelişir. Ödem derinin kan dolaşımına engel olarak derinin basınca maruz kalan yerlerinde yaraların oluşmasına yol açabilir. Bunlardan korumak için bebekler yumuşak yerlere yatırılmalı ve pozisyonları sık değiştirilmelidir (3).

Doğumda vücut sebum, lanugo ve amniyondan dökülen hücrelerden oluşan verniks kazeoza ile kaplıdır. Verniks intrauterin 17-20. haftalarda oluşmaya başlar. Bu madde fetusu amniotik sıvının maserasyon etkisinden korur ve uterusu biriken maddelerden kaynaklanan irritasyonu önler (4).

Doğumda yenidoğan cildi steril kabul edilir. Daha sonra bebeğin cildi anneden, hastane personeli veya çevreden taşınan bakterilerle kontamine olur. Bebek 6 haftalık olduğunda bakteri florası erişkindekine benzer. *Stafilokokus aureus* deride ilk kolonize olan bakteri olup en fazla göbük ve cilt kıvrımlarına yerleşir (5).

Yenidoğanda deri pH'sı ortalama 6.4 civarındadır ve bunun derinin normal asidik pH'sı olan 4.9'a gelmesi 4 günlük bir süre alabilir. Bu asit pH, deri yüzeyindeki kimyasal ve biyolojik bir sürecin sonucudur. Bu pH'da cilt patojen mikroorganizmaların çoğalmasına elverişli değildir. Eğer pH asitten nötrale kayarsa, bakterilerin toplam sayısında ve türlerinde bir değişim meydana gelir. Banyo ve diğer cilt bakımı uygulamaları pH'yı değiştirir. Alkali bir sabunla yapılan banyodan sonra deri pH'sının normale dönmesi yaklaşık 1 saat sürebilir, prematürelerde bu süre daha da uzayabilir (6).

Cilt Bakımı Uygulamaları

Banyo

Yenidoğanlar, derideki artık maddelerin, mikrobik kolonizasyonun azaltılması amacıyla veya kültürel-geleneksel düşüncelerle banyo ettirilir. Doğumdan sonra hemen banyo yaptırmak gerekmez ve yararından fazla zarar getirebilir. Hipoterminin oksijen tüketimini ve solunum sıkıntısını arttırabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, ilk banyo bebeğin vital bulguları birkaç saat süreyle stabil oluncaya kadar ertelenmelidir. Ayrıca banyo sırasında çeşitli kimyasal maddelerin absorpsiyonu, iritan maddelerle temas, hipotermi gibi sorunlar ortaya çıkabilir. Verniksin mikroplara karşı bir koruma sağladığını ve yara iyileşmesini hızlandırdığı bilindiğinden (4), tamamen temizlemeye çalışmak gerekmez, ancak fazlası silinerek uzaklaştırılabilir. Rutin banyo için özellikle prematürelerde mümkünse normal ılık su kullanılmalıdır. İleri derecede prematüreler için en güvenli olanı sadece steril sudur. Suyun ısısı dikkatli bir şekilde kontrol edilerek bebekte yanık oluşması önlenmelidir. Sabun kullanılması gerekiyorsa nötral pH'lı, boya ve parfüm içermeyen sabunlar kullanılmalıdır. Sabunlar derinin normalde hafif asidik olan pH'sını bozar ve epiderminin koruyucu lipid tabakasını azaltır. Düzenli banyo sayısı ise haftada 2-3 olarak önerilmektedir (1, 7).

Yumuşatıcı Preparatlar

Stratum korneumun hidrasyonu derinin koruma fonksiyonu için gereklidir. Muhtemelen düşük ektrin aktivitesi nedeniyle yenidoğanların stratum korneumları yetişkinlere göre daha kurudur ve nemi tutma kapasitesi daha azdır. Yumuşatıcılar tabaka oluşturup stratum korneumun su kaybını önleyerek, nemlendiriciler ise stratum korneuma su vererek cildi nemli tutarlar. Bu amaçla kullanılan en uygun preparatlar vazelin esaslı nemlendirici ve yumuşatıcılardır (8). Prematüre bebeklerde yumuşatıcı merhemlerin derinin su kaybını ve pullanmasını azalttığı, cilt bütünlüğünü sağlamaya yardımcı olduğu ve ayrıca patojen ajanların kolonizasyonunda artışa yol açmadığı, radyant ısıtıcı altında zararlı etkileri olmadığı gösterilmiştir (2, 9).

