



Pielęgnacja skóry niemowląt i dzieci

Monika Krzyżostan

Skóra dzieci, szczególnie do 3. roku życia, znacznie różni się pod względem fizjologicznym od skóry osoby dorosłej. Przyczyną są różnice w anatomii i morfologii skóry, przede wszystkim niedostatecznie wykształcony i słabo przylegający naskórek, cieńsza skóra właściwa i tkanka podskórna, słabsza aktywność gruczołów potowych oraz zmniejszone wydzielanie sebum. W rezultacie skóra niemowląt i dzieci jest bardzo wrażliwa i skłonna do podrażnień. Jak zatem pielęgnować skórę dzieci, aby zadbać o jej szczególne potrzeby i nie narazić na dodatkowe podrażnienia? Ze względu na brak wytycznych SCCS (Scientific Committee on Consumer Safety), dotyczących składników rekomendowanych dla niemowląt i dzieci, przy tworzeniu receptury kosmetyku należy wziąć pod uwagę specyfikę fizjologii skóry niemowląt oraz przyczyny i objawy dermatoz wieku dziecięcego.

Czym charakteryzuje się skóra niemowląt?

Istnieje kilka podstawowych różnic w morfologii skóry dziecka, które wpływają na jej funkcjonowanie. Cienki i słabo przylegający naskórek zdecydowanie zwiększa przenikanie substancji z kosmetyków oraz środowiska. W okolicach podpięśkowych wzrost TEWL jest szczególnie wysoki ze względu na okluzję i rozpułchnienie naskórka. Aktywność gruczołów potowych jest słabsza, przez co zaburzony zostaje mechanizm termoregulacji oraz zwiększa się ryzyko przegrzania organizmu. Wolniejsze zakwaszanie skóry powoduje, że jej pH jest zasadowe (6,2-7,5), co zwiększa podatność na uszkodzenia bariery lipidowej i rozwój mikroorganizmów. Alkaliczne środki powierzchniowo czynne stosowane w produktach do mycia dodatkowo zaburzają pH skóry, a powrót do naturalnego pH u dziecka jest trudniejszy niż u dorosłych. Na skutek pobudzenia aktywności gruczołów łojowych przez androgeny matki może wystąpić trądzik niemowlęcy, który samoistnie zanika do 3. miesiąca życia. Poza tym gruczoły łojowe niemowląt produkują mniejszą ilość sebum, czego konsekwencją jest suchość skóry oraz podatność na podrażnienia. Szacuje się, że ok. 60 proc. niemowląt ma skórę suchą. Skóra niemowląt cechuje się również dużą nadreaktywnością w stosunku do czynników zewnętrznych, takich jak wysoka i niska temperatura, promieniowanie UV, kosmetyki i zanieczyszczenia środowiska. Ze względu na zmniejszoną ilość melanocytów (a tym samym melaniny) oraz wzrost fotowrażliwości szczególnie niebezpieczne jest promieniowanie UV. Poparzenia słoneczne w dzieciństwie powodują zwiększenie ryzyka zachorowań na czerniaka skóry w wieku dorosłym nawet o 40 proc. Skóra dzieci jest także bardziej podatna na uszkodzenia mechaniczne. Bezpośredni wpływ ma tutaj słabo rozwinięta tkanka podskórna oraz budowa skóry właściwej, która zawiera nieliczne włókna kolagenowe, natomiast praktycznie nie posiada włókien elastynowych. Zaburzenia w działaniu bariery naskórkowej są jeszcze bardziej nasilone u wcześniaków, u których grubość naskórka jest o połowę mniejsza niż u dzieci urodzonych w terminie. Ze względu na 2-3 warstwy korneocytów w stratum corneum absorpcja przez skórę wcześniaków jest znacznie większa, przewyższa absorpcję przezskórną u osób dorosłych od 5 do 50 proc. Tkanka podskórna jest prawie całkowicie pozbawiona tłuszczu, a gruczoły potowe nie są jeszcze

