

# Pielęgnacja skóry dzieci

## Skin care in children

Małgorzata L. Kmieć, Izabela Urysiak-Czubatka, Grażyna Broniarczyk-Dyła

Klinika Dermatologii Ogólnej, Estetycznej i Dermatologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi,  
kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Grażyna Broniarczyk-Dyła

Post Dermatol Alergol 2010; XXVII, 1: 40–44

### Streszczenie

Skóra odgrywa ważną rolę bariery fizykochemicznej chroniącej przed utratą wody, urazami mechanicznymi, promieniowaniem ultrafioletowym, przenikaniem alergenów, drobnoustrojów i substancji drażniących. Pełni jedną z głównych funkcji w adaptacji do życia, biorąc udział w utrzymaniu homeostazy ustrojowej. W chwili narodzin skóra dziecka wykazuje odmienności w budowie i funkcji, wynikające głównie z mniejszego stopnia jej dojrzałości, co najbardziej widoczne jest u wcześniaków i noworodków. Różnice te polegają na większym stosunku powierzchni ciała do jego objętości, cieńszej i bardziej przepuszczalnej warstwie rogowej, mniejszej aktywności gruczołów łojowych i potowych oraz pH skóry zbliżonym do obojętnego. Przyczynia się to do słabszego funkcjonowania skóry jako bariery ochronnej, zwiększonej jej przepuszczalności oraz niedojrzałości mechanizmów termoregulacyjnych. Niedojrzałość skóry noworodków i małych dzieci sprawia, że jest ona bardziej wrażliwa, delikatniejsza i łatwiej ulega podrażnieniom lub alergizacji, dlatego tak ważna jest jej właściwa pielęgnacja i ochrona. Metody pielęgnacyjne powinny uwzględniać odrębności budowy skóry u dzieci, a preparaty pielęgnacyjne – wiek i potrzeby skóry. Skóra zmieniona chorobowo po wcześniejszej dokładnej diagnostyce wymaga zastosowania indywidualnej pielęgnacji. W pracy przedstawiono różnice anatomiczne i czynnościowe skóry dzieci oraz metody pielęgnacji skóry zarówno zdrowej, jak i w najczęściej występujących jednostkach chorobowych.

**Słowa kluczowe:** skóra, dzieci, pielęgnacja skóry, kosmetyki.

### Abstract

Skin has an important role as a barrier against transepidermal water loss, mechanical trauma, UV radiation, allergens, microorganisms and penetration of irritating substances. Taking part in homeostasis, it plays one of the fundamental roles in adaptation to life. In newborn skin there are some anatomical and physiological differences, caused by skin immaturity, which are especially significant in premature and neonate children. These differences related to the skin include greater body surface area to volume ratio, thinner and more permeable stratum corneum, lower activity of sebaceous and sweat glands, and skin pH closer to neutral value. It causes normal barrier function disruption, skin permeability augmentation and immaturity of the thermoregulatory mechanisms. It can also induce skin hypersensitivity, higher prevalence of irritation and allergic reactions, which is why proper care and protection is so significant. Skin care practices should take into account anatomical dissimilarities and cosmetic products should be adjusted to age and skin condition. After a thorough examination pathologically changed skin needs individual treatment. This review article presents anatomical and physiological differences in the infant's skin. Skin care practices for healthy and pathologically changed skin are also discussed.

**Key words:** dermis, children, skin care, cosmetics.

Skóra stanowi barierę fizykochemiczną, która chroni przed utratą wody, urazami mechanicznymi, promieniowaniem ultrafioletowym, przenikaniem substancji alergizujących i drażniących oraz czynników zakaźnych. Osta-

nia narządy wewnętrzne przed wpływami środowiska zewnętrznego. Odgrywa jedną z kluczowych ról w adaptacji do życia, biorąc udział w utrzymaniu równowagi między organizmem a otoczeniem. Spełnia ważną funkcję

---

**Adres do korespondencji:** mgr Małgorzata L. Kmieć, Klinika Dermatologii Ogólnej, Estetycznej i Dermatologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, pl. Hallera 1, bud. 6, 90-647 Łódź, tel. +42 639 31 60, faks +48 42 639 31 61, e-mail: klinikaestetyczna@umed.lodz.pl

w regulacji cieplnej, czynnościach wydzielniczych i resorpcyjnych oraz w procesach odpornościowych organizmu. Jest także narządem czucia [1].

