

# Pielęgnacja skóry chorego na AZS w świetle nowoczesnej wiedzy medycznej

T E R A P I A

Prof. dr hab. n. med.  
Magdalena Czarnecka-  
Operacz<sup>1, 2</sup>

The updated knowledge on proper skin care modalities in patients with atopic dermatitis.

## S U M M A R Y

Dry skin (xerosis) is considered to be one of the main symptoms of atopic dermatitis (AD). Genetically coded skin barrier dysfunction related among the other factors to filaggrin and other skin barrier proteins mutations lead to severe defect of structure and function of skin barrier in AD. Also impaired unsaturated fatty acids metabolism seem to be involved in the final barrier dysfunction leading for instance to the clinically significant increased transepidermal water loss (tranepidermal water loss - TEWL). It is well known that the inflammatory process which is mainly immunologically mediated in AD may lead to the secondary step of the skin barrier dysfunction and a certain type of "vicious circle" occurs. Recently unbalanced skin microbiome has been discussed as one of important factors leading to chronic and relapsing course of skin inflammation in AD. Therefore, it is highly important and absolutely logical to see the crucial position of proper skin care in the treatment of AD. Also the updated characteristics of new moisturizing methods should be followed and individual modifications are obviously required.

Jednym z podstawowych objawów atopowego zapalenia skóry (AZS) jest wyraźnie nasiloną suchość skóry (xerosis). Wynika ona głównie z genetycznie uwarunkowanych zaburzeń struktury i funkcji bariery naskórkowej, które wyrażone są m.in. mutacjami genów dla filagryny oraz innych istotnych białek bariery, nieprawidłową przemianą nienasyconych kwasów tłuszczowych, a klinicznie przykładowo wzmożoną przeznaskórkową utratą wody (tranepidermal water loss – TEWL). Istotne jest również, że szereg procesów zapalnych zachodzących w obrębie skóry chorych na AZS, zwłaszcza tych mediowanych immunologicznie, wtórnie nasila obecny już, genetycznie uwarunkowany defekt bariery skórnej. Ostatnio podkreśla się również niezwykle istotne znaczenie zaburzonego mikrobiomu skóry, warunkującego przewlekły i nawrotowy charakter stanu zapalnego skóry u chorych na AZS. Stąd też tak ważne i w pełni oczywiste jest miejsce właściwej pielęgnacji skóry chorego na AZS jako podstawowego elementu terapii miejscowej, koniecznej dla uzyskania poprawy stanu klinicznego chorych. Natomiast charakterystyka nowoczesnych metod pielęgnacji skóry atopowej wymaga stałego ich modyfikowania w świetle postępu wiedzy w zakresie zaburzeń bariery skórnej w AZS.

Czarnecka-Operacz M.: Pielęgnacja skóry chorego na atopowe zapalenie skóry w świetle nowoczesnej wiedzy medycznej.

Alergia, 2015, 3: 24-28

Suchość skóry i zwiększona przeznaskórkowa utrata wody (tranepidermal water loss - TEWL) należą do stałych i uznanych za klasyczne objawów AZS. Związane jest to z małym uwodnieniem warstwy rogowej (stratum corneum – SC), która fizjologicznie zawiera 10 – 20 % wody, a w skórze suchej wartość ta nie przekracza 10 %. Przyczyną tego zjawiska w AZS jest genetycznie uwarunkowane upośledzenie struktury i funkcji bariery naskórkowej, które następnie pogłębiane jest w efekcie stale toczącego się procesu zapalnego w obrębie skóry. Podstawowym i najszerzej dyskutowanym w literaturze elementem są mutacje genów dla filagryny, która jak wiadomo stanowi punkt wyjściowy w tworzeniu naturalnego czynnika nawilżającego (natural moisturizing factor – NMF). Oczywiście wiele innych białek, poza samą filagryną, stanowiących o charakterystyce strukturalnej oraz czynnościowej bariery naskórkowej, których zawartość oraz aktywność u chorych na AZS jest upośledzona, pozostaje nadal w centrum uwagi wielu ośrodków badawczych.