Cilt dezenfeksiyonu

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören bebeklere kan alınması ve damar yolu için kateter konması gibi invazif işlemler sıklıkla uygulanır. İnvazif girişimlerden önce dezenfeksiyon için kullanılan maddelerle, bül oluşumu, yanıklar, ve soyulma gibi yan etkiler oluşabilmektedir. Bu yan etkilerin azaltılması için kullanılan solüsyonlar etkilerinin tam olarak ortaya çıktığı zamana kadar bekletildikten sonra (30-60 sn) işlemin yapılması ve işlem bittikten sonra daha fazla emilmesini azaltmak için serum fizyolojik kullanılarak temizlenmesi yararlı olabilir. Yenidoğanlarda cilt dezenfeksiyonu için en fazla önerilen maddeler povidon-iyot ve klorheksidindir (10). İyot içeren dezenfektan solüsyonların neonatal hipotroidiye yol açabileceğini bildiren yayınlar varsa da, daha sonraki yayınlarda sadece kanda iyot yüksekliği gösterilebilmiştir. Bununla birlikte yazarlar povidon-iyodun fazla kullanılmasından kaçınılmasını önermişlerdir (11).

Flaster yapıştırılması ve çıkarılması

Yenidoğan ünitelerinde intravenöz kateter, endotrakeal tüp, monitör elektrodları gibi araçların tespiti için flasterler sık kullanılır. Bunlar çıkarılırken derinin üst tabakalarını soyup zedelenmeler yaparak derinin koruyucu fonksiyonunu bozarlar ve deriden su ve ısı kaybının artmasına neden olurlar (12). Özellikle prematür bebekler, yapışkan bantların çıkarılması sırasında epidermis-dermis ayrılması yönünden daha fazla risk taşırlar. Bantların kolay ayrılması için çeşitli solventler denenmişse de, bu maddelerin deriden emilerek toksisiteye neden olmaları yüzünden yenidoğanlarda kullanılmazlar. Çok sık flaster uygulaması gerektiren yerlere koruyucu bantların (DuoDerm, Tegaderm gibi) kullanılması yararlı olabilir. Flaster kaldırılırken ise bantların ılık suyla ıslatılmış pamukla yavaşça çıkarılması en güvenli yoldur (13). Flasterlerin çıkarılmasından kaynaklanan cilt travmalarını önlemek için, bantların mümkün olduğu kadar küçük parçalar halinde kullanılması ve sık değiştirilmemesi yararlı olabilir.

Deri yoluyla su ve ısı kaybının önlenmesi

Deri yoluyla su kaybı ortam havasının nemi ve ısı, gestasyonel yaş ve postnatal yaş, hasta aktivi-

tesi ve vücut ısısını kapsayan birtakım parametrelerin bir fonksiyonudur. Stratum korneum sıvı, elektrolit dengesinin sağlanmasında mekanik bir bariyer görevi yapar. Prematürelde stratum korneum iyi gelişmediğinden matür yenidoğanlara göre deri yoluyla çok daha fazla su ve ısı kaybederler. Matür yenidoğanlara göre prematüre bebeklerde ortalama evaporasyon hızı kuvözde 15 kat daha fazla olabilir ve 40-129 ml/kg/gün arasında değişir (14). Deriden su kaybını belirleyen en önemli etken havadaki nem oranıdır. Su kaybını azaltmak için ısmı optimal düzeyde tutmak, nemi artırmak, transparan örtü (stretch-film gibi) kullanmak, yumuşatıcılar sürmek faydalı olabilir. Bu uygulamaların dehidratasyonu önlediği, ısı kaybını azaltarak kalori kaybını azalttığı, aksillada bakteri kolonizasyonunu azalttığı ve epidermisin koruma fonksiyonunu düzelterek dermatiti azalttığı gösterilmiştir (2, 15, 16).