Skóra noworodka składa się, podobnie jak u dorosłego, z naskórka, skóry właściwej i tkanki podskórnej. Zawiera przydatki, naczynia krwionośne, naczynia chłonne oraz zakończenia włókien nerwowych. Różnice wynikają głównie z mniejszego stopnia dojrzałości poszczególnych warstw skóry, które są znacznie cieńsze i mniej zwarte [2].

Niedojrzałość struktur anatomicznych i czynnościowych skóry jest szczególnie widoczna u wcześniaków. Zależy ona przede wszystkim od czasu przedwczesnego urodzenia. Naskórek dzieci urodzonych przed 24. tyg. życia płodowego charakteryzuje nieobecność warstwy rogowej, co wpływa na wybitnie zwiększoną przeznaskórkową utratę wody (*transepidermal water loss* – TEWL). U dzieci urodzonych przed 30. tyg. wartość TEWL jest natomiast również większa w porównaniu z noworodkami donoszonymi, co wiąże się z budową warstwy rogowej, która zawiera zaledwie 2–3 warstwy korneocytów [3].

Wygląd skóry jest różny w zależności od stopnia niedojrzałości. U wcześniaków urodzonych długo przed terminem skóra jest cienka, przeźroczysta, o konsystencji galaretowatej i czerwonej barwie. Nie ma warstwy rogowej lub jest ona cienka o grubości rzędu 27,4 µm. Na skórze czoła, ramion i górnej części pleców stwierdza się obecność włosów mieszkowych (*lanugo*). Mniejsza liczba włókien kolagenowych oraz zwiększenie zawartości wody i sodu w skórze właściwej powoduje częstsze występowanie obrzęków u wcześniaków [4].

Budowa skóry dziecka stopniowo zmienia się i pod koniec 3. roku życia przypomina skórę człowieka dorosłego. W chwili urodzenia skórę chroni maź płodowa (*vernix caseosa*) o pH 6,7–7,4, zawierająca elementy tłuszczowe, co powoduje, że wyglądem przypomina wosk. Zabezpiecza ona płód przed maceracją wodami płodowymi, ułatwia przejście przez kanał rodny, utrzymuje prawidłową wilgotność skóry i chroni przed czynnikami infekcyjnymi. Dzięki zabiegom higienicznym jest ona usuwana z powierzchni skóry noworodka w ciągu kilku pierwszych dni życia [5]. Płaszcz lipidowy skóry jest słabo wykształcony. Wartość pH skóry noworodka jest zbliżona do obojętnej i wynosi ok. 6,2–7,5. W pierwszych 3 tyg. życia ulega stopniowemu obniżeniu, osiągając wartości 5,0–5,5. Wartość pH skóry dziecka zależy od okolicy ciała. W obrębie skóry pośladków wynosi 6,2–6,8, natomiast kończyn dolnych 5,2–5,5. Kwaśny odczyn skóry przeciwdziała nadmiernej rozwojowi mikroorganizmów na jej powierzchni. Ze względu na wyższe pH oraz nie w pełni rozwinięty układ immunologiczny skóra noworodka jest bardziej podatna na zakażenia [6, 7].

W momencie narodzin proces keratynizacji naskórka nie jest zakończony, mimo że rozpoczyna się on już w 24. tyg. życia płodowego. Naskórek u noworodków jest cieńszy, jego grubość wynosi 40–50 µm. Warstwa rogowa jest bardzo cienka i składa się z kilku warstw luźno ułożonych,

spłaszczonych komórek. Słabiej zapobiega więc utracie wody z naskórka, wolniej jest odtwarzany także fizjologiczny płaszcz lipidowy na jego powierzchni, co jest przyczyną występowania objawów suchości skóry. Warstwa ziarnista jest obecna początkowo w obrębie skóry dłoni i stóp, później dopiero w innych obszarach ciała. Jest niezbyt widoczna, miejscami wyraźnie poprzerzywana. Układ komórek warstwy kolczystej jest mniej spójny z uwagi na mniejszą liczbę desmosomów. Warstwa podstawna i błona podstawna są prawidłowo rozwinięte, jednak granica skórno-naskórkowa jest nieco węższa. Wszystkie warstwy naskórka zawierają zwiększoną liczbę cząsteczek wody [8].

