

# Bebek Kozmetikleri

## BABY COSMETICS

Esin ÖZDEMİR\*, Hatice ŞANLI\*\*

\* Dr., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji AD, Arş.Gör.,

\*\* Doç.Dr., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji AD, Öğr.Gör., ANKARA

### Özet

Temel bebek kozmetikleri sabun, sindet, şampuan gibi temizleyici ürünler ile nemlendiriciler, talk pudrası ve güneşten koruyucu kremler gibi koruyucu ürünlerden oluşmaktadır. Bebek kozmetikleri, bebek derisi ve ihtiyaçlarına uygun olarak hazırlandığından, erişkin kozmetiklerinden bazı farklılıklar gösterir. Bu ürünler bebek derisi için yararlı etkilere sahip olmakla birlikte, yanlış kullanıldığında bazı yan etkilere yol açabilirler. Bebek kozmetik ürünlerinin doğru kullanımı ise ancak yenidoğan ve bebek derisi özelliklerinin gözönünde tutulması ile mümkündür.

**Anahtar Kelimeler:** Bebek, Kozmetik, Banyo, Güneşten koruyucu kremler, Arabezi dermatiti

T Klin Tıp Bilimleri 2001, 21:149-155

### Summary

Basic baby cosmetics consist of cleaning products like soaps, syndets, shampoos and protective products like moisturizers, talcum powder and sunscreens. Since baby cosmetics are manufactured according to the properties and needs of baby skin, they show some differences from adult cosmetics. Although these products have beneficial effects on skin care they may also cause adverse reactions when used improperly. Their proper use can only be possible by considering the features of newborn and baby skin.

**Key Words:** Baby, Cosmetics, Bathing, Sunscreens, Diaper dermatitis

T Klin J Med Sci 2001, 21:149-155

Kozmetik ürün; temizlemek, koku vermek, iyi durumda tutmak, görünümünü değiştirmek ve vücut kokularını düzeltmek üzere; epidermis, saç, kıllar, tırnaklar, dudaklar, dış genital organlar gibi vücudun dış yüzeyleri ile dişlere ve ağız mukozasına uygulanan madde ve/veya ürünü ifade eder (1). Bebek kozmetikleri, erişkin kozmetiklerinden daha farklı amaçlarla kullanılmaları ve uygulamada bazı özellikler taşımaları nedeniyle özel bir grubu oluşturur. Bebek kozmetikleri kullanımında doğru yaklaşımlarda bulunabilmek için öncelikle bebeklik çağında derinin genel özelliklerinin gözönünde tutulması gerekir.

**Geliş Tarihi:** 19.05.2000

**Yazışma Adresi:** Dr.Esin ÖZDEMİR  
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Dermatoloji AD  
06100 Samanpazarı, ANKARA

Yenidoğanda deri, enfeksiyonlara karşı bariyer oluşturması, iç organları koruması, vücut ısısının ayarlanması, duyu organı olması ve aileyle bağ kurulmasını sağlaması nedeniyle oldukça önemlidir (2). Term bir yenidoğanın epidermisi aslında oldukça iyi gelişmiştir. Transepidermal su kaybını kontrol edebilecek stratum korneum sahiptir. Epidermal bariyer fonksiyonları da normaldir ama topikal uygulanan ajanların sistemik toksisite riski yine de fazladır. Bunun nedenleri, bebeklerde vücut yüzeyinin vücut ağırlığına oranının fazla olması, ilaçların metabolizma, dağılım, proteinlere bağlanma, atılım özelliklerinin erişkinlerden farklı olması, bebek bezleri ile oklüzyon gibi özel durumların varlığıdır (3,4). Özellikle prematürelde toksisite riski daha fazladır, çünkü erişkinde derinin vücut ağırlığına oranı %3 iken, prematüre yenidoğanda bu oran %13'dür. Prematürelde stratum korneum henüz tam oluşmamıştır, tüm hücre katları daha incedir ve hücreler yassıdır. Permeabilite ve transepi-

dermal su kaybı artmıştır (2). Prematürelde topikal uygulamalarla emilimin fazla olduğu, %1 ve 10'luk fenilefrin solüsyonlarının karın duvarına uygulanması ile meydana gelen vazokonstriktör etkiye bağlı solukluk cevabının, term yenidoğana göre daha belirgin gözlenmesi ile ortaya konmuştur (5). Prematürelde anchoring fibriller de seyrek yerleşimlidir, bu nedenle epidermisin dermisle bağlantısı zayıftır. Flaster, elektrod gibi adeziv maddelerin çıkarılması bile kolayca travmatik olabilmektedir (2). Yenidoğan derisinin bir başka özelliği de ilk bir hafta içinde, bakterisidal özellik taşıyan asit mantonun henüz oluşmamış olmasıdır. Yapılan ölçümlerde, doğumdan hemen sonra 6.34 olan deri pH'sinin ancak bir hafta içinde 5 civarına geldiği gözlenmiştir (2).