reklama

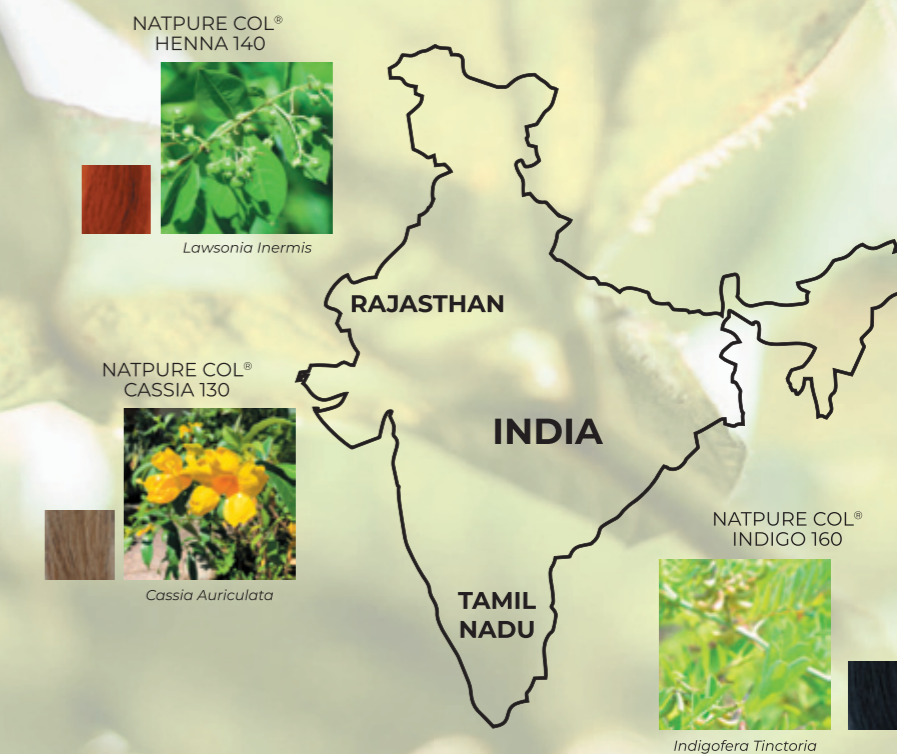
Surchem Sp. z o.o. jest oficjalnym dystrybutorem produktów firmy Sensient Cosmetic Technologies w Polsce
WWW.SURCHEM.PL

SURCHEM
wyższy poziom satysfakcji

NATPURE COL® Hair Dyes

100% Botanical Origin Hair Color

For Natural shades
Permanent Result
Partnership with local farmer



READY TO USE BLENDS



w pełni rozwinięte. Różnice w anatomii skóry wcześniaków w porównaniu z noworodkami urodzonymi w terminie przedstawia tabela nr 1.

Skóra dziecka zaczyna przypominać skórę dorosłego ok. 2.-3. roku życia. Do tego czasu zachodzi dojrzewanie bariery skórnej: pogrubienie warstwy rogowej naskórka, a co za tym idzie zmniejszenie przeznaskórkowej utraty wody (TEWL). Do 2. roku życia pH skóry obniża się do wartości ok. 6,5. Zwiększa się nawilżenie skóry, jednak nie utrzymuje się ono na stabilnym poziomie.