Skóra noworodka zawiera mało melaniny, mimo że melanocyty produkują i przekazują barwnik do keratynocytów naskórka od 20. tyg. życia płodowego. Niedostateczne stężenie melaniny w warstwie podstawnej, warunkującej prawidłowe funkcjonowanie naturalnej ochrony skóry przed promieniowaniem słonecznym, sprawia, że dzieci są znacznie bardziej narażone na oparzenia słoneczne. Może to zwiększać ryzyko rozwoju czerniaka skóry w wieku dorosłym [9, 10].

W skórze noworodka stwierdza się mniejszą liczbę półdesmosomów, łączących warstwę podstawną naskórka z błoną podstawną oraz włókien zakotwiczących łączących błonę podstawną ze skórą właściwą. Do 6. mies. życia rozwijają się pęczki włókien sprężystych i kolagenowych, co powoduje, że grubość skóry właściwej w tym czasie jest mniejsza, jest więc ona bardziej wrażliwa na otarcia i urazy [4].

Tkanka podskórna u noworodków jest zbudowana z małych zrazików komórek tłuszczowych. Obecna jest tkanka tłuszczowa biała i brązowa. Pierwsza z nich pełni funkcje izolacyjne i stanowi źródło energii. Brązowa tkanka tłuszczowa odgrywa istotną rolę w procesach termoregulacji, zwłaszcza przy oziębieniu noworodka. Zlokalizowana jest ona w skórze okolicy międzyopatkowej, karku, wzdłuż całego kręgosłupa, w dołach pachowych oraz śródpiersiu i stanowi 5% masy urodzeniowej. Niedostatecznie rozwinięta tkanka tłuszczowa u wcześniaków i dzieci hipotroficznymi nie zabezpiecza ich przed utratą ciepła [11].

W momencie narodzin całkowicie wykształcone są gruczoły łojowe oraz mieszki włosowe. Najwięcej gruczołów łojowych znajduje się na nosie, czole i policzkach. Hormony androgenowe matki mają wpływ na dużą ilość wydzielanego przez nie łoju, co zmienia się pod koniec 1. roku życia. Dochodzi wówczas do wyraźnego zmniejszenia wydzielania łoju, co trwa do okresu dojrzewania płciowego. Początkowo owłosienie ciała jest stosunkowo skąpe. Z mieszków włosowych wyrastają cienkie i jasne włosy, które po 2–3 mies. wypadają, a w ich miejscu – zazwyczaj w 6. mies. życia – odrastają grubsze i ciemniejsze włosy ostateczne.

Naczynia krwionośne są liczne i poszerzone. Aktywność gruczołów ekrynowych okazuje się mniejsza na skutek niewystarczającej kontroli przez układ nerwowy. Nie-

dojrzałość mechanizmów termoregulacyjnych powoduje utratę ciepła i ochłodzenie organizmu. Z tego powodu istotne jest unikanie narażania noworodka na stropy termiczne [12].

Niedojrzałość struktur anatomicznych i czynnościowych wpływa na słabsze funkcjonowanie skóry jako bariery ochronnej. Zwiększona przepuszczalność warstwy rogowej skutkuje większą utratą wody z naskórka, łatwiejszym wchłanianiem substancji aktywnych obecnych w preparatach pielęgnacyjnych, które – kumulując się – mogą wykazywać działanie toksyczne. Uwarunkowania te wskazują na konieczność stosowania u dzieci kosmetyków o bezpiecznej i sprawdzonej recepturze [13].