Bebeklerde kullanılan kozmetik ürünlerin fonksiyonel amaçları deri yüzeyindeki sebum, kir ve atıkları uzaklaştırmak, deriyi çevresel faktörlerden korumak ve mümkün olduğunca kuru tutmaktır (6).

### Yenidoğanda deri bakımı

**Banyo:** Bebek sabunları veya nötral pH'li sabunlar bu amaçla kullanılabilir. Haftada bir veya iki defa sabunla banyo yaptırılması, diğer banyolarda sadece ılık su kullanılması önerilir. Böylece deri kuruması, irritasyon, pH değişiklikleri en aza inmiş olur. Prematürelde ise ilk hafta hiç sabun kullanılmadan banyo yaptırılması önerilmektedir (2).

**Nemlendiriciler, Bebek yağları:** Bu ürünler ancak deri çok kuru ise, fissürler oluşuyorsa önerilmelidir. Bu durumda da parfüm ve boya maddeleri içermeyen, vazelin ya da lanolin bazlı nemlendiriciler tercih edilebilir. Laktik asit, üre, gliserol gibi humektanlar özellikle iktiyozlu hastalarda kullanılabilir ancak yenidoğanda kullanımlarından mümkün olduğunca kaçınmak gerekir. Yenidoğanda vücut yüzeyi/vücut ağırlığı oranı erişkine göre 2.4 kat fazladır. Bu nedenle, yenidoğanda %10 üre içeren preparatların absorpsiyonunun, erişkinde %24 üre içeren bir preparatın absorpsiyonuna eş etki yapacağı söylenebilir. Bu tip nemlendiricilerin entoksikasyonun yanı sıra, deri pH'sini değiştirmek ve kolonizasyonu etkilemek gibi yan etkileri de vardır (2). Bebek yağları bitkisel yağ, lanolin türevleri, alkol ve esterler içerir. Ancak oklüziv etkileri olabildiğinden hergün için kullanımları önerilmektedir (6).

**Antimikrobiyal solüsyonlar:** Venöz kan alınması gibi antisepsi gerektiren durumlarda klorheksidin veya povidon-iyot tercih edilebilir. Heksaklorofen ile myelopati, isopropil alkol ile deri reaksiyonları (2), etil veya metil alkol ile deri nekrozu, yüksek kan alkol seviyesi (7), iyot ile hipotiroidi, guatr (8,9) bildirilmiştir. Ne kullanılırsa kullanılsın işlemiden hemen sonra deride kalan antiseptik hemen temizlenmelidir (10).

Yenidoğanda heksaklorofen gibi, kullanılmaması gereken diğer maddeler ise borik asit, salisilik asit, rezorsinol, gamabenzenheksaklorid, neomisin ve benzil benzoat'dır (4).

### Bebeklerde deri bakım ürünleri

Bu ürünleri temizleyici ve koruyucu ürünler olarak iki grupta inceleyebiliriz. Temizleyici ürünler içinde şampuanlar, sabun ve sindetler, krem, losyon ve yağlar; koruyucu ürünler içinde arabezi dermatitinden koruyucular, pudralar, güneşten koruyucular ve nemlendiriciler yer alır.

#### I-Temizleyici Ürünler

**Şampuanlar:** Bebeklerde şampuan kullanımında amaç saçlı derinin temizlenmesi, sebum, keratin fragmanları ve tozun uzaklaştırılmasıdır. Büyük çocuklarda parlak, yumuşak, kolay şekil alan saçlar da amaç olabilir. Şampuanların temizleyici etkisi hidrokarbonlu uca sahip sürfaktanlarla yağlı maddelere bağlanması ve hidrofilik grupları ile çözünürlük ve durulanmayı sağlaması ile olur. Şampuanlarda kullanılan sürfaktanlar iyon yüklerine göre sınıflanabilirler. Anyonik sürfaktanlar sık kullanılırlar, lauril sülfat temizleme ve köpürme özelliği kuvvetli olan bu çeşit bir sürfaktandır. Katyonik sürfaktanlar, örneğin stearat ve deriveleri saça iyi görünüm sağlar ancak göz için irritan olduklarından bebek şampuanlarında kullanılmazlar. İmidazolin türevleri ve betain gibi amfoterik bileşikler, hem pozitif hem negatif yük içerirler, çok iyi tolere edilirler ve bebek şampuanlarında sıklıkla kullanılırlar. Non-iyonik sürfaktanlar da bebek ürünlerinde sıklıkla kullanılırlar. Artık daha az irritasyon potansiyeline sahip, yeni geliştirilmiş sürfaktanlar olan alkil eter sülfatlar da kullanılmaktadır (2).