Deri zedelenmesinin bakımı

Yenidoğanlarda yara bandı çıkarılması, enfeksiyon, sürtünme, bası ülserleri, ve diaper dermatit gibi birçok nedenle deri zedelenebilir. Bu zedelenmenin derecesi basit bir sıyrıktan dermisin tam kaybına kadar değişebilir. Basit sıyrıkların steril su ile temizlenmesi ve bölgeyi nemli tutacak preparatların sürülmesi yeterli olabilir. Serum fizyolojikle irrigasyon, ölü dokunun uzaklaştırılarak lezyonun iyileşmesine daha elverişli bir zemin hazırlar. Yara yerindeki kuruluk hücrelerin göçünü zorlaştırır. Vazelin esaslı yumuşatıcılar ve merhemler deriyi yarı geçirgen bir tabaka ile örterek yüzeye epitel hücrelerinin göç etmesini kolaylaştırır (8). Antibakteriyel merhemler gram pozitif organizmalarla oluşan yaraların tedavisinde faydalıdır, fakat gram negatif organizmaların çoğalmasına da yol açabilirler. Mantar enfeksiyonundan şüphe edilirse yayılmanın önlenmesi için çevredeki sağlam dokuyu da içine alacak şekilde antifungal merhemler uygulanabilir (1, 5).

Deri lezyonu oluşma riski taşıyan bebekler için koruyucu önlemler de alınmalıdır. Bunlardan birisi basınç yüzünden oluşan yaralardır. Prematürelde kollajenin yetersizliği, ciltaltında aşırı su ve sodyum tutulumuna yol açarak ödemli görünüme

yal açar. Ödem, kan akımının azalmasına ve ardından iskemik hasar oluşmasına zemin hazırlar. Bu nedenle aşırı ödemli bebeklerin düzenli olarak çevrilmeleri ve basınç noktalarındaki ağırlığı dağıtan yatakların kullanılması gerekir (10).

Deriden madde Emilimi

Temizlik ve bakım amacıyla kullanılan şampuanlar, sabunlar, kremler ve losyonların içindeki çeşitli maddeler deriye temas eder. Bu kimyasal maddelerin ne kadar absorbe edileceğini uygulanan maddenin yapısı ve derinin durumu belirler. Suda eriyen düşük molekül ağırlıklı bileşiklerin stratum korneumun lipidden zengin ortamından geçebilmesi sınırlıdır, buna karşın taşıyıcısı lipofilik veya alkol bazlı bileşikler ciltten daha rahat emilirler (17). Prematüre bebeklerde stratum korneum yetişkinlere göre çok ince olduğundan deri geçirgenliği daha fazladır. Ayrıca yenidoğanlarda cilt yüzeyinin ağırlığa oranı yetişkinlere göre 3 kat fazla olduğundan topikal maddelerin emilimi daha fazla olur (15). Yenidoğanlarda topikal ilaç kullanımı sırasında özellikle pomad formundaki preparatlar, bez bölgesine veya lezyon alanlarına sürüldüklerinde sistemik emilimleri çok artmaktadır. Bu faktörlerin yanı sıra uygulanan ilacın cinsi ve uygulama sıklığı da önemlidir. Yoğun şekilde, uzun süreli ve güçlü kortikosteroid kullanımı stratum korneum kalınlığını azaltarak bariyerin bozulmasına yol açabilir (18). Yenidoğanların bakımında, özellikle prematürelere, topikal ilaçların potansiyel yan etkilerini göz önünde bulundurmak gereklidir. Fenol içeren bileşikler nörotoksik olabilir ve deride irritasyon dermatiti oluşumuna yol açabilir. Deriye uygulanan heksaklorofen, borik asit, salisik asit, gümüş sulfadiazin, neomisin, iodohidroksikin, diiodohidroksikin içeren preparatlar nörotoksite oluşturma potansiyeline sahiptir. İyot preparatları hipotroidizm oluşturabilirler ve prematürelere kolaylıkla cilt yanıkları yapabilirler (11).