Preparaty kosmetyczne przeznaczone dla dzieci muszą spełniać określone wymagania czystości mikrobiologicznej i mieć atesty oraz rekomendacje, m.in. Instytutu Matki i Dziecka, Państwowego Zakładu Higieny czy Centrum Zdrowia Dziecka. Kosmetyki te powinny być pozbawione działania drażniącego i alergizującego, bezzapachowe i nie zawierać barwników. Dopuszczalne jest w nich minimalne stężenie substancji konserwujących, takich jak kwas benzoowy, jego sole i estry, kwas dehydrooctowy, sorbowy oraz alkohol benzylowy. Dermokosmetyki przeznaczone dla dzieci poddaje się także badaniom aplikacyjnym i sprawdza się za pomocą aparatury medycznej w celu potwierdzenia ich działania nawilżającego i natłuszczającego oraz składu recepturowego, które deklarowane są przez producentów [14].

Obecnie w Polsce nie ma uregulowań odnośnie do preparatów pielęgnacyjnych przeznaczonych wyłącznie dla dzieci. Obowiązujące przepisy dotyczą wszystkich preparatów pielęgnacyjnych, również dla dorosłych. Określa to ustawa o kosmetykach z 30 marca 2001 r. DzU nr 42, poz. 473 oraz rozporządzenie ministra zdrowia. Jedno z nich, z 23 grudnia 2002 r., dotyczy procedur pobierania próbek kosmetyków oraz przeprowadzania badań laboratoryjnych. Zawarte jest ono w załączniku „Kryteria czystości chemicznej i mikrobiologicznej kosmetyków oraz metody kontroli zgodności z tymi kryteriami” nr 1 (poz. 107). Jeszcze inne rozporządzenie z 30 marca 2005 r. odnosi się do substancji dozwolonych lub niedozwolonych w składach kosmetyków oraz opisów umieszczanych na opakowaniach kosmetyków. Kolejne rozporządzenie z 10 grudnia 2002 r. dotyczy praktyki klinicznej i prawa farmaceutycznego (DzU Nr 126, poz. 1381 oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 141, poz. 1181 i Nr 152, poz. 1265).

Ogólne zasady pielęgnacyjne polegają na oczyszczeniu skóry, zapewnieniu jej właściwego nawilżenia, minimalizowaniu otarć, przeciwdziałaniu odparzeniom skóry, zwłaszcza w obrębie skóry pośladków. Ważne jest również unikanie ekspozycji na wilgoć, wysoką i niską temperaturę, wiatr, intensywne działanie promieniowania ultrafioletowego oraz czynniki drażniące, takie jak środki myjące i piorące.

Podstawą pielęgnacji dzieci są kąpiele. Działają oczyszczająco, zmniejszają kolonizację bakterii i pielęgnują skórę,

mają również właściwości relaksujące, przez co ułatwiają zasypianie dziecka [15]. Według zaleceń *Association of Women's Health Obstetric and Neonatal Nurses* (AWHONN) pierwsza kąpiel dziecka powinna odbyć się po ustabilizowaniu funkcji życiowych i temperatury ciała, zazwyczaj po upływie 2–4 godz. od momentu urodzenia [4], natomiast Światowa Organizacja Zdrowia (*World Health Organization* – WHO) zaleca ją po upływie 6 godz. [16, 17]. Istnieją doniesienia mówiące o szkodliwości kąpiele przeprowadzanych u wcześniaków. Ze względu na ryzyko kontaktu z substancjami drażniącymi u niestabilnych wcześniaków mogą wystąpić objawy hipotermii czy destabilizacji funkcji życiowych. U wcześniaków urodzonych przed 26. tyg. życia płodowego zaleca się przemywanie skóry sterylną wodą [4].