dr n. med.  
Anna Sadowska-Przytocka<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Klinika Dermatologii  
Uniwersytetu Medycznego im.  
Karola Marcinkowskiego w  
Poznaniu

Kierownik: Prof. dr hab. n.  
med. Zygmunt Adamski

<sup>2</sup> Pracownia Chorób  
Alergicznych Skóry

Kierownik: Prof. dr hab. n.  
med. Magdalena Czarnecka-  
Operacz

Dodatkowo znane są zaburzenia w zakresie metabolizmu nienasyconych kwasów tłuszczowych, które pogłębiają istniejący już defekt barierowy (Tab. 1).

## Mikrobiom skóry

Natomiast w ostatnich latach wiele uwagi poświęca się zjawisku zaburzenia równowagi w zakresie mikrobiomu skóry u chorych na AZS. Jak wiadomo sterylna w okresie płodowym skóra człowieka zostaje zasiedlona przez drobnoustroje już w momencie narodzin noworodka. Z upływem czasu złożony ekosystem skóry staje się coraz bardziej skomplikowany. Jego podstawowymi składowymi są drobnoustroje bytujące „na stałe” oraz okresowo („przejściowo”) w obrębie tego narządu, a charakterystyka mikrobiomu skóry uzależniona jest od zróżnicowanych parametrów zarówno otaczającego środowiska zewnętrznego, jak też wewnątrzpochodnych czynników fizjologicznych takich jak okolica anatomiczna ciała, wilgotność danego obszaru skóry, wytwarzanie potu i łju, czynność hormonalna i wiek gospodarza.

Ludzka mikrobiota skóry składa się z takich mikroorganizmów jak bakterie, wirusy, grzyby i pierwotniaki, a stabilność całego współzysującego kompleksu warunkuje równowaga pomiędzy właściwościami zasiedlających skórę mikroorganizmów oraz mechanizmów obronnych gospodarza.

System obronny, jaki stanowi skóra człowieka można podzielić na dwie podstawowe „bariery”.

- Pierwszą z nich stanowi warstwa rogowa naskórka, która odgrywa rolę fizycznej bariery odgradzającej organizm człowieka od otoczenia. Nieco niższa temperatura skóry w obrębie warstwy rogowej oraz jej delikatnie kwasowy odczyn spowalniają wzrost niektórych mikroorganizmów. W przeciwieństwie do błon śluzowych, zazwyczaj sucha powierzchnia skóry stanowi generalnie niesprzyjające środowisko do wzmożonej ekspansji bakterii. Poza tym stały proces złuszczenia powierzchniowych warstw naskórka i ich odnowa prowadzą równocześnie do ciągłego usuwania z powierzchni skóry przylegających do poszczególnych warstw komórek drobnoustrojów.
- Druga z barier skóry to „bariera chemiczna” złożona z szeregu cząsteczek ochronnych, syntetyzowanych przez komórki naskórka, zarówno w sposób konstytutywny, jak też pod wpływem działania czynników stymulujących. Są nimi białka przeciwdrobnoustrojowe, proteazy, cytokiny oraz chemokiny, które mogą bezpośrednio ograniczać wzrost drobnoustrojów, lub działać jako mediatory odpowiedzi wrodzonej lub nabytej. W efekcie działania obu wspomnianych barier skóra człowieka może prawidłowo funkcjonować w środowisku zewnętrznym.

