



dr n. med. Agnieszka Bańka-Wrona  
lek. med. Ewa Ring

Klinika Dermatologii CSK MSW w Warszawie  
Kierownik Kliniki: dr n. med. Irena Walecka, MBA

## Zastosowanie emolientów w schorzeniach dermatologicznych

**Emolienty (łac. *emoliere* – zmiękczać) to preparaty do stosowania zewnętrznego, których celem jest zapewnienie skórze prawidłowego nawilżenia i elastyczności, a przez to wzmocnienie jej funkcji jako bariery ochronnej, redukcję stanu zapalnego i świądu, a także zapewnienie prawidłowego procesu regeneracji i odnowy poprzez uzupełnienie niedoborów składników substancji międzykomórkowej naskórka.**

Funkcję emolientów spełniać mogą zarówno preparaty do mycia, jak i pianki, lotiony, kremy, balsamy czy maści. Dobór odpowiedniej konsystencji optymalizuje działanie preparatu, który powinien być dopasowany indywidualnie do każdego pacjenta i zależnie od towarzyszącej choroby skóry. Pamiętać także należy, że maksymalny efekt po zastosowaniu emolientów pojawia się po około 1 godzinie od aplikacji i utrzymuje się 4-6 godzin, co oznacza, że w przypadku schorzeń przebiegających z nadmierną suchością skóry aplikację należy powtarzać co 4 godziny. Podkreślić należy także konieczność ich stosowania każdorazowo po osuszeniu skóry po kąpielii, tak aby przeciwdziałać nadmiernej utracie wody z naskórka.

W dermatologii emolienty stanowią nieodzowny element terapii we wszystkich

chorobach skóry, którym towarzyszy uszkodzenie bariery naskórkowej. Największą rolę preparaty te odgrywają w leczeniu atopowego zapalenia skóry i rybiej łuski zarówno w okresach zaostrzeń, jak i w czasie remisji. Stanowią też ważny element w skutecznym i szybkim leczeniu innych typów wyprysku, łuszczycy, jako element wspomagający w kuracji przeciwtrądzikowej oraz prawidłowej pielęgnacji skóry niemowląt i noworodków czy osób ze skórą wrażliwą i nadreaktywną. Ich regularne stosowanie zalecić należy także wszystkim pacjentom z nadmierną suchością skóry, niezależnie od jej przyczyny (schorzenia ogólnoustrojowe, jak mocznica czy cukrzyca, choroby tarczycy, wyprysk podudzi na tle niewydolności żyłnej, awitaminozy, leki, starzenie się skóry).

Składniki aktywne, które wchodzą w skład emolientów, zależnie od mechani-

zmu działania podzielić możemy na humektanty (tj. substancje wiążące i zatrzymujące wodę w naskórku), preparaty o działaniu okluzyjnym (m.in.: wazelina, parafina, woski, silikon, masło shea) oraz substancje, które uzupełniają niedobory fizjologicznych lipidów naskórka (cholesterol, skwaleń, fosfolipidy, wolne kwasy tłuszczowe, ceramidy). Nowoczesne emolienty zawierają także w swoim składzie substancje o działaniu przeciwzapalnym, przeciwświądowym czy przeciwbakteryjnym<sup>[1]</sup>.

Humektanty mają silne właściwości higroskopijne, ich cząsteczki zawierają grupy hydroksylowe, które wiążą wodę. Wbudowując się w obręb naskórka, powodują zwiększenie uwodnienia warstwy rogowej. Do grupy tej należą m.in.: mocznik, kwas mlekowy, kwas pirolidowo-karboksylowy, kwas hialuronowy, glicerol (gliceryna) oraz aminokwasy i glikole. Mocznik, który jest naturalnym czynnikiem nawilżającym (NMF), występuje w produktach stosowanych w przypadku nasilonej suchości skóry, ma dodatkowo działanie keratolityczne (w stężeniach wyższych niż 12%) i stymulujące biosyntezę lipidów naskórka. Glicerol jest silnie higroskopijny, działa także okluzyjnie i korneodesmolitycznie.

Substancje o działaniu okluzyjnym tworzą fizyczną barierę zapobiegającą odparowywaniu wody. Na powierzchni skóry tworzą cienką warstwę, ponieważ nie wchłaniają się lub wchłaniają się w niewielkim odsetku przez naskórek. Wazelina jest najsilniej działającą substancją z tej grupy, zmniejsza przeznaskórkową utratę wody o 98%. Parafina redukuje TEWL o 20 do 30%. Do wosków należą lanolina i wosk carnauba.

