

# Terapia emolientowa w przebiegu atopowego zapalenia skóry

## Emollient therapy in the treatment of atopic dermatitis

dr n. biol. Renata Dębowska<sup>1</sup>, dr n. biol. Monika Pasikowska-Piwko<sup>1</sup>,  
dr n. med. Katarzyna A. Kisiel<sup>2</sup>

<sup>1</sup>z Centrum Naukowo-Badawczego, Laboratorium Kosmetycznego Dr Irena Eris Sp. z o. o.

z-ca Dyrektora Pionu Badań i Rozwoju: dr n. farm. Katarzyna Rogiewicz

<sup>2</sup>z Poradni Specjalistycznej LA CLINICA w Tomaszowie Mazowieckim

z Centrum Medycznego EVIMED w Warszawie

### Streszczenie

W leczeniu AZS istotna jest systematyczna, prawidłowa pielęgnacja skóry, która pozwala na przywrócenie ciągłości i spójności naskórka, prawidłowego nawilżenia i natłuszczenia (uzupełnienie niedoboru lipidów), co prowadzi do złagodzenia objawów choroby (stan zapalny, świąd) oraz ograniczenia przenikania przez naskórek czynników drażniących i alergizujących. Emolienty stanowią istotny element terapii zarówno w działaniu wspomagającym leczenie zaostrzeń, jak i w okresach remisji. Stosowanie emolientów w AZS określane jest mianem pierwszej linii terapeutycznej lub „terapią podstawową”. Znajomość zasad używania emolientów jest jednym z podstawowych warunków prawidłowego i skutecznego leczenia pacjentów z AZS.

**Słowa kluczowe:** atopowe zapalenie skóry, skóra sucha, świąd, emolienty

### Summary:

In the treatment of atopic dermatitis, systematic skin care allows to restore the proper barrier function of the epidermis, improves hydration and lipid deficiency, decreases the disease symptoms (inflammation, itching) and reduces the penetration of irritating and allergenic factors through the epidermis. Emollients are an important element of therapy both in the treatment of flare lesions and in periods of remission. The use of emollients in AD is known as first-line therapy. Knowledge of the proper emollients therapy is a key for the effective treatment of patients with AD.

**Key words:** atopic dermatitis, dry skin, pruritus, emollients

Główną dolegliwością pacjentów z AZS jest suchość skóry i towarzyszący jej świąd, wynikające z upośledzonej budowy i funkcji bariery skórno-naskórkowej. Jej nieprawidłowa budowa sprzyja przelnaskórkowej utracie wody (TEWL), ułatwia przenikanie alergenów zewnątrzpochoźnych i czynników drażniących, jest przyczyną wzrostu pH naskórka, aktywacji proteaz (co z kolei sprzyja rozpadowi korneodesmosomów i hamowaniu syntezy lipidów) oraz nasilania się odpowiedzi Th2-zależnej i rozwoju stanu zapalnego (1).

W związku z główną dolegliwością pacjentów z AZS, czyli znaczną suchością skóry i towarzyszącym jej uporczywym świądem, powstaje tzw. „błędne koło atopii” – świąd wywołuje chęć drapania, a drapanie nasila zmiany skórne i sprzyja pojawianiu się nowych, ułatwia przenikanie alergenów, czynników drażniących i drobnoustrojów (bakterii, wirusów itp.), co powoduje zaostrzenie choroby i w efekcie jeszcze bardziej nasila świąd. Podobną zależność obserwujemy pomiędzy stresem emocjonalnym a zaostrzeniami AZS. Z jednej strony stres nasila zmiany skórne w przebiegu AZS, z drugiej zaostrzenie choroby jest silnym czynnikiem stresowym dla pacjenta.

W ramach profilaktyki AZS stosowane są pojęcia profilaktyki pierwotnej, wtórnej i trzeciorzędowej (2).

Do profilaktyki pierwotnej, która obejmuje dzieci z grup ryzyka, zalicza się niepalenie tytoniu w ciąży i przy dziecku, przedłużenie karmienia piersią (ograniczenie niepożądanych reakcji na białka obcogatunkowe), wprowadzanie dodatkowych pokarmów pomiędzy 4.-6. miesiącem życia, unikanie żywności zawierającej konserwanty, sztuczne barwniki oraz ograniczenie ekspozycji na alergeny wziewne, zwłaszcza roztocza. Rozważyć można włączenie stosowania emolientów od pierwszego dnia życia.

Profilaktyka wtórna, która dotyczy pacjentów z wczesnymi objawami choroby, obejmuje odpowiednią pielęgnację skóry zmienionej chorobowo, eliminację alergenów, w miarę możliwości unikanie czynników drażniących oraz poradnictwo zawodowe, w celu uniknięcia kontaktu w szkole/pracy z czynnikami mogącymi wywoływać zaostrzenia choroby.

Profilaktyka trzeciorzędowa, obejmująca pacjentów z pełnoobjawowym AZS, uzupełniona jest o poradnictwo psychologiczne i edukację chorych z zakresu kontroli objawów chorobowych i życia z chorobą.