Podczas pierwszych kąpiele po urodzeniu niewskazane jest całkowite usuwanie mazi płodowej, która ma właściwości antybakteryjne, ochronne, regeneracyjne i nawilżające. Kąpiele dziecka powinny odbywać się 2–3 razy w tygodniu w wodzie o temperaturze 34–36°C [18]. Nadmierne mycie dziecka naturalnymi lub syntetycznymi mydłami alkalicznymi o pH 9–11 może wywoływać podrażnienia i osłabiać prawidłową funkcję bariery skóry. Z tego powodu zaleca się stosowanie środków bezzapachowych o pH 5,5–7,0 (mydła przetłuszczone, syndety, oliwki do kąpiele), co przyczynia się do zmniejszenia ryzyka występowania reakcji alergicznych w przyszłości [19, 20]. Syndety to detergenty syntetyczne (*synthetic detergents*), które zawierają substancje powierzchniowo czynne (surfaktanty) typu sole izetionianu oleju kokosowego, sulfobursztyniany, alkilosiarczany i betaina. W swym składzie nie mają mydła, dzięki czemu nie naruszają naturalnej bariery ochronnej skóry i łatwo się zmywają. Wykorzystuje się je w kosmetykach dla dzieci i preparatach do mycia twarzy typu kostek lub żeli. Stosując tego typu preparaty, należy używać minimalnych ilości i w odpowiednim rozcieńczeniu. Po użyciu produktu trzeba dokładnie spłukać ciało wodą i osuszyć skórę, zwracając szczególną uwagę na okolice fałdów skórnych [15].

Kąpiele antyseptyczne z chlorheksydyną i jodyną nie są zalecane w codziennej pielęgnacji wcześniaków. Wyjątek stanowią dzieci urodzone przez matki zakażone wirusem HIV i wątrobowym zapaleniem skóry typu B [4].

U dzieci z atopowym zapaleniem skóry (AZS) wskazane są niezbyt częste kąpiele z dodatkiem olejków emolientowych, kremów i emulsji. W zaostrzeniach klinicznych zaleca się kąpiele lub okłady z dodatkiem preparatów antyseptycznych, takich jak nadmanganian potasu ( $KMnO_4$ ) w rozcieńczeniu 1 : 10 000, czy chlorheksydyna o stężeniu 0,005–0,0005%. Większe wartości stężenia mogą powodować oparzenia skóry [15].

Miejsce po przeciętej pępowninie stanowi potencjalne wrota zakażenia. Gojenie się pępka może trwać 8–20 dni, z tego względu dezynfekcja tej okolicy powinna być stosowana aż do odpadnięcia kikutu pępowniny. Do tego czasu dziecko nie powinno być kąpane, co chroni kikut pęp-

ka przed zamoczeniem. Stosowanie środków antyseptycznych wymaga szczególnej ostrożności. Do przyżegania pępka zwykle wykorzystuje się 70-procentowy roztwór spirytusu lub alkoholu izopropylowego. Można również stosować niealkoholowe roztwory dezynfekcyjne, takie jak chlorheksydyna, woda utleniona czy wodny roztwór jodopowidon. Powinny one być stosowane na ograniczone powierzchnie skóry, zwłaszcza u wcześniaków [4].

Szampony do mycia włosów zaleca się do stosowania u dzieci od 2. roku życia. Zawierają one w składzie anionowe substancje powierzchniowo czynne. Wskazane jest, aby pH szamponu było zbliżone do pH łez [15].

Po kąpielach, w przypadku występowania objawów suchości skóry, wskazane jest użycie preparatów nawilżająco-natłuszczających. Wykorzystuje się w nich surowce śluzowe, tj. liście aloesu, nasiona kozieradki, owoce i nasiona pigwy, liście podbiału czy malwy, nasiona lnu, ziele ogórecznika oraz algi morskie. Coraz częściej stosuje się ekstrakty roślinne o działaniu przeciwzapalnym, np. korzeń lukrecji, ziele świetlika, liście babki, ziele krwawnika, kwiat nagietka i rumianku. Zaleca się preparaty nawilżające typu mleczka czy oliwki, które mogą służyć również do usuwania zanieczyszczeń z powierzchni skóry. Kremy i lotiony zwykle są wzbogacone o tlenek cynku, wyciągi z rumianku i aloesu, bisabolol, deksapantenol, glicerynę, witaminę E, wazelinę i olejek migdałowy [21].

Reakcja skóry zmienionej chorobowo na środek pielęgnacyjny może być inna niż skóry zdrowej. Jeśli dany preparat nie był dotąd stosowany, należy po raz pierwszy aplikować go na ograniczoną powierzchnię skóry zdrowej. Jeżeli nie obserwuje się niepokojących objawów, preparat można nałożyć na całą powierzchnię skóry zmienionej zapalnie. Zmniejszenie reakcji zapalnej pozwala na zastosowanie na większą powierzchnię zmian chorobowych [22].