Jak wiadomo wzajemne relacje pomiędzy skórą człowieka a drobnoustrojami, które ją zasiedlają mogą mieć bardzo różnorodną formę. Począwszy od wzajemnych stosunków typu mutualistycznego/symbiotycznego lub komensalnego do relacji saprofitycznych oraz pasożytniczych. Ma to kardynalne znaczenie i konsekwencje w odniesieniu do zachowania prawidłowej kondycji skóry, a zależne jest zwłaszcza od generalnego stanu zdrowia gospodarza i w pewnym zakresie również od kompozycji gatunkowej i szczepów tworzących mikrobiotę skóry. Kolejnym, również istotnym elementem są wzajemne interakcje pomiędzy poszczególnymi gatunkami i szczepami mikrobioty skórnej, które mogą wpływać na kompleksową czynność hemodynamiczną skóry. W przypadku chorych na AZS obserwuje się ewidentne zaburzenia w zakresie równowagi w zakresie flory zasiedlającej skórę pacjentów. W okresie bezpośrednio poprzedzającym zaostrzenie stanu zapalnego skóry dochodzi do wyraźnej przewagi *S. aureus* nad innymi szczepami mikrobioty, co w ewidentnym stopniu ogranicza zróżnicowanie mikrobiologiczne, konieczne do zachowania prawidłowego funkcjonowania bariery skórnej. Nowoczesna wiedza w tym właśnie zakresie wydaje się dawać szerokie możliwości rozwoju nowoczesnych technologii pielęgnacyjnych w rozmaitych schorzeniach skóry, w tym oczywiście w odniesieniu do składu emolientów zalecanych w terapii chorych na AZS.

**TABELA 1** Wpływ cytokin na strukturę i funkcje naskórka u chorych na AZS

### Stymulacja hiperplazji naskórka (IL-22)

- Stymulacja powstawania spongiozy (Th2, IL4/IL13, TNF)
- Hamowanie końcowego różnicowania się keratynocytów (IL-4, IL-13, IL-31, IL-25/Th2, IL-22/Th2, TNF), zwrotna hiperplazja naskórka
- Hamowanie syntezy AMPs (Cytokiny profilu Th2, IL-4, IL-13 i IL-33)
- Hamowanie syntezy lipidów (Cytokiny profilu Th2, IL-4/IL-13, IL-31 oraz TNF)
- Zwiększenie ekspresji S100A7, S100A8 i S100A9 (IL-22, IL-17)

- **Stymulacja syntezy TSLP w keratynocytach (IL-4/IL-13, TNF)**
- **Nasilenie świądu (IL-31, TSLP)**
- **Wzmocnienie odpowiedzi przeciwwirusowej (IFN- $\gamma$ , IFN- $\alpha$ , IL-29)**

Oznaczenia skrótów: **IL** – interleukina, **Th2** – limfocyty Th2, **TNF** – tumor necrosis factor – czynnik martwicy nowotworu, **IFN** – interferon, **TSLP** – thymic stromal lymphopoietin - limfopetyna zrębu grasicy, S100A7, S100A8 i S100A9 – białka wiążące wapń, **AMPs** – antimicrobial proteins– białka przeciwdrobnoustrojowe

## Zasady pielęgnacji skóry chorych na AZS

Systematyczne nawilżanie i natłuszczenie skóry jest zasadniczym elementem w terapii AZS.

Ze względu na stałą gotowość do rozwoju stanu zapalnego, właściwe zabiegi pielęgnacyjne powinny być prowadzone zarówno w okresach remisji, jak i zaostrzeń stanu dermatologicznego.

Elementami prawidłowej pielęgnacji w AZS są: odpowiednie mycie skóry oraz kilkukrotna w ciągu dnia aplikacja preparatów nawilżająco – natłuszczających.