Şampuanların pH'si lakrimal pH'ye yakın, kompozisyonu gözyaşı ile izotonik olmalıdır. Göz

irritasyonu yapmayan ürünlerle genellikle deri reaksiyonu da olmamaktadır (2). Tüm şampuanların ana maddeleri su, temizleyici sürfaktanlar ve köpük sağlayıcı sürfaktanlardır. Temizleyici sürfaktanlar lauril sülfat gibi orta-uzun zincirli yağ asitleri, köpük sağlayıcı sürfaktanlar ise cocamide diethanolamine gibi kısa zincirli yağ asitleridir (11,12). Kıvam arttırıcılar da viskoziteyi sağlamak için şampuanlara katılmaktadır. Böylece şampuan saça daha kolay uygulanır, göze kaçma riski azalır. Şampuanlar yüksek su oranları nedeniyle yatkın oldukları mikrobiyal kontaminasyona karşı preservatifler (quaternium 15, formaldehit, metilparaben vb.gibi) eklenerek dayanıklı hale getirilirler (12). EDTA gibi şelatörler ile ağır metallerin çökmesi, içerikteki yağların bozulması önlenir. Koku ve renk vericiler, antioksidanlar da eklenebilmektedir. Ancak erişkin şampuanlarında kullanılan, ürünlere parlak veya mat görünüm veren maddeler irritatif etkileri nedeniyle bebek şampuanlarında kullanılmaz, bu nedenle bebek şampuanları berrak görünür (2).

Yenidoğanda baş saçlı derisinde görülen sebo-reik dermatit için normal bebek şampuanları ve zeytinyağı önerilmekte, medikal şampuanlar önerilmemektedir (12). Bebeklerde ise sebo-reik dermatit için önerilebilecek %2 ketokonazol şampuan dışındaki medikal şampuanların toksik etkileri olabilmektedir. Östrojen veya plasenta içeren şampuanlar ile erken puberte semptomları geliştiğinden bebeklerde ve çocuklarda kullanılmamalıdır (13,14). Bir yıllık süre içinde bebeklerde kullanılan tüm şampuan miktarı gözönüne alındığında yan etkilerin nadir olduğu görülür. Bu yan etkiler içinde de en sık olarak gözde yanma ve saçın kuru-mat görünümü bildirilmektedir. Şampuanlar, dilüe edilerek kullanıldığı ve kısa sürede durulandığı için deri reaksiyonlarına nadiren neden olurlar. Fakat yetersiz durulama durumunda kontakt ürtiker veya irritan dermatit meydana gelebilir. Eğer bebek küvete oturtuluyor ve şampuanın durulandığı suda oynamasına izin veriliyorsa mukozaların sürfaktanlar, koku vericiler ve diğer maddelerle uzun süre temasına bağlı olarak kontakt dermatit, vulvovajinit, sekonder enfeksiyonlar geliştiği bildirilmektedir (15,16). Saç kremleri ise katyonik polimerler ve selüloz (quaterniumlar) içerirler. Şampuanların saç yüzeyinden aldığı doğal yağın yerini doldurarak etki gösterirler (17). Saçın

kolay taranmasını ve parlak görünmesini sağlarlar ancak beş yaşından küçük çocuklarda kullanılmaları önerilmektedir. Çoğu saç kreminde setil alkol, lanolin alkol, stearyl alkol gibi uzun zincirli yağ asitleri bulunur (12).