Dzieciom ze skłonnością do zmian atopowych lub rybiej łuski szczególnie zaleca się emolienty. Z powodu możliwości wystąpienia podrażnień niewskazane jest stosowanie preparatów zawierających mocznik u dzieci poniżej 5. roku życia. Emolienty są rekomendowanym środkiem leczniczym zarówno w okresach remisji, jak i nasilenia stanu zapalnego w przebiegu AZS. Preparaty typu emolientów są dostępne na rynku w postaci lotionów, kremów, maści, olejków i emulsji. Wykazują one działanie natłuszczające, okluzyjne, nawilżające, higroskopijne, a ponadto przeciwświądowe i przeciwzapalne. Emolienty zawierają w składzie tłuszcze zwierzęce i roślinne (olej ze słodkich migdałów, nasion wiesiołka, ogórecznika, czarnej porzeczki, lnu, konopi, słonecznika, soi, olej z zarodków pszenicznych i kukurydzy), niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe (linolowy, linolenowy, arachidonowy), węglowodory mineralne (olej parafinowy i wazelinowy), witaminy, fosfolipidy oraz fitosterole. Efekt ich działania jest zauważalny po ok. 0,5–1 godz. i utrzymuje się przez 4–6 godz. Zaleca się ich stosowanie 4 razy dziennie [23].

Wyniki badań wykazały, że stosowanie emolientów w okresach zaostrzeń AZS przyczynia się do szybszego ustępowania zmian skórnych i pozwala ograniczyć konieczność stosowania preparatów kortykosteroidowych [24].

Coraz częściej opisuje się odczyny alergiczne na substancje lecznicze zawarte w dermokosmetykach. Donosi się, że nowoczesne preparaty do kąpieli zawierają polisacharydy, oligosacharydy, oleje i proteiny, które mogą być przyczyną występowania odczynów alergicznych. W badaniu wykonanym w grupie liczącej 641 dzieci z AZS stwierdzono u 40 z nich (6,2%) nadwrażliwość na środki nawilżająco-natłuszczające (emolienty), chlorheksydynę – dodawaną do niektórych kremów, oraz kortykosteroidy (piwalan tiksokortolu). Reakcje alergiczne na składniki przebiegiem AZS (objawy przed 6. mies. życia) oraz z większymi stężeniami swoistych IgE [20, 25, 26].

W przypadku występowania zmian łojotokowych umiejscowionych w obrębie owłosionej skóry głowy, okolicach zausznych, a także na twarzy stosuje się olejki lub emolienty, które zmywa się po kilku godzinach. U niemowląt można rozważyć użycie leczniczego szamponu z ketokonazolem [27].

Na okolicę pieluszkową zaleca się stosowanie kremów przeciw podrażnieniom. Pudry czy zasyпки zawierają skrobię lub talk, które pochłaniają wilgoć i zmniejszają powstawanie otarć i odparzeń. W kremach są obecne tlenek cynku, alantoina, lanolina, D-pantenol lub prowitamina B<sub>5</sub>. Nie należy łączyć zasypek z oliwką lub mleczkiem, gdyż może to prowadzić do powstawania podrażnień skóry. Odpowiednia pielęgnacja okolicy pieluszkowej zapobiega występowaniu zmian zapalnych skóry. Pieluszki powinny być zmieniane często, pośladki myte ciepłą wodą lub łagodnymi chusteczkami pielęgnacyjnymi. Ważne jest dokładne osuszanie fałdów skórnych, co minimalizuje otarcia i przeciwdziała odparzeniom. Zaleca się częste wietrzenie pośladków [28, 29]. Niezbędne jest również stosowanie pieluszek z wkładem z wielowarstwowego żelu akrylowego (*AGM-acrylate heling material*), który szybko wchłania wilgoć, istotnie redukując ryzyko wzrostu TEWL [14]. Przy zaostrzeniu zmian jest wskazane użycie środków przeciwbakteryjnych i przeciwdrożdżakowych z zawartością 1% hydrokortyzonu [28, 29].