### Mycie i kąpiele

Regularna kąpiel skóry atopowej prowadzi do jej odpowiedniego oczyszczenia z łusek, strupów, pozostałości leków miejscowych. Pozwala również na częściowe usunięcie bakterii z powierzchni skóry. Kąpiel ma również działanie łagodzące i przeciwświądowe. Prawidłowa temperatura wody wynosi 34 – 37 o C. Zastosowanie zbyt wysokich temperatur może prowadzić do nasilenia świądu. Kąpiel powinna trwać krótko (około 5 - 10 minut). Zbyt długie kąpiele mogą dodatkowo wysuszać skórę i powodować macerację naskórka. Podczas kąpieli chorzy nie powinni stosować żadnych gąbek, myjek, ze względu na możliwość podrażnienia skóry i ryzyko przeniesienia drobnoustrojów.

Istotne znaczenie ma wybór środka myjącego. Zalecane jest dodawanie do wody preparatów (emulsji, płynów, olejów mineralnych i naturalnych) o pH 5,5, które - nawilżając i natłuszczając skórę - pomagają dodatkowo kontrolować świąd i zmniejszają konieczność stosowania miejscowych preparatów przeciwzapalnych.

Stosowanie klasycznych mydeł, nasila zasadowe pH skóry, co prowadzi do uszkodzenia bariery naskórkowej i znacząco zwiększa kolonizację skóry przez bakterie, zwłaszcza *Staphylococcus aureus*. Zakaz stosowania mydeł w AZS jest znany w Stanach Zjednoczonych pod nazwą „postępowania Scholtza” (Scholtz regimen: no soap on affected areas).

Ważne jest, aby preparaty przeznaczone do kąpieli leczniczej, zawierające środki przeciwbakteryjne, stosować jedynie w uzasadnionych przypadkach nadkażenia bakteryjnego, ze względu na ryzyko rozwoju oporności bakteryjnej.

Po kąpieli zaleca się delikatne osuszenie skóry (bez pocierania) i następnie, kilka minut po kąpieli (do 5 minut), zastosowanie obojętnych preparatów nawilżająco-natłuszczających na całą skórę ciała oraz miejscowych leków przeciwzapalnych w obrębie zmian skórnych.

### Rodzaje preparatów pielęgnacyjnych

Emolient oznacza substancję przeznaczoną do zmiękczenia skóry. Termin preparat nawilżający jest często zamiennie używany i dodatkowo znaczy dodanie wody do skóry. Emolienty stanowią pierwszą linię w ogólnie przyjętej strategii miejscowego leczenia chorych na AZS.

Substancjami mającymi zdolność wiązania wody w SC są humektanty, które dzielimy na dwie grupy: hydrofilne (mocznik, gliceryna, glikol propylenowy, kwas glikolowy oraz mlekowy, pyrrolidonowy kwas

karboksylowy, sorbitol) i hydrofobowe (euceryna, wazelina, ceramidy, sterole, woski, oleje).

Powszechnie stosowaną substancją jest mocznik, naturalny składnik SC. W zależności od zastosowanego stężenia wykazuje właściwości nawilżające (5-10 %) lub złuszczące (powyżej 10 %). Gliceryna, glikol propylenowy i glikole butylenowe powodują długotrwały efekt ograniczenia TEWL przez skuteczne zwiększenie zdolności SC do wiązania wody. Kwas mlekowy oraz kwas glikolowy wzmagają złuszczenie i wpływają na wzrost zawartości ceramidów. Uważa się, że wazelina przyspiesza biosyntezę lipidów, przenikając w głąb naskórka do rezerwuaru lipidów międzykomórkowych. Miejscowo stosowanymi lipidami są kwasy tłuszczowe, lanolina, mono-, di-, triglicerydy oraz wosk pszczeły. Podobnie jak wazelina działają okluzyjnie na naskórek i hamują TEWL. Duże znaczenie mają niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe (NNKT), które biorą udział w tworzeniu cementu międzykomórkowego. Jako uzupełnienie preparatów nawilżających – natłuszczających, stosowane są substancje o działaniu przeciwzapalnym, takie jak wyciąg z owsa zwyczajnego, lukrecji czy aloesu zwyczajnego.