**Sabunlar ve sindetler:** Sabunlar hayvansal veya bitkisel yağlara alkali bir baz eklenmesi ile yapılır. Sindetler ise doğal yağlar yerine lauril sülfat kullanılması ile üretilirler. Lauril sülfat, karboksilik asit yerine sülfat grubu taşıyan orta zincirli bir yağ asididir (18). Bu ürünlere bazı maddeler eklenerek çeşitlilik sağlanmaktadır. Yağlı ürünler için lipidler; nemlendirici özellik katmak için gliserin, kakao yağı, mineral yağ, lanolin; eksfoliyatif ürünler için abrazyif tanecikler; antimikrobiyal etki için germisidler eklenebilir. Sabun ve sindetler ile deri kuruluğu veya irritan kontakt dermatit meydana gelebilir. Bu maddelerin irritasyon potansiyellerinde kısa karbon zinciri, alkali pH ve kimyasal özellikler rol alır. İrritasyon, yağlı ve nötral sabunlarla en az, antiseptik ve abrazyif sabunlarla en fazla olmaktadır (2). Moleküler ağırlığı az olan sodyum tallowate ile irritasyon az, sodyum cocoate ile fazladır. Piyasadaki sabunların çoğunda kısa ve uzun karbon zincirli molekül karışımları kullanılmaktadır (18).

Bebeklerde hafif güçte nötral pH'li veya yağlı sabun-sindetler tercih edilir (12,18). Bebek sabunu adıyla sunulan ürünler koku, antimikrobiyal ya da abrazyif partikül içermeyen, minimum aditif içeren sabunlardır (12). Hangi sabun olursa olsun sık kullanımdan kaçınılmalıdır. Atopik dermatitte ise hafif sabunlarla yapılan günlük banyolar önerilebilir, böylece *Staphylococcus aureus* kolonizasyonu azalır, krutlar kalkar (2).

## II-Koruyucu Ürünler

**Nemlendiriciler:** İklim, merkezi ısıtma, retinoik asit gibi ekzojen veya iktiyozis, atopik dermatit gibi endojen nedenlerle kuru deri problemiyle sıkça karşılaşmaktadır. Stratum korneumun hidrasyonunu koruyabilmek için vazelin veya lanolin içeren emolientler tercih edilmektedir. Nemlendiricilerin klasik formülü %60-80 su, %29-40 lipidler, az miktarda sürfaktan, prezervatif ile koku ve renk vericilerden oluşur. Bebeklerde koku ve renk veren maddeler içermeyen nemlendiriciler tercih edilmektedir (2).

**Güneşten koruyucular:** Çocukların güneşe maruziyeti, ev dışı aktivitelerinin daha çok olması nedeniyle erişkinlerden fazladır. Güneşin kısa ve uzun dönem etkileri düşünüldüğünde, ultraviyole ışınlarından korunmaya erken yaşta başlamak gerektiği açıktır. Özellikle açık tenli, çok sayıda nevüsü bulunan veya deri kanserine ait aile hikayesi olan çocuklar güneşten en fazla korunmayı gerektirenlerdir. Yaşamın ilk 18 yılı boyunca güneşten koruma faktörü (GKF) 15 olan güneşten koruyucuların kullanımı ile bazal hücreli ve skuamöz hücreli kanserlerde %78'lik azalma olacağı tahmin edilmektedir (19). Güneşten koruyucular aynı zamanda fotoyaşlanmayı ve melanomları da azaltırlar (20). Artık dünyada pek çok sağlık örgütüncü ailelere ve çocuklara yönelik olarak güneşten koruyucuların doğru kullanımı hakkında eğitim verilmektedir (21-24). Genellikle GKF 15 olan güneşten koruyucular günlük kullanım için yeterli olmaktadır. Deniz kenarı veya dağda ise yüksek GKF gerekir. Bu durumda da 30 GKF yeterlidir. Daha yüksek GKF ile iritasyon olasılığı artar (25). Altı aydan küçük bebekler kendi hareketleri ile güneşe çıkamayacaklarından gölgede tutulmaları ve uygun giysilerle korunmaları yeterlidir. Ancak gerekirse altı aydan küçük bebeklerde de güneşten koruyucular kullanılabilir. Çocuklar için üretilen güneşten koruyucuların farkı Paraaminoenzoikasıit (PABA) içermemeleri, kokusuz ve suya dayanıklı üretilmeleri, göz yakma potansiyellerinin minimum olmasıdır. Hipoallerjik olan erişkin güneşten koruyucuları da benzer özellikler taşır. Güneşten koruyucularda kullanılan UVA absorpsiyonu sağlayan bileşiklere örnek olarak oxybenzone verilebilir. UVB absorpsiyonunu ise cinnamate ve salisilatlı bileşikler sağlar, PABA ise iritan etkileri nedeniyle tercih edilmemektedir (26,27). Almanya'da 1981-1996 yılları arasında 402 hastada UVA ve UVB absorbanları ile allerjik ve fotoallerjik reaksiyonlar üzerine yapılan bir çalışmada UVA absorbanları arasında benzophenone-4 ile, UVB absorbanları arasında cinnamate ile en az reaksiyon görülmüştür (28). Güneşten koruyucularla ilgili bir diğer özellik de suya dayanıklılıktır. Ambalajlarda yer alan suya dayanıklı (water-resistant) ifadesi, bu ürünlerin sürülmüş olduğu kişilerde denize girip çıkılmasından itibaren 40 dakika daha UV absorpsiyonunun devam ettiğini, su geçirmez (water-proof) ifadesi