Stosowane coraz częściej chusteczki pielęgnacyjne zawierają lotiony składające się z 90% wody oraz emolienty, surfaktanty, łagodzące wyciągi z rumianku, aloesu, pantenol i roztwory o zdolnościach buforujących, które pozwalają przywrócić prawidłowe pH skóry po jej oczyszczeniu [30, 31].

Fotoprotekcja u dzieci powinna odpowiadać ochronie stosowanej u osób z pierwszym fototypem skóry. Zaleca się unikania ekspozycji promieni słonecznych między godziną 11 a 15 i używanie odzieży ochronnej wykonanej ze specjalnych włókien z oznaczeniem UPF (*ultraviolet protection factor*) [32]. U niemowląt powyżej 6. mies. życia

wskazane są preparaty fotoprotekcyjne z filrami fizycznymi, takimi jak dwutlenek tytanu, tlenek cynku czy kaolin. Tworzą one na powierzchni skóry film, od którego odbijane są promienie słoneczne. Skóra dziecka powinna być smarowana na całej powierzchni, również pod ubraniem. Ochrona zapewniana przez tkaniny bawełniane zależy od gęstości splotu i odpowiada SPF w granicach 7–15. W przypadku występowania na skórze zmian chorobowych konieczne jest stosowanie blokerów słonecznych SPF 50+ [21].

Różnice w budowie i funkcjonowaniu skóry noworodków, niemowląt i małych dzieci wynikają głównie z mniejszego stopnia dojrzałości poszczególnych jej warstw. Sprawia to, że skóra dzieci charakteryzuje się większą wrażliwością, skłonnością do podrażnień i odczynów alergicznych. Preparaty kosmetyczne powinny być więc dobierane odpowiednio do wieku i stanu skóry dziecka. W przypadkach wystąpienia zmian chorobowych ważne jest wczesne włączenie leczenia i odpowiednia pielęgnacja skóry dziecka.