Pielęgnacja skóry noworodków i dzieci

Skóra noworodka i małego dziecka wykazuje anatomiczną i funkcjonalną niedojrzałość. Łatwo ulega wysuszeniu, otarciom i podrażnieniom, a także jest mniej odporna na działanie i wnikanie bakterii. Wymaga szczególnej troski, odpowiedniej ochrony i pielęgnacji. Podstawową i jedną z ważniejszych czynności pielęgnacyjnych są kąpiele. Nie należy ich wykonywać do momentu ustabilizowania się stanu klinicznego noworodka. Na pH skóry, nawilżenie oraz TEWL istotny wpływ ma sposób mycia. Kąpiele wcześniaków poniżej 28 tyg. życia płodowego oraz noworodków o masie poniżej 1500 g powinny odbywać się jedynie w ogrzanej, jałowej wodzie. Po 2 tyg. można użyć nawilżonych chusteczek pielęgnacyjnych lub specjalnych preparatów kosmetycznych przeznaczonych do kąpieli, jednak nie częściej niż trzy razy w tygodniu. Bardzo istotne jest używanie łagodnych środków powierzchniowo- czynnych, bez substancji zapachowych i barwników, z ograniczoną ilością konserwantów. Kosmetyki powinny posiadać atest Instytutu Matki i Dziecka lub Centrum Zdrowia Dziecka. Wcześniaki źle tolerują zabiegi pielęgnacyjne, w związku z tym należy stosować zasadę *minimal handling*, czyli minimalnego natężenia działań przy maksymalnej skuteczności. Ich skóra zawiera mniej melanocytów, dlatego aby zapobiec oparzeniom, lepiej unikać bezpośrednio wystawiania na słońce przez pierwsze 6 miesięcy życia.

Jaki powinien być kosmetyk?

Tworząc recepturę kosmetyku dla dzieci, należy mieć na uwadze właściwości końcowe produktu, które zapewnią bezpieczeństwo stosowania oraz zminimalizują ryzyko podrażnień. Kosmetyk dla niemowląt i dzieci powinien być przede wszystkim **nietoksyczny i bardzo łagodny**, nie wysuszać i nie podrażniać skóry i oczu, a także posiadać pH lekko kwaśne (5,5-7,0), dostosowane do naturalnego pH skóry. Należy unikać potencjalnych alergenów, takich jak substancje zapachowe (w tym olejki eteryczne) czy barwniki. Główną funkcją kosmetyku dla dzieci jest nawilżenie skóry, złagodzenie podrażnień oraz stworzenie na powierzchni naskórka filmu ochronnego zabezpieczającego przed utratą wody. Bardzo ważny jest **dobór konserwantu**, który powinien być łagodny oraz zastosowany w minimalnej, ale skutecznej ilości. Do takich konserwantów należą m.in.: **benzoesanu sodu, sorbinian potasu, kwas dehydrooctowy i jego sole**. W ostatnim czasie poddano w wątpliwość bezpieczeństwo stosowania **fenoksyetanolu** w produktach dla dzieci. Konserwant ten jest powszechnie stosowany, często jako zamiennik dla znieślawionych parabenów. Stężenie phenoxyeta-

Cecha	Noworodki	Wcześniaki (30 tyg.)	Znaczenie
Grubość naskórka	50 µm	27,4 µm	↑ Przenikania ↑TEWL (o 15 proc.)
Połączenia międzykomórkowe (desmosomy, hemidesmosomy)	Prawidłowe	Zmniejszona liczba do 6 miesiąca życia	↑ Przenikania ↑ Skłonności do podrażnień i powstawania pęcherzy
Melanosomy	Zmniejszona ilość	1/3 liczby występującej u noworodka	↑ Fotowrażliwości
Gruzoły potowe ekrynowe	Opóźnienie czynności do 7 dni, niewystarczająca kontrola przez system nerwowy przez 2-3 lata	Całkowity brak wydzielania potu	Zaburzenia reakcji na stres termiczny / możliwość przegrzania
Gruzoły łojowe	Słabsze wydzielanie sebum	Słabsze wydzielanie sebum	↑ Podatność na podrażnienia i wysychanie
Włosa	Liczby włosów	Zachowany meszek	Wyznacznik przy określaniu wieku

Tabela nr 1. Różnice anatomiczne skóry u noworodków i wcześniaków

nolu w produkcie gotowym nie może przekraczać 1 proc. Nie jest on rekomendowany w kosmetykach dla dzieci z atopowym zapaleniem skóry, ponieważ może ją podrażniać. Kosmetyki zawierające **parabeny** nie mogą natomiast być stosowane w okolicy podpieluszkowej. Na etykietach wszystkich kosmetyków dla dzieci zawierających parabeny powinna znaleźć się informacja o niestosowaniu w okolicach podpieluszkowych. Alternatywnym rozwiązaniem dla stosowania tradycyjnych konserwantów może być zastosowanie **specjalnego rodzaju opakowań** polimerowych modyfikowanych nanosrebrem, umożliwiających tworzenie receptury bez konserwantu. Nanocząstki srebra mogą być włączane do opakowań w celu ochrony produktów poprzez hamowanie wzrostu drobnoustrojów.