Substancje uzupełniające międzykomórkowe lipidy naskórka są produktami syntetycznymi lub pochodzenia roślinnego. Należą do nich triglicerydy, cholesterol, ceramidy, woski oraz oleje o wysokiej zawar-

tości niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych (NNKT). Kwasy linolowy i linolenowy są prekursorami produkowanych w naskórku ceramidów, które jako lipidy warstwy rogowej naskórka hamują przeznaskórkową utratę wody (TEWL). Olej z nasion wiesiołka zawiera kwasy omega-6, które odgrywają ważne role w prawidłowym funkcjonowaniu skóry (m.in. są składnikiem budulcowym błon komórkowych skóry, przez co zapobiegają utracie wody przez naskórek, poprawiają mikrokrążenie, a tym samym odżywienie i dotlenienie skóry). W skład oleju z ogórecznika lekarskiego wchodzi m.in. kwas gamma-linolenowy, flawonoidy, garbniki i śluz, kwas jabłkowy i cytrynowy<sup>[2]</sup>. Stosowany jest do pielęgnacji skóry bardzo suchej, łuszczącej się oraz dobrze oczyszcza skórę, usuwając zanieczyszczenia z porów i zamykając je. Do dermokosmetyków dodawane są też oleje z kielków pszenicy, migdałów, orzechów macadamia czy jojoby. Obecne w tych substancjach niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe wpływają korzystnie na równowagę kwasowo-wodno-lipidową skóry i przyspieszają regenerację naskórka. Syntetycznymi przedstawicielami tej grupy są estry prostych kwasów tłuszczowych z alkoholami (np. izostearnian izopropylu, mirystynian propylu czy stearynian oktylu).

W dermokosmetykach mogą być zawarte substancje, które poprawiają ich skuteczność terapeutyczną. Taniny (inaczej garbniki roślinne) mają zdolność wiązania białek, co wywiera korzystny wpływ na strukturę naskórka. Wykazują działanie przeciwzapalne, przeciwświądowe, przeciwbakteryjne i ściągające. Nie wchłaniają się, dlatego można je bezpiecznie stosować u kobiet ciężarnych oraz u małych dzieci. Wskazane są w leczeniu chorób zapalnych i wysiękowych skóry. Flawonoidy (kwercetyna, kemferol, mirycetyna, rutozyd) cha-

rakteryzują się działaniem przeciwzapalnym, przeciwalergicznym, immunomodulującym oraz ochronnym przed szkodliwym wpływem promieniowania ultrafioletowego. Saponiny, inaczej glikozydy pochodzenia roślinnego (występują w nagietku, soi, aloesie, żeń-szeniu, lukrecji, kasztanowcu zwyczajnym), wykazują właściwości nie tylko przeciwzapalne, ale także przeciwwirusowe i przeciwbakteryjne<sup>[2]</sup>.

W skład emolientów mogą wchodzić także cukry, takie jak beta-glukan czy ksylitol.

Beta-glukan jest polisacharydem, działa przeciwzapalnie, antyoksydacyjnie, regenerująco na podrażnienia, zmniejsza szorstkość, wysuszenie i zaczerwienienie skóry. Jest immunostymulatorem, uaktywnia i wspiera naturalne mechanizmy obronne skóry. Wyniki badania przeprowadzonego przez M. Jesenaka i wsp. na 105 pacjentach z atopowym zapaleniem skóry, opublikowane w grudniu 2015 roku, wskazują, że miejscowa aplikacja kremu zawierającego beta-glukan spowodowała istotną poprawę w zakresie zarówno subiektywnych, jak i obiektywnych objawów atopowego zapalenia skóry. Badani zauważyli zmniejszenie uczucia świądu w czasie kilku dni regularnego stosowania preparatu. Beta-glukan jest substancją stosowaną także z powodzeniem w różnych innych chorobach skóry, takich jak owrzodzenia przewlekłe czy rógowacenie słoneczne<sup>[4,5,6]</sup>.

Ksylitol, naturalny cukier pochodzenia roślinnego, nawadnia głębokie warstwy skóry oraz wzmacnia jej naturalną barierę ochronną. Ma działanie przeciwbakteryjne, dlatego może być stosowany jako zamiennik konserwantów w preparatach miejscowych. Dodatkową zaletą ksylitolu jest jego zdolność do przyspieszania gojenia i regenerowania skóry<sup>[7,8]</sup>.

Emolienty z uwagi na to, że są stosowane w schorzeniach, w których występuje zwiększone ryzyko rozwoju alergii kontak-

towej, nie powinny zawierać konserwantów, substancji zapachowych ani barwników. Jednakże analiza emolientów dostępnych w aptekach przeprowadzona przez Zakład Dermatologii Doświadczalnej i Kosmetologii Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie w 2012 roku wykazała, że zdecydowana większość zawiera składniki o znanym potencjale uczulającym. Szczególnie niepokojące jest nagminne dodawanie do emolientów dostępnych w aptekach substancji zapachowych, co nie ma merytorycznego uzasadnienia<sup>[9,10]</sup>.