Podstawowym rodzajem podłoży zalecanym w leczeniu miejscowym AZS są emulsje. Stanowią one układ dwóch niemieszających się ze sobą cieczy (olej/woda lub woda/olej), z których jedna jest rozproszona w drugiej w postaci kropeł. Połączenie między dwiema substancjami zapewnia środek powierzchniowo czynny – emulgator. Dla osób z problemem suchej skóry zalecane jest stosowanie preparatów o charakterze woda/olej. Zapobiegają one utracie wody przez naskórek i zapewniają utrzymanie nawilżenia SC. Preparaty o typie olej/woda zalecane są szczególnie u chorych w podostrych stanach skóry. Zapewniają one efekt chłodzący. Nie pozostawiają na skórze tłustego filmu, zdecydowanie łatwiej można je aplikować i zmywać.

Skuteczne nawilżanie suchej skóry powinno być przeprowadzane przynajmniej dwa razy dziennie. W zależności od stanu klinicznego skóry aplikacja preparatów nawilżających może być powtarzana wielokrotnie, zwłaszcza, że maksymalny czas działania emolientów to 4 - 6 godzin. Efekty obserwuje się już w ciągu 0,5 -1 godziny od aplikacji.

Należną ilość preparatów nawilżających – natłuszczających dla dzieci określa się na 150 – 200 g / tydzień, natomiast dla osób dorosłych – 500 g / tydzień.

- **Uważa się, że w przypadkach poronnych lub o łagodnym przebiegu klinicznym odpowiednia pielęgnacja skóry może być jedyną i wystarczającą metodą leczenia.**
- **Z kolei w przypadkach o nieco cięższym przebiegu klinicznym odpowiednie nawilżanie i natłuszczanie skóry chorych na AZS ogranicza w znacznym stopniu konieczność stosowania miejscowych leków przeciwzapalnych.**

Najważniejszym efektem stosowania emolientów w AZS jest odbudowa funkcji bariery ochronnej naskórka, co wyraża się zmniejszeniem TEWL. Systematyczne stosowanie prowadzi do zwiększonego nawilżenia SC. Emolienty, poprzez redukcję suchości skóry, poprawiają jej wygląd, zmniejszają łuszczenie, szorstkość, napięcie, co zmniejsza ryzyko powstania bolesnych pęknięć, co może prowadzić do wtórnego nadkażenia. Bardzo ważnym efektem działania emolientów jest zmniejszenie świądu. Zaobserwowano wpływ emolientów na poprawę rezultatów leczenia z zastosowaniem miejscowych glikokortykosteroidów, zmniejszając wystąpienie działań niepożądanych i ograniczając konieczność stosowania steroidów. Emolienty stanowią również uzupełnienie terapii przerywanych przy zastosowaniu glikokortykosteroidów oraz terapii proaktywnej z użyciem miejscowych inhibitorów kalcyneuryny.

W ostrych stanach zapalnych, erythrodermii zaleca się stosowanie tzw. wilgotnych opatrunków (wet – wrap dressing). Polega to na bandażowaniu skóry wilgotnymi okładami po wcześniejszej aplikacji emolientu lub leku przeciwzapalnego. Uzyskany w ten sposób efekt chłodzący, przeciwzapalny i przeciwswiądowy wpływa na poprawę stanu dermatologicznego i ogólnego samopoczucia chorego. Stosowanie wilgotnych opatrunków wpływa też na wzrost absorpcji stosowanych miejscowo preparatów leczniczych.