Rekomendowane składniki aktywne

Receptura kosmetyku dla dzieci powinna zawierać niewielką ilość składników dla zmniejszenia ryzyka alergii. Zastosowane **surowce** muszą odznaczać się wysoką jakością i klasą czystości, powinny być stabilne chemicznie i nie generować drażniących produktów rozkładu. Należy unikać w recepturach surowców podatnych na utlenianie. Głównymi składnikami receptur powinny być **emolienty**, które nie tworzą ciągłej okluzji na skórze i są rekomendowane dla dzieci oraz osób ze skórą atopową. Jako składniki natłuszczające rekomendowane są również **oleje naturalne, najlepiej zimnotłoczone (np. Iniany, rzepakowy, konopny, ogórecznikowy, kokosowy), skwalan i cholesterol**. Niezbędne są również **substancje łagodzące**: bisabolol, pantenol, allantoina, ekstrakty z rumianku, aloesu, nagietka, wąkroty azjatyckiej, proteiny z owsa bogate w beta glukan. Recepturę można wzbogacić substancjami działającymi **prebiotycznie**, jak np. inulina, metabolity bakterii kwasu mlekowego, fruktan. W preparatach myjących zalecane są **delikatne środki powierzchniowo czynne**, np. na bazie sarkozynianów. **Kremy z wysokim SPF (50 lub 50+) i filtrami fizycznymi** polecane są już od 1. dnia życia. Powinny mieć lżejszą konsystencję,



nie bielić skóry, dobrze się aplikować oraz posiadać wygodne w użyciu opakowanie. Natomiast preparaty zawierające mieszaninę filtrów chemicznych i fizycznych mogą być stosowane od 6. miesiąca życia. Niezbędnym parametrem kosmetyków jest ich **czystość mikrobiologiczna**. Zgodnie z normą ISO 17516, na której opierają się obecne wytyczne dotyczące czystości mikrobiologicznej, kosmetyki dla dzieci poniżej 3. roku życia, podobnie jak kosmetyki przeznaczone do stosowania w okolicach oczu, należą do kategorii I produktów. W związku z tym **ogólna liczba drobnoustrojów tlenowych mezofilnych nie może przekraczać 102 cfu/g**.

Jakich składników unikać w recepturach kosmetyków dla dzieci?

Istnieją składniki **bezwzględnie zabronione** do stosowania w kosmetykach dla dzieci. Są to: **kwas borny**, który jest na liście CMR klasy 1B, **pochodne salicylowe** (z wyjątkiem szamponów) oraz **donory formaldehydu**. Składniki, co do których **istnieją przeciwskazania** do stosowania to: BHT i BHA- antyoksydanty mogące powodować reakcje alergiczne, **promotory przenikania**, takie jak: glikol propylenowy, etanol, niektóre emulgatory, np. tweeny, amidy, olejki eteryczne. Przenikanie substancji przez cienką i niedostatecznie ukształtowaną skórę niemowląt jest zwiększone, a promotory dodatkowo zwiększają przenikanie substancji przez naskórek, powodując rozsuniecie keratocytów warstwy rogowej. Nie zaleca się również stosowania **kompozycji zapachowych** ze względu na występowanie potencjalnych alergenów oraz niejonowych związków powierzchniowo czynnych, które niszczą naturalny mikrobiom skóry oraz zaburzają funkcje bariery lipidowej naskórka. Mogą podrażniać oraz nadmiernie wysuszać delikatną i cienką skórę niemowląt. Dużo kontrowersji