### Atopowe zapalenie skóry

Atopowe zapalenie skóry jest przewlekłą, nawrotową dermatozą zapalną, klinicznie objawiająca się zmianami o typie wyprysku. Etiopatogeneza choroby jest złożona i wieloczynnikowa. Choroba przebiega z zaburzeniem metabolizmu lipidów i syntezy białek strukturalnych (filagryna), co skutkuje nieprawidłową funkcją bariery naskórkowej, nadmierną przeznaskórkową utratą wody oraz zaburzeniami mikrobiomu. Wynikiem tych procesów jest nadmierna suchość skóry, utrata naturalnego kwasowego odczynu skóry [Eichenfield i Totri, Optymalizacja wyników leczenia atopowego zapalenia skóry], kolonizacja skóry całego ciała przez drobnoustroje chorobotwórcze, m.in. *Staphylococcus aureus* oraz zwiększone ryzyko infekcji skóry przez wirusy, bakterie i grzyby. Wszystkie te zaburzenia dodatkowo nasilają typowy dla atopowego zapalenia skóry świąd. W leczeniu atopowego zapalenia skóry zarówno w okresach zaostrzeń, jak i remisji ważną rolę spełniają odpowiednio dobrane emolienty, w których składzie powinny znaleźć się także substancje o działaniu przeciwzapalnym, przeciwswiądowym oraz normalizującym skład mikrobi-

mu skóry. Jednocześnie zaznaczyć należy, że konsystencja emolientów powinna być dobierana zależnie od nasilenia stanu zapalnego skóry<sup>[11]</sup>. W badaniach przeprowadzonych w Rady Children's Hospital (San Diego, CA, USA) oceniano wpływ sekwencji stosowania kąpeli i emolientów na stopień nawilżenia skóry zarówno u pacjentów atopowych, jak i nieatopowych. Wyniki badania wykazały, że kąpiel bez następnej aplikacji preparatów nawilżających pozostawia skórę bardziej wysuszoną niż przed kąpielą, a zastosowanie emolientów zarówno bezpośrednio po kąpeli, jak i z opóźnieniem zwiększało stopień nawilżenia skóry. Co więcej, stosowanie emolientów bez kąpeli powodowało najwyższy stopień nawodnienia pod koniec 2-godzinnej obserwacji<sup>[12]</sup>. W sposób bezpośredni wyniki tych badań wskazują na konieczność codziennego stosowania odpowiedniej pielęgnacji.

### Wyprysk

Wyprysk jest ostrym lub przewlekłym stanem zapalnym skóry w reakcji na działanie substancji alergizujących lub drażniących. W następstwie rozwoju reakcji zapalnej dochodzi do uszkodzenia ciągłości naskórka, co prowadzi do zaburzenia jego funkcji oraz wywołuje suchość skóry. W każdej postaci wyprysku stosowanie emolientów ma więc działanie wspomagające terapię, przywracając funkcje bariery naskórkowej, ważny jest jednak dobór odpowiedniej konsystencji preparatów. I tak w ostrym wyprysku wybieramy lotiony i kremy, w wyprysku przewlekłym sięgamy po preparaty o bogatszej konsystencji, np. maści. Regularne stosowanie preparatów nawilżających ma też duże znaczenie w przewlekłym wyprysku rąk z podrażnienia, stanowiąc ważny element zarówno leczenia jak i prewencji nawrotów choroby.

### Rybia łuska

Rybia łuska to grupa chorób z zaburzeniami rogowacenia, wtórnie prowadzącymi do wytworzenia ognisk hiperkeratozy oraz rozwoju miernie nasilonego stanu zapalnego. W tej grupie pacjentów konieczne jest systematyczne stosowanie preparatów nawilżających oraz delikatnie złuszczących, tak aby zapewnić jak najlepsze funkcjonowanie bariery naskórkowej.

### Łuszczyca

Łuszczyca jest przewlekłą chorobą skóry, w przebiegu której powstają zmiany skórne rumieniowo-złuszczające, na powierzchni których tworzy się gruba łuska. W przypadku tej choroby emolienty znajdują zastosowanie zarówno w terapii postaci o przebiegu łagodnym (jako uzupełnienie leczenia miejscowego), jak i ciężkim (jako uzupełnienie terapii systemowej), co jest szczególnie istotne w przypadku leczenia retinoidami oraz fototerapii z uwagi na występujące w ich przebiegu wysuszenie skóry.