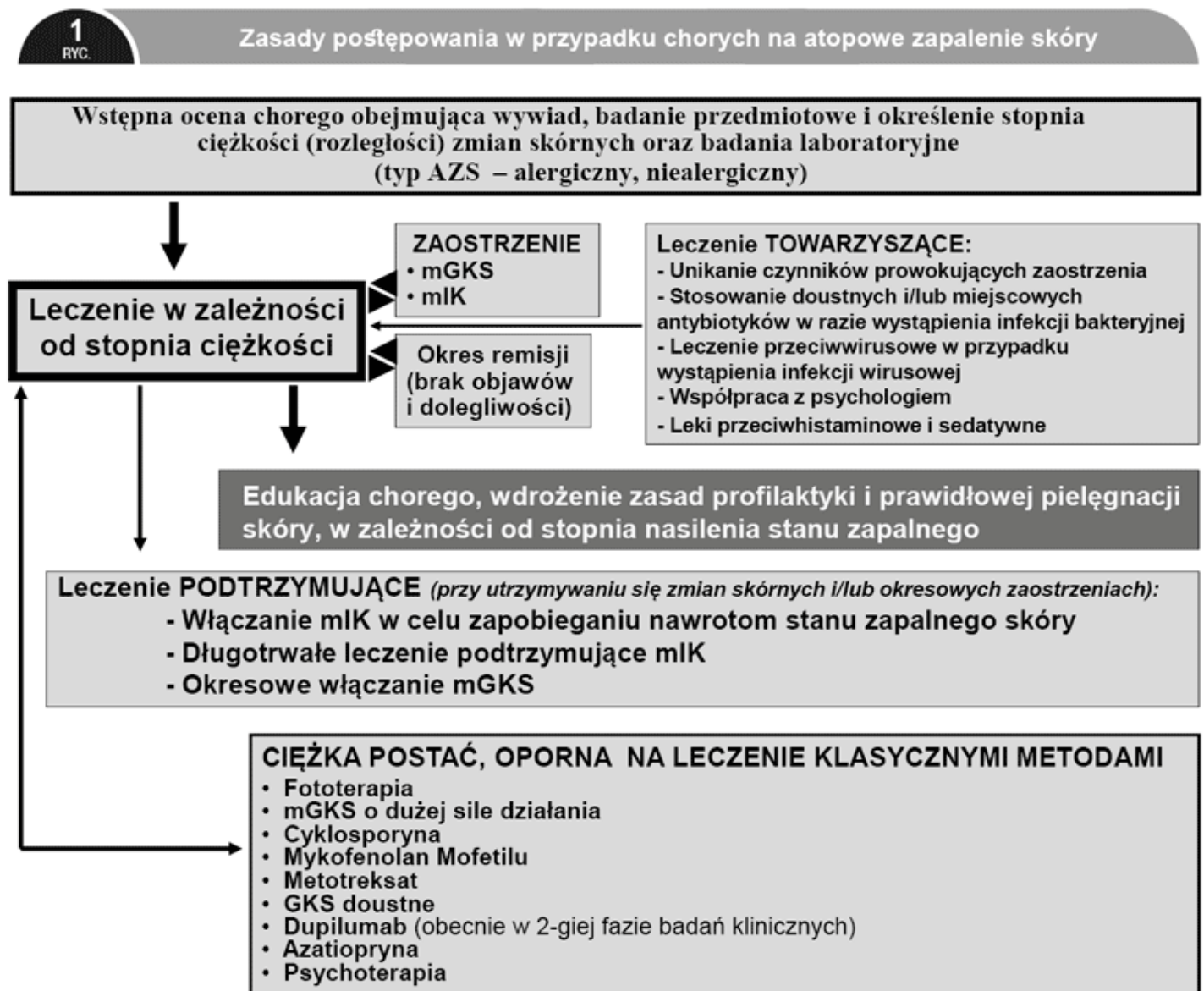
W czasie stosowania emolientów, należy brać pod uwagę również możliwość wystąpienia działań niepożądanych. Ze względu na defekt bariery naskórkowej, skóra atopowa jest skłonna do podrażnień. Stąd też zaleca się stosowanie emolientów pozbawionych substancji zapachowych, konserwantów i barwników, które mogą odpowiadać za podrażnienie, reakcje alergiczne, odczyn fototoksyczne i fotoalergiczne.