ise 80 dakika daha devam ettiğini, bu süre sonunda tekrar güneşten koruyucu sürülmesi gerektiğini gösterir (26).

İçerdikleri maddeler ile UVA ve UVB absorpsiyonunu sağlayan kimyasal güneşten koruyucuların yanısıra, UV ışınlarının epidermise penetrasyonunu azaltarak etkili olan fiziksel güneşten koruyucular da oldukça yararlıdır. Fiziksel güneşten koruyucular titanyum dioksit, talk, kalamın, çinko oksit veya kırmızı vazelin içerirler. UVB'nin indüklediği DNA hasarına karşı titanyum dioksit, PABA'dan daha iyi koruma sağlar. Fiziksel güneşten koruyucular opak olduklarından kozmetik açıdan tercih edilmeseler de, kronik olarak UV'ye maruz kalanlarda ve çocuklarda özellikle burun, kulak, dudak gibi hassas bölgelere tavsiye edilmelidir (26).

Güneşten koruyucuların, deride 17-dihidroko-lesterol sentezini azaltarak vitamin D eksikliğine neden olabileceğinden bahseden yayınlar vardır (29). Ancak çocuk yaş grubunda güneşe maruziyet süresinin ve diyetle alınan vitamin D'nin fazla olması nedeniyle asıl erişkinler için bir sorun olabileceği, bunun da günlük 200 Ü vitamin D alımı ile önlenebileceğini belirten yayınlar da mevcuttur (30). İspanya'da 1996-1997 yıllarında 24 hasta ve 19 kişilik kontrol grubu ile yapılan bir çalışmada iki yıl boyunca 15 GKF güneşten koruyucu kullanımı ile vitamin D düzeylerinde minör bir azalma olmakla birlikte, bunun sekonder hiperparatiroidizme veya kemik metabolizması belirleyicilerinde bir değişikliğe yol açmadığı gösterilmiştir (31). Ayrıca çocuklarda haftada 2-3 defa, 10-15 dakikalık güneş banyolarının vitamin D sentezi için yeterli olduğu bildirilmektedir (26).

Güneşten koruyucuların yan etkileri olarak; sürfaktanlara bağlı yanma hissi, kontakt ürtiker, allerjik kontakt dermatit, iritan kontakt dermatit, var olan atopik dermatitin agreve olması sayılabilir. Güneşe maruz kalan bölgelerde dermatit görüldüğünde bunun güneşe bağlı olabileceği gibi, kullanılan emolient veya güneşten koruyuculara bağlı olabileceği de gözönünde tutulmalıdır (32). Güneşten koruyucu kullanımı sırasında bebek yağlarının kullanılmaması gerekmektedir. Çünkü bu durum bebeğin derisini güneşe daha da hassas hale getirir. Fotodermatozlara sahip hastalarda bu ürünler kullanılmadan önce fotopatch test yapılması önerilmektedir (33).

**Arabezi dermatiti ve korunma:** Nemli deri, sürtünme, maserasyon, alkali pH, safra tuzları, kandidial ve bakteriyel kolonizasyon, idrardaki amonyak, fekal enzimler gibi etkenlerle bebeklerde arabezi bölgesinde sıklıkla dermatite rastlanır. Arabezi dermatitinin etiolojisinde özellikle fekal ürünlerin üzerinde durulmaktadır. İdrardaki amonyak ancak zedelenmiş deride iritan dermatite neden olabilir. Fakat amonyağın pH'yi arttırıcı etkisi nedeniyle dolaylı olarak da patogeneze rol alır. Alkali pH mikroorganizmaların penetrasyonunu, fekal proteazların ve lipazların aktivasyonunu kolaylaştırır, primer iritan dermatit yapıcı etkisi de vardır (4).