### Trądzik zwyczajny

Prawidłowa pielęgnacja skóry trądzikowej, obok stosowania leków miejscowo i ogólnie, wymaga stosowania emolientów z uwagi na drażniące działanie wielu leków stosowanych w tej chorobie. Jest to szczególnie ważne w przypadku leczenia miejscowymi retinoidami, których często nie udaje się stosować bez jednoczesnego nakładania preparatów nawilżających w odstępie 5-10 minut od ich nałożenia. W tym przypadku ważne jest, aby odpowiednio dobrać ich konsystencję oraz unikać składników potencjalnie komedogennych. Kolejnym ważnym wskazaniem do aplikacji emolientów w przebiegu trądziku zwyczajnego jest terapia izotretynoiną, w przebiegu której do-

chodzi do znacznego wysuszenia skóry, a niekiedy także zapalenia skóry z podrażnienia (*retinoiddermatitis*).

### Podsumowanie

Emolienty i dermokosmetyki są zróżnicowaną grupą preparatów, które mają przywracać prawidłową budowę i funkcję bariery naskórkowej. Z uwagi na to, że poszczególne preparaty różnią się podłożami, składem i zawartością substancji aktywnych, wybór konkretnego produktu powinien być dostosowany do potrzeb indywidualnych pacjenta. Zdecydowanie się na dany emolient z szerokiej oferty aptecznej jest nie tylko wielkim wyzwaniem, ale wiąże się też z ryzykiem rozwoju alergii kontaktowej na niektóre składniki. Z tego powodu lekarz prowadzący powinien wspierać swoich pacjentów, opierając się na wiedzy medycznej i doświadczeniu w dobraniu odpowiednich dla nich dermokosmetyków.

#### Piśmiennictwo:

1. Sikorska M., Nowicki R., Wilkowska A., Pielęgnacja skóry suchej i wrażliwej, *Alergologia Polska – Polish Journal of Allergology*, Volume 2, Issue 4, October–December 2015, Pages 158-161, ISSN 2353-3854.
2. Maia Campos PM, Gianeti MD, Kanashiro A, Lucisano-Valim YM, Gaspar LR, – In vitro antioxidant and in vivo photoprotective effects of an association of bioflavonoids with liposoluble vitamins. *Photochem. Photobiol.* – May 1, 2006; 82 (3); 683-8.
3. Kacalak-Rzepka, Bielecka-Grzela S., Klimowicz A., Wesolowska J., Maleszka R. Sucha skóra jako problem dermatologiczny i kosmetyczny. *Annales Academie Medicae Stetinensis*, 2008, 54, 3, 54-57.
4. Gautier S, Xhaufaire-Uhoda E, Gonry P, Pierard GE. Chitin-glucan, a natural cell scaffold for skin moisturization and rejuvenation. *Int J CosmetSci.* 2008;30: 459–69.
5. Medeiros SDV, Cordeiro SL, Cavalcanti JEC, et al. Effects of purified saccharomyces cerevisiae (113)-b-glucan on venous ulcer healing. *Int J Mol Sci.* 2012; 13:8142–58.
6. Pillai R, Redmond M, Roding J: Anti-wrinkle therapy: significant new findings in the non-invasive cosmetic treatment of skin wrinkles with beta-glucan. *Int J Cosmet Sci* 2005;27:292.
7. Amaral LF, Camilo NS, Pereda MD, Levy CE, Moriel P, Mazzola PG. Evaluation of antimicrobial effectiveness of C-8 xylitol monoester as an alternative preservative for cosmetic products. *Int J CosmetSci – October 1, 2011; 33 (5); 391-7.*
8. Silveira JE, Pereda MC, Nogueira C, Dieamant G, Cesar CK, Assanome KM, Silva MS, Torello CO, Queiroz ML, Eberlin S. Preliminary safety assessment of C-8 xylitol monoester and xylitol phosphate esters. *Int J CosmetSci – February 1, 2016; 38 (1); 41-51.*
9. Kordus K, Śpiewak R. Emolienty z apteki – pomoc czy zagrożenie dla chorych na wyprysk? *Alergia Astma Immunologia* 2012; 17 (3): 147-153.
10. Noiesen E, Munk MD, Larsen K iwsp. Difficulties in avoiding exposure to allergens in cosmetics. *Contact Dermatitis* 2007;57(2): 105-9.
11. Czarnicka–Operacz M, Nowy algorytm leczenia atopowego zapalenia skóry o łagodnym i średnim nasileniu objawów klinicznych: miejscowe stosowanie pimekrolimusu w kremie 1%. *Alergoprofil* 2014, Vol. 10, Nr 4, 5-8.
12. Chiang C, Eichenfeld LF, Quantitive assessment of combination bathing and moisturizing regiment on skin hydration in atopic dermatitis, *Pediatr Dermatol* 2009;26:273-8.