Diyaper dermatit bakımı

Diaper dermatit, idrarın temas ettiği perine, kasık, uyluk, kalça ve anal bölgede oluşur. Islaklık ve maserasyon deriyi daha geçirgen ve travmaya daha duyarlı hale getirir. İdrar, derinin pH'sını yükseltip alkaliye dönüştürdüğü için mikroorga-

nizmaların kolonizasyonu kolaylaştırır (19). Fekal enzimler (proteaz, lipaz) ve safra tuzları alkali pH'da tekrar aktifleşerek dermatite zemin hazırlar (20). Bu zeminde bazen *C. albicans*, *S. aureus* *S. pyogenes* gibi etkenler sekonder enfeksiyonlar yaparlar. Anne sütü ile beslenenlerin gaitaları mama ile beslenenlere göre daha asid olduğundan daha az diyaper dermatit görülür.

Diyaper dermatitin tedavisinde amaç cilt ıslaklığının azaltılması, idrar ve gaitanın cilt ile temasını en aza indirmek ve enfeksiyon etkenlerinin eradike edilmesine yönelik olmalıdır. Cilt ıslaklığının azaltılması için emicilik oranı yüksek hazır bezler kullanılabilir. Bezlerin sık değiştirilmesi de yararlı olabilir. İdrar ve gaita ile teması azaltmak için cilde çinko oksitli preparatlar sürülebilir. Bez değiştirirken bu preparatların tamamen çıkarılmasına gerek yoktur. Bebeğin altı suyla yıkanırken, fazla maddelerin mümkün olduğunca ortamdan uzaklaştırılması ve koruyucu preparatın yeniden sürülmesi daha iyi olur. Bebek altı temizliğinde kullanılan hazır ıslak havlular irritasyonu artırabileceklerinden önerilmemektedirler. Bunlar sağlıklı ciltte veya su bulunmadığı zaman kullanılabilirler. Enflamasyon çok fazla ise hafif bir steroidli merhem kullanılabilir, fakat yüksek potentli steroidler, atrofi, stria, adrenal supresyon yapabileceğinden kullanılmamalıdır. Antifungal-steroid kombinasyonları genellikle yüksek potentli steroidler içerdiklerinden ve özellikle kapalı alana sürüldüklerinde sistemik emilimleri fazla olduğundan yenidoğan cildine kullanılamazlar. Pudralar da kullanılmamalıdır. Diaper dermatit bakterilerden kaynaklanmadığı sürece antibiyotikli merhemlerin kullanımı uygun değildir. Eğer kandida enfeksiyonu söz konusuysa antimikotik bir merhem veya krem kullanılmalıdır (18).

Göbek bakımı

Göbek kordonunun nekrotik dokusu bakterilerin üremesi için çok uygun bir ortamdır. Nekrotik dokuda oluşan bakteri kolonizasyonu göbek venlerine oldukça yakındır. Göbek düşene kadar antimikrobiyal maddelerin sürülmesi veya steril su ile temizleme önerilmektedir (21). Göbek kordonu bakımında %70 etanol kullanıldığında tekrarlayan

streptokok epidemileri görülmesi etkisinin yetersiz olduğunu düşündürmüştür. Ayrıca kordonun düşme süresini kuru bırakmaya göre uzattığı ve sıklıkla göbek güdüğünün kötü kokmasına yol açtığı bildirilmiştir (18). Özellikle preterm bebeklerde göbek kordonu bakımı için kullanılabilen heksaklorofen, gentian violet ve povidon-iyot bileşiklerinin de deriden emilimleriyle sistemik toksisite oluşturabildikleri göz önünde bulundurulmalıdır. Günümüzde göbek kordonu bakımından en etkili ve yan etki profili en düşük olan anti-septik klorheksidindir (10).