Arabezi dermatitinin önlenmesinde bölgenin kuru tutulması, nemin buharlaşmasına izin verilmesi çok önemlidir. Sık bez değiştirilmesi, absorpsiyon kapasitesi yüksek emici jelli (çapraz bağlı sodyum poliakrilat içerirler), bir kullanımlık bezlerin kullanılması gereklidir (34). Fekal ürünlerin etiolojide rol alması nedeniyle kalın bir tabaka halinde çinko oksit uygulaması ile fekal irritasyonun önüne geçilebilir. %2-10'luk konsantrasyonlarda kullanılan çinko oksit'in hem antiseptik hem antiinflamatuvar etkisi vardır. İdrarın pH'yi arttırıcı etkisini tamponlamak için hafif asidik pH'de hazırlanan kaolin, talk, çinko oksit içeren krem ve losyonlar da bulunmaktadır. Stearik asit ve oleik asit bu kremlerin stabilizasyonunu sağlar (6).

**Bebek pudraları:** Nemi emer, sürtünme ve maserasyonu azaltırlar. %23 şeker, %87 talk içerirler. Talk, hidröz magnesium silikat içerir ( $Mg_3 Si_4 O_{10} H_2O$ ). Yapısı asbeste çok benzer (2). Aynı madenlerde bulduklarından, 1970'lerde talk pudralarının asbestle kontaminasyonu, pudranın bebekler tarafından aspirasyonu ve akciğerlerde asbeste bağlı değişikliklerin gelişebileceği endişesiyle kullanımları oldukça tartışmalıyken (2,35), günümüzde üretilen talkın majör komponenti mineral talk olup, asbest içermemektedir. Yine de inhalasyonu azaltmak için pudra kullanırken serpmeye yapılmamalı, el ile intertriginöz alanlara yeteri miktarda uygulanmalıdır. Bu şekilde güvenle kullanılabilir (36). Talk'ın pH'si 9-10 arasındadır, nötralizasyon için çinko stearat veya yağ asitleri katılabilir (37). Pudralarda asıl problemlerden biri de mikrobiyal kontaminasyondur. Bu nedenle pudralar talk'ın yanısıra germisidal ajanlar da içerebilirler. Çinko

oksit de pudralarda sıkça kullanılır. Bazı pudralarda antiseptik ve nötralizan amaçla kullanılan borik asit ise toksik etkisi nedeniyle tercih edilmemelidir (6).

### Toksisite Testleri

Bu testler sayesinde kozmetiklerin yol açabileceği allerjik sensitizasyon hakkında fikir sahibi olunabilir.

"Repeated insult patch test (RIPT)": 100-200 gönüllü üzerinde ürünün %1'lik dilüsyonu ile 24 saatlik oklüzyonun, üç hafta içinde dokuz kez uygulanması, iki hafta ara verilip sonra bir kez daha uygulanması ile yapılır.

"Kümülatif irritasyon testi (CIT)": İki-üç hafta boyunca ürün aynı bölgeye uygulanır. Fototoksisite ve fotoallerji testleri de yapılır.

Ayrıca kozmetiklerin oküler irritasyon, yanma hissi, lakrimasyona etkileri yönünden de göz testleri yapılır. Bütün ürünlerin mikrobiyal kontaminasyondan uzak olması da gerekmektedir (2).

### İstenmeyen Etkiler

Bebekler için üretilen kozmetikler genel olarak güvenlidirler. Ancak istenmeyen etkiler de görülebilir. Bunlar iritan kontakt dermatit, allerjik kontakt dermatit, fotosensitivite, kontakt ürtiker, konjonktival irritasyon ve genital mukozaların irritasyonudur. Bebeklerde allerjik reaksiyonlar, tip IV hipersensitivite reaksiyonlarının yeterince oluşmaması nedeniyle nadirdir (4). Ancak genel olarak kozmetik ürünlerle görülebilecek allerjik reaksiyonlara göz atarsak, 1983-1989 yılları arasında Kuiters ve arkadaşlarının, Hollanda'da epikutanöz deri testleri ile yaptıkları bir çalışmada 16 yaş altında en sık olarak peru balsamı, fragrance mix, colophony ile reaksiyon görüldüğü belirtilmektedir (38). Yine Hollanda'da allerjik kontakt dermatiti olan 119 hasta üzerinde de Groot ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hastaların %11'inde (13 hasta) oleamidopropyl dimethylamine'e karşı allerjik reaksiyon saptanmış, bu maddenin hastaların kullandığı bir bebek losyonunun içinde katyonik emülsifier olarak bulunduğu belirtilmiştir (39).