*Praca finansowana ze środków pracy statutowej nr 503-7064-1.*

#### Piśmiennictwo

- Rosińska-Borkowska D. Wybrane problemy dermatologiczne u noworodków, niemowląt i małych dzieci. W: Dermatologia w praktyce. Błaszczak-Kostanecka M, Wolska H (red.). Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2005; 324-9.
- Szybejko-Machaj G, Szepietowski J. Budowa, fizjologia i pielęgnacja skóry niemowląt i małych dzieci. W: Choroby alergiczne wieku rozwojowego. Boznański A (red.). Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2003; 161-75.
- Sedin G, Hammarlund K, Nilsson GE, et al. Measurement of transepidermal water loss in newborn infants. *Clin Perinatol* 1985; 12: 79-99.
- Lund C, Kuller J, Lane A, et al. Neonatal skin care: the scientific basis for practice. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1999; 28: 241-54.
- Glinka R, Czelej J. Kosmetyka pielęgnacyjna niemowlęcia. *Pol J Cosmetol* 2006; 9: 222-7.
- Giusti F, Martella A, Bertoni L, Seidenari S. Skin Barrier, hydration and pH of the skin of infants under 2 years of age. *Pediatr Dermatol* 2001; 18: 93-6.
- Hoeger PH, Enzmann CC. Skin physiology of the neonate and young infant: a prospective study of functional skin parameters during early infancy. *Pediatr Dermatol* 2002; 19: 256-62.
- Rosińska-Borkowska D, Szaluś-Adamczyk E. Zasady pielęgnacji skóry u niemowląt i małych dzieci. *Dermatologica* 2006; 7: 46-52.
- Oliveria SA, Saraiya M, Geller AC, et al. Sun exposure and risk of melanoma. *Arch Dis Child* 2006; 91: 131-8.
- Chang Y, Barrett JH, Bishop DT, et al. Sun exposure and melanoma risk at different latitudes: a pooled analysis of 5700 cases and 7216 controls. *Int J Epidemiol* 2009; 38: 814-30.
- Górnicki B, Dębiec B, Baszczyński J. Rozwój dziecka. Tom I. W: Górnicki B, Dębiec B, Baszczyński J (red.). *Pediatrics*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2002; 56.
- Visscher MO, Chatterjee R, Ebel JP, et al. Biomedical assessment and instrumental evaluation of healthy infant skin. *Pediatric Dermatol* 2002; 19: 473-81.
- Yosipovitch G, Maayan-Metzger A, Merlob P, Sirota L. Skin barrier properties in different body areas in neonates. *Pediatrics* 2000; 106: 105-8.
- Runeman B. Skin interaction with absorbent hygiene products. *Clinics Dermatol* 2008; 26: 45-51.
- Gelmetti C. Skin cleansing in children. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2001; 15 (Suppl. 1): 12-5.
- World Health Organization, Department of Reproductive Health and Research. *Pregnancy, Childbirth, Postpartum and Newborn Care: An Essential Guide (Section K9)*. 2003. Available at: <http://www.who.int/reproductive-health/publications/pcpnc/index.html>.
- Walker L, Downe S, Gomez L. Skin care in the well term newborn: two systematic reviews. *Birth* 2005; 32: 224-8.
- Medves JM, O'Brien B. Does bathing newborns remove potentially harmful pathogens from the skin? *Birth* 2001; 28: 161-5.
- Gupta R, Sheik A, Strachan DP, et al. Burden of allergic disease in the UK: secondary analyses of national databases. *Clin Exp Allergy* 2004; 34: 520-6.
- Ellis CN, Drake LA, Prendergast MM, et al. Cost of atopic dermatitis and eczema in the United States. *J Am Acad Dermatol* 2002; 46: 361-70.
- Martini MC. Kosmetologia i farmakologia skóry. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007; 125-6.
- Krajewska-Kuśak E, Szczepański M. Atopowe zapalenie skóry. Problemy pielęgnacyjne. Wyd. WSiP, Łomża 2007; 41-5.
- Matsumoto T, Yuasa H, Kai R, et al. Skin capacitance in normal and atopic infants, and effects of moisturizers on atopic skin. *J Dermatol* 2007; 34: 447-50.
- Lucky AW, Leach AD, Łaskarzewski P, Wenck H. Use of emollient as steroid sparing agent in the treatment of mild to moderate atopic dermatitis in children. *Pediatr Dermatol* 1997; 14: 321-4.
- Gupta R, Sheik A, Strachan DP, Anderson HR. Burden of allergic disease in the UK: secondary analyses of national databases. *Clin Exp Allergy* 2004; 34: 520-6.
- Darmstadt G, Saha S, Achmed NU, et al. Effect of skin barrier therapy on neonatal mortality rates in preterm infants in Bangladesh: a randomized, controlled, clinical trial. *Pediatrics* 2008; 121: 522-9.
- O'Connor NR, McLaughlin MR, Ham P. Newborn skin: part 1. Common rashes. *Am Fam Physician* 2008; 77: 47-52.
- Adam R. Skin care of the diaper area. *Pediatric Dermatol* 2008; 25: 427-33.
- Kaszuba A, Placek W, Czerwionka-Szaflarska M, et al. Wielośrodkowe badania porównawcze właściwości pielęgnacyjnych i tolerancji preparatów Alantan, Bepanthen, Linomag i Sudocrem u dzieci z pieluszkowym zapaleniem skóry. *Post Dermatol Alergol* 2009; 26: 1-7.
- Ehretsmann C, Schaefer P, Adam R. Cutaneous tolerance of baby wipes by infants with atopic dermatitis, and comparison of the mildness of baby wipe and water in infant skin. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2001; 15 Suppl 1: 16-21.
- Odio M, Streicher-Scott J, Hansen RC. Disposable baby wipes: efficacy and skin mildness. *Dermatol Nurs* 2001; 13: 107-12, 117-8, 121.
- Serafin M, Rosińska-Borkowska D. Wpływ promieniowania słonecznego na skórę dzieci i sposoby ochrony przed jego szkodliwym działaniem. *Nowa Pediatr* 2002; 1: 26-30.