Sonuç

- Yenidoğan matüritesi ne kadar az ise derisi dış ortamın zararlı etkilerine o kadar açıktır. Bu nedenle özellikle ilk günlerde doğru cilt bakımı çok önemlidir.
- Doğumdan sonra bebeğin yıkanması vital bulgular stabil olana kadar ertelenmelidir.
- Yenidoğan cildine yumuşatıcı preparatlar uygulamak dış etkilere karşı koruma sağlamaktadır ve deri yoluyla sıvı kaybını azaltmaktadır.
- Flasterler kaldırılırken çok yavaş ve pamukla ıslatılarak kaldırılmalı, mümkünse en az 24 saat yerinde bırakılmalıdır.
- Diaper dermatitin önlenmesi için cilde idrar ile teması azaltacak preparatlar uygulanabilir.
- Göbek kordonunun povidon-iyot veya klorheksidin ile dezenfeksiyonu kolonizasyonu azaltabilir.
- Tıbbi personel, anneler ve bebeğe bakım yapan diğer kimselerin yenidoğan cilt bakımı konusunda bilinçlenmesi gereklidir.

KAYNAKLAR

1. Lund C, Kuller J, Lane A, et al. Neonatal Skin Care: The Scientific Basis for Practice. JOGNN: Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing 1999; 28(3):241-54.
2. Nopper AJ, Kimberly AH, Sookdeo-Drost S, et al. Topical ointment therapy benefits premature infants. Journal of Pediatrics 1996; 128:660-9.
3. Özek E, Akman İ. Yenidoğanın cilt bakımı. In Dağoğlu T, ed. Neonatoloji. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 2000. pp. 145-53.
4. Joglekar VM. Barrier properties of vernix caseosa. Archives of Disease in Childhood 1980; 55:817-9.
5. Keyworth N, Millar MR, Holland KT. Development of cutaneous microflora in premature neonates. Archives of Disease in Childhood 1992; 67:797-801.
6. Wilhelm KP, Maibach HI. Factors predisposing to cutaneous irritation. Dermatologic Clinics 1990; 8:17-22.
7. Cetta F, Lambert GH, Ros SP. Newborn chemical exposure from over-the-counter skin care products. Clinical Pediatrics 1991; 30:286-9.
8. Ghadially R, Halkier-Sorensen L, Elias PM. Effects of petrolatum on stratum corneum structure and function. Journal of the American Academy of Dermatology 1992; 26:387-96.
9. Lane AT, Drost SS. Effects of repeated application of emollient cream to premature neonates' skin. Pediatrics 1993; 9:415-9.
10. Siegfried EC. Neonatal skin and skin care. Dermatologic Clinics 1998; 16(3):437-746.
11. Gordon CM, Rowitch DH, Mitchell ML, Kohane IS. Topical iodine and neonatal hypothyroidism. Arch Pediatr Adolesc Med 1995; 149:1336-9.
12. Lo JS, Oriba HA, Maibach HI, Bailin PL. Transepidermal potassium ion, chloride ion, and water flux across delipidized and cellophane tape-stripped skin. Dermatologica 1990; 180:66-68.
13. Lund CH, Nonato LB, Kuller JM, et al. Disruption of barrier function in neonatal skin associated with adhesive removal. J Pediatr 1997; 131:367-72.
14. Sedin G, Hammarlund K, Nilsson GE, et al. Measurement of transepidermal water loss in newborn infants. Clinics in Perinatology 1985; 12:79-99.
15. Lane AT. Development and care of the premature infant's skin. Pediatric Dermatology 1987; 4:1-5.
16. Kjørtansson S, Arsan S, Hammarlund K, et al. Water loss from the skin at term and preterm infants nursed under a radiant heater. Pediatric Research 1995; 37:23-7.
17. Saijo S, Tagami H. Dry skin of newborn infants: Functional analysis of the stratum corneum. Pediatr Dermatol 1991; 8:155-9.
18. Darmstadt GL, Dinulos JG. Neonatal skin care. Pediatric Clinics of North America 2000; 47(4):?-?
19. Berg RW, Buckingham KW, Stewart RL. Etiologic factors in diaper dermatitis: The role of urine. Pediatric Dermatology 1986; 3:102-6.
20. Buckingham KW, Berg RW. Etiologic factors in diaper dermatitis: The role of feces. Pediatric Dermatology 1986; 3:107-12.
21. Stoll JB. The global impact of neonatal infection clinics. Perinatology 1997; 24:121.

Geliş Tarihi: 07.09.2000

Yazma Adresi: Dr.Mustafa Mansur TATLI
Harran Üniversitesi, Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,
ŞANLIURFA
mansurtatli@hotmail.com