Tüm yaş gruplarının dahil edildiği bir çalışmada allerjik reaksiyonlar, en sık olarak nemlendiriciler ile görülmüştür. Daha sonra sırasıyla saç bakım

ürünleri, makyaj malzemeleri, tırnak boya-ları, parfümler, temizlik ürünleri, tıraş ürünleri, güneşten koruyucular reaksiyona yol açmıştır. Tüm bu ürünlerin içinde allerjen madde olarak en çok sorumlu olan kimyasal maddeler ise, parfümler (parfüm mix, peru balsamı, cinnamik alkol, hidrosictronellal, cinnamik aldehit, musk ambrette, isoeugenol, eugenol, geraniol, colophony, wood tar) ve prezer-vatifler (kathon G, formaldehit, bronopol, parabenler, imidazolin ürea, quaternium 15, benzoik asit, sodyum benzoat, sorbik asit) olarak bulunmuştur (2).

Kozmetik ürünlerle görülebilen başka bir yan etki de, ürünlerin yutulmasına bağlı olarak gelişen sistemik toksisitedir. Fransa'da zehir merkezlerine bildirilen sistemik toksisitelerin %2-6'sından kozmetik ürünlerin sorumlu olduğu bildirilmektedir. Bu vakaların çoğu 18 ay-3 yaş arası erkek bebekler olup, 1/40'ında tedavi gerekmiştir. En sık olarak şampuanlar (%35), parfümler (%24), tırnak cilalarının (%12) yutulduğu gözlenmiştir (2). Üreticilerin kozmetik ürünleri çocukların sık kullandığı biberon, oyuncak gibi maddelere benzemeyecek paketlerde ve kolay açılmayacak güvenli kapaklarla sunmaları bu tip sakıncaları azaltabilir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir araştırmaya göre term bir yenidoğan ortalama 8±3 deri bakım ürününe ve bunların içindeki 48±18 kimyasal maddeye maruz kalmaktadır (2). Tüm bu kozmetik ürünlerin derinin doğal bariyer fonksiyonlarını bozabilmeleri, irritasyona yol açabilmeleri ve entoksikasyon potansiyellerinin olması nedeniyle yersiz veya gereğinden sık kullanımlarından kaçınılmalıdır. Genel olarak, gerek temizleyici gerekse koruyucu ürünleri seçerken irritan olmayan, koku ve renk maddesi içermeyen ürünler tercih edilmelidir. Ürün seçimi kadar, ürünlerin doğru kullanılmasının da önemi vurgulanmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Kozmetik Yönetmeliği. T.C. Resmi Gazete. 8.5.1994, sayı: 21889. 1.Bölüm, 2.sayfa.
2. Baran R, Maibach HI. Textbook of Cosmetic Dermatology. London: Martin Dunitz Ltd, 1994: 349-67.
3. Weston WL, Lane AT. Neonatal Dermatology. In: Fitzpatrick TB, Eisen AZ, Wolff K, et al., eds. Dermatology in General Medicine. 5th edn, vol.2. New York: McGraw-Hill, 1999: 1663.
4. Atherton DJ. The Neonate. In: Champion RH, Burton JL, Burns DA, Breathnach SM, eds. Textbook of Dermatology. 6th edn, vol 1. Oxford: Blackwell Science, 1998: 449-50,467-72.
5. Harpin VA, Rutter N. Barrier properties of the newborn infant's skin. J Pediatr 1983;102:419-25.
6. Wilkinson JB, Moore RJ. Harry's Cosmeticology. 7th ed, Essex: Longman Group Ltd, 1982: 111-9.
7. Harpin V, Rutter N. Percutaneous alcohol absorption and skin necrosis in a preterm infant. Arch Dis Child 1982;57:477-9.
8. Pyati SP, Ramamurthy RS, Krauss MT, Pildes RS. Absorption of iodine in the neonate following topical use of povidone iodine. J Pediatrics 1977;91:825-8.
9. Chabrolle JP, Rossier A. Goitre and hypothyroidism in the newborn after cutaneous absorption of iodine. Arch Dis Child 1978;53:495-8.
10. Linder N, Davidovitch N, Reichman B, Kuint J, Lubin D, Meyerovitch J, et al. Topical iodine-containing antiseptics and subclinical hypothyroidism in preterm infants. J Pediatrics 1997;131:434-9.
11. Umbach W. Cosmetics and Toiletries, Development, Production and Use. West Sussex: Ellis Horwood Ltd, 1991: 185-6.
12. Morelli JG, Weston WL. Soaps and shampoos in pediatric practice. Pediatrics 1987;80:634-7.
13. Estrogens in cosmetics (editorial). Med Lett Drugs Ther 1985;27(690):54-5.
14. Tiwary CM. Prematüre sexual development in children following the use of estrogen-or placenta-containing hair products. Clin Pediatr (Phila) 1998;37(12):733-9.
15. Rogers WB. Shampoo üretritis. Am J Dis Child 1985;139:748-9.
16. Brown JL. Hair shampoo technique and pediatric vulvovaginitis. Pediatrics 1989;83:146.
17. Janniger KJ, Bryngil JM. Hair in infancy and childhood. Cutis 1993;51:336-8.
18. Strube DD, Nicoll G. The irritancy of soaps and syndets. Cutis 1987;39(6):544-5.
19. Stern RS, Weinstein MC, Baker SG. Risk reduction for non-melanoma skin cancer with childhood sunscreen use. Arch Dermatol 1986;122:537-45.
20. Fitzpatrick TB, Sober AJ. Sunlight and skin cancer. N Engl J Med 1985;313:818-9.
21. Sun-protection behaviors used by adults for their children-United states (editorial). 1997 Contact Dermatitis 1998;39:277-80.
22. Geller AC, Sayers L, Koh HK, Miller DR, Steinberg BL, Crosier WM. The new moms project: educating mothers about sun protection in newborn nurseries. Pediatr Dermatol 1999;16:198-200.
23. Miller DR, Geller AC, Wood MC, Lew RA, Koh HK. The Falmouth safe skin project: evaluation of a community program to promote sun protection in youth. Health Educ Behav 1999;26:369-84.