pojawia się wokół zasadności stosowania **parafiny, oleju parafinowego oraz wazeliny** w kosmetykach dla dzieci ze względu na pochodzenie tych substancji oraz **okluzję, jaką tworzą na powierzchni skóry**. Dermatolodzy jednak zalecają stosowanie tych substancji w kosmetykach emolientowych dla dzieci z **atopowym zapaleniem skóry (AZS)**. W przypadku dzieci zdrowych nie ma takiej potrzeby. Nie jest wskazane, aby natłuszczać zdrową skórę noworodków już od pierwszych dni życia poprzez kąpiele z dodatkiem emolientów czy też stosowanie emolientycznych balsamów. Skóra noworodka pokryta jest mazią płodową, która jest najlepszym emolientem – zabezpiecza przed czynnikami zewnętrznymi, natłuszcza i nawilża. Często popełnianym błędem jest stosowanie emolientów od 1. dnia życia u dzieci, u których w rodzinie nie występowała alergia ani atopia. W przypadku tych dzieci skóra nie wymaga dodatkowej ochrony. W ciągu pierwszego tygodnia wystarczy kąpiel w wodzie bez dodatku środków myjących, a po tym czasie zastosowanie żelu do mycia na bazie łagodnych surfaktantów, jednak codzienne jego stosowanie również nie jest konieczne. Inaczej wygląda pielęgnacja skóry noworodków z **dodatnim wywiadem rodzinnym w kierunku atopowego zapalenia skóry**. Wówczas emolienty są wskazane od 1. dnia życia jako działanie prewencyjne. Według najnowszych badań naukowych stosowanie emolientów w tej grupie dzieci przez pierwszych 8. miesięcy życia zmniejsza ryzyko wystąpienia AZS o 50 proc.

Podsumowując, stosowanie emolientów, również takich jak parafina czy wazelina, jest zasadne i wskazane w przypadku atopowego zapalenia skóry jako prewencja i wspomaganie leczenia. Nie ma skutecznego leczenia AZS bez włączenia emolientów. Zaleca się stosowanie maści sterydowych naprzemiennie z emolientami, to znaczy raz emolient, a raz steryd. Dzięki temu udaje się utrzymać pacjenta przez wiele miesięcy w okresie remisji choroby. Kolejnym kontrowersyjnym surowcem kosmetycznym, ze względu na zawartość alkoholu lanolinowego o potencjalne drażniącym i alergizującym, jest lanolina. Jednak na rynku istnieje lanolina o wysokim stopniu oczyszczenia, która ma bardzo niski potencjał drażniący jest bezpieczna w stosowaniu i nie powoduje alergii nawet u dzieci z AZS. W przypadku alergików warto jednak pamiętać o próbie uczuleniowej przed zastosowaniem kosmetyku, niezależnie od tego, czy zawiera on lanolinę czy nie.

W pielęgnacji skóry niemowląt nie może zabraknąć **kremlu do pielęgnacji okolic podpieluszkowych**. Tworząc recepturę takiego kremu, należy pamiętać o zwiększonym przenikaniu substancji przez skórę ze względu na działanie wilgoci, ciepła, moczu oraz enzymów. W kosmetykach do pielęgnacji okolic podpieluszkowych nie rekomenduje się mocznika, glikolu propylenowego, etanolu, substancji aktywnych stosowanych w kosmetykach dla dorosłych, alkoholu benzylowego, fenoksyetanolu, donorów formaldehydu, kwasu salicylowego, związków jodu, pochodnych fenolu oraz silnie działających substancji antybakteryjnych, w tym cynku i jego soli. W kosmetykach dla dzieci zbędne są również barwniki. Podsumowując, im mniej składników, tym lepiej.

Należy pamiętać, że kosmetyki dla niemowląt mogą również podrażniać, a dobór preparatu jest indywidualny. Konieczne jest testowanie nowego kosmetyku, np. na przedramieniu dziecka, a następnie obserwowanie przez dobę pod kątem alergii i podrażnień.