Aplikacja emolientów powinna być bardzo delikatna, należy unikać intensywnego wcierania preparatu w skórę chorego na AZS. Dobór preparatów powinien być indywidualny, w zależności od tolerancji skóry atopowej. W przypadku dobrej tolerancji warto stosować całą gamę kosmetyków pielęgnacyjnych jednej linii.

Przy pielęgnacji skóry atopowej nie należy zapominać o stosowaniu fotoprotekcji, zwłaszcza wtedy gdy stan dermatologiczny wymaga stosowania leków, a w szczególności inhibitorów kalcyneuryny, antybiotyków.

Poza właściwą pielęgnacją w zakresie kąpieli i odpowiedniego nawilżania i natłuszczenia skóry atopowej warto pamiętać w przypadku dziecka o odpowiednim doborze pieluszek jednorazowych, właściwej pielęgnacji okolicy pieluszkowej, stosowaniu ubrań jedynie z naturalnych, delikatnych, bawełnianych tkanin (unikanie tkanin syntetycznych, wełny itd.), unikaniu przegrzewania dziecka i kontaktu jego skóry z potencjalnymi alergenami kontaktowymi (metalowe zapięcia, suwaki itd.).

Pielęgnacja skóry chorych na AZS to bardzo ważny element terapii miejscowej i praktycznie nie można sobie wyobrazić poprawy stanu klinicznego chorych jak i właściwej kontroli przebiegu schorzenia bez prawidłowo stosowanych zasad pielęgnacyjnych. Warto pamiętać też o odpowiedniej fotoprotekcji będącej koniecznym elementem do zastosowania w okresie narażenia skóry atopowej na działanie promieniowania ultrafioletowego oraz o odmiennościach w postępowaniu pielęgnacyjnym w okresie noworodkowym i niemowlęcym. Efekt kliniczny stosowanych preparatów zależy od właściwego doboru, jak też od systematyczności ich stosowania, stąd też konieczna jest właściwa edukacja chorego przez specjalistę dermatologa.



WYJAŚNIENIE SKRÓTÓW : AZS : atopowe zapalenie skóry, mGKS : miejscowe preparaty glikokortykosteroidowe, mIK : miejscowe inhibitory kalcyneuryny

W świetle nowoczesnej wiedzy w zakresie terapeutycznego działania składników emolientów, zarówno w odniesieniu do poprawy struktury jak i funkcji uszkodzonej bariery naskórkowej u chorych na AZS, mamy do dyspozycji coraz szerszą gamę preparatów. Jak wiadomo różnią się one w zakresie mechanizmu nawilżania skóry, działania regeneracyjnego, przeciwświądowego, jak też możliwości poprawy zaburzonej charakterystyki mikrobiomu skóry chorych na AZS. Warto zatem zwrócić na to uwagę, aby właściwie dobrać

preparaty emolientów, w sposób indywidualny dla naszego pacjenta, w zależności od jego stanu klinicznego, oczekiwanego efektu terapeutycznego oraz wieku, gdyż rejestracja wiekowa emolientów bywa różna.

Rycina 1 przedstawia miejsce terapii pielęgnacyjnej w ogólnym schemacie leczenia chorych na AZS. □

Adres do korespondencji:  
Prof. dr hab. n. med. Magdalena  
Czarnecka-Operacz [czarnecka.operacz@gmail.com](mailto:czarnecka.operacz@gmail.com)

Pracę nadesłano 2015.08.17  
Zaakceptowano do druku 2015.08.25

Wkład pracy: według kolejności autorów.  
Konflikt interesów nie występuje.

Piśmiennictwo dostępne w redakcji.

WYJAŚNIENIE SKRÓTÓW : AZS : atopowe zapalenie skóry, mGKS : miejscowe preparaty glikokortykosteroidowe, mIK : miejscowe inhibitory kalcyneuryny

[Zamknij](#)

[Drukuj](#)