24. Grin CM, Pennoyer JW, Lehrich DA, Grant-Kels JM. Sun exposure of young children while at day care. *Pediatr Dermatol* 1990;11:304-9.
25. Sunscreens(editorial). *Am Pharmacy* 1995;NS35(4):23.
26. Buescher LS. Sunscreens and photoprotection. *Otolaryngology Clinics of North America* 1993;26:13-22.
27. Mitsui Takeo. *New Cosmetic Science*. Amsterdam: Elsevier Science, 1997: 463.
28. Schauder S, Ippen H. Contact and photocontact sensitivity to sunscreens. Review of a 15-year experience and of the literature. *Contact Dermatitis* 1997;37:221-32.
29. Matsuoka LY, Wortsman J, Hanifan N, Holick MF. Chronic sunscreen use decreases circulating concentrations of 25-hydroxyvitamin D. *Arch Dermatol* 1988;124:1802-4.
30. Prystowsky JH. Photoprotection and the Vitamin D status of the elderly. *Arch Dermatol* 1988;124:1844-8.
31. Farrerons J, Barnadas M, Rodriguez J, Renau A, Yoldi B, Lopez-Navidad A et al. Clinically prescribed sunscreen (SPF 15) does not decrease serum vitamin D concentration sufficiently either to induce changes in parathyroid function or in metabolic markers. *Br J Dermatol* 1998;139:422-7.
32. Helsing P, Austad J. Contact Dermatitis mimicking photodermatitis in a 1-year-old child. *Contact Dermatitis* 1991;24:140-1.
33. Andrey M. Gut geschützt die sonne geniessen. *Ther Umsch* 1999;56:287-9.
34. Lane AT, Rehder PA, Helm K. Evaluations of diapers containing absorbent gelling material with conventional disposable diapers in newborn infants. *Am J Dis Child* 1990;144:315-8.
35. Hayden GF, Sproul GT. Baby powder use in infant skin care. *Clin Pediatr* 1984;23:163-5.
36. Wehner AP. Biological effects of cosmetic talc. *Food Chem Toxicol* 1994;32:1173-84.
37. deNavarre MG. *The Chemistry and Manufacture of Cosmetics*, 2nd edn, vol 4, Wheaton: Allured Publishing Corp, 1993: 926.
38. Kuiters GRR, Smitt HS, Cohen EB, Bos JD. Allergic contact dermatitis in children and young adults. *Arch Dermatol* 1989;125:1531-3.
39. de Groot AC. Oleamidopropyl dimethylamine. *Derm Beruf Umwelt*. 1989;37:101-5.