**Tabela 1. Mechanizm działania emolientów (3), według Szewczyk A. i wsp., 2014.**

Efekt działania	Mechanizm działania
Nawilżający, natłuszczający	Okluzja – tworzenie warstwy ochronnej, tzw. filmu Utrzymanie cząsteczek wody w warstwie rogowej naskórka Wiązanie wody w naskórku Uzupełnienie lipidów w naskórku
Odbudowa uszkodzonej bariery naskórkowej	Poprawa nawilżenia Uzupełnianie brakujących w naskórku składników, głównie lipidów Ochrona przed nadmiernym odparowaniem wody
Przeciwzapalny	Spadek produkcji cytokin prozapalnych Normalizacja pH skóry Regulacja aktywności enzymów naskórkowych Zmniejszenie stopnia penetracji czynników drażniących i alergizujących
Przeciwswiądowy	Redukcja suchości skóry Redukcja stanu zapalnego Znieczulanie miejscowe Efekt chłodzący np. mentol
Antymitotyczny	Regulacja procesu różnicowania naskórka Regulacja procesu odnowy i złuszczenia
Poprawa wyglądu skóry	Zwiększenie elastyczności Poprawa nawilżania Efekt keratolityczny
Przeciwstarzeniowy (dotyczy skóry dojrzałej)	Składniki przeciwstarzeniowe: hydroksykwasy, retinol, kolagen, witaminy Poprawa nawilżenia Poprawa jędrności Ochrona przeciwsłoneczna (filtry UVB, UVA)

## Emolienty w pielęgnacji skóry z AZS

Suchość skóry jest jednym z podstawowych objawów AZS i najczęstszym problemem pacjentów dermatologicznych. W terapii zasadniczą rolę odgrywają emolienty, których zadaniem jest nawilżanie, natłuszczanie, zmiękczenie skóry oraz poprawa jej funkcji barierowej, co nie tylko chroni przed niekorzystnymi czynnikami zewnętrznymi, ale przede wszystkim zmniejsza częstość nawrotów choroby.

Emolientami (z łac. *emolliare* – zmiękczać) nazywa się preparaty do stosowania zewnętrznego o właściwościach nawilżających i natłuszczających, których zadaniem jest odbudowa uszkodzonej bariery naskórkowej i przywrócenie jej prawidłowej funkcji (tabela 1).

Emolienty stanowią mieszaninę składników hydrofobowych i hydrofilowych w postaci emulsji: olej w wodzie (O/W) lub woda w oleju (W/O). Preparaty emolientowe mogą występować w postaci emulsji lub płynów do kąpieli, żeli do kąpieli, kremów, lotionów czy maści. Dobór odpowiedniej formy preparatu zależy od stanu skóry, wieku i preferencji pacjenta.

W leczeniu AZS istotna jest systematyczna, prawidłowa pielęgnacja skóry, która pozwala na przywrócenie ciągłości i spójności naskórka, prawidłowego nawilżenia, co łagodzi objawy choroby oraz ogranicza przenikanie przez naskórek alergenów i mikroorganizmów. W licznych badaniach klinicznych wykazano, że stosowanie emolientów redukuje stan zapalny skóry, zmniejsza świąd, rumień i lichenifikację (4).

Uważa się, że współczesne leczenie dermatologiczne nie istnieje bez emolientów. Są one równie istotnym elementem terapii, jak inne rodzaje leczenia specjalistycznego. Stosowanie emolientów w AZS określane jest mianem pierwszej linii terapeutycznej lub „terapią podstawową” (tabela 2). Emolienty powinny być aplikowane na skórę kilkakrotnie w ciągu doby. Ich czas działania wynosi około 4-6 godzin, a najlepsze efekty można zaobserwować w ciągu godziny od ich aplikacji. Zaleca się stosowanie emolientów w ilości minimum 200 g tygodniowo u małych dzieci i 500 g na tydzień u osób dorosłych (4). W leczeniu zewnętrznym ostrych stanów i erytdermii poza leczeniem przeciwzapalnym emolienty mogą być stosowane jako terapia wspomagająca leczenie – aplikowane na skórę w tradycyjny sposób lub w tzw. metodzie mokrych opatrunków WWT (*wet wrap therapy*). Ten rodzaj terapii daje efekt chłodzący, uniemożliwia drapanie, a dodatkowo w wyniku okluzji dochodzi do wzrostu absorpcji stosowanych miejscowo preparatów.

W fazie zaostrzeń choroby emolienty powinny być stosowane z przeciwzapalnym leczeniem miejscowym (5). W pierwszej kolejności wymagane jest wywołanie remisji miejscowymi kortykosteroidami (mGSK) lub miejscowymi inhibitorami kalcyneuryny (IK). Zazwyczaj w okresie zaostrzenia objawów AZS emolienty stosuje się na 15-60 minut przed nałożeniem mGSK – takie postępowanie tworzy w naskórku rezerwuuar sterydu, który jest stopniowo uwalniany i dzięki temu można stosować mGSK dwukrotnie rzadziej, przy za-

**Tabela 2. Terapia podstawowa w atopowym zapaleniu skóry (2), według Nowicki A. i wsp., 2019.**

Terapia emolientowa	Bezpośrednie stosowanie emolientów na skórę ze stanem zapalnym jest źle tolerowane Najpierw należy zastosować leki przeciwzapalne (mGKS, młk) Stosowanie minimum 2-3 razy dziennie! Glicerol jest lepiej tolerowany niż mocznik i chlorek sodu Glikol propylenowy często podrażnia i nie powinien być stosowany Zaleca się stosowanie emolientów pozbawionych białkowych alergenów i haptenów
Oczyszczanie skóry	Delikatne i dokładne, mechaniczne Środki myjące z substancjami aseptycznymi lub bez nich Odpowiednie formy galenowe pH fizjologiczne, w granicach 5,5-6 Szybka kąpiel ≤ 5 min., temp. 27-30°C Dodanie do wanny ½ szklanki podchlorynu sodu eliminuje świąd
Edukacja	Stosowanie odpowiednich dawek emolientów (250-500 g/tydzień) Należy wytłumaczyć lub zademonstrować, jak stosować terapię Zachowanie odstępów czasowych, gdy stosowane są różne leki miejscowe Należy przypominać zalecenia przynajmniej raz w roku!

chowaniu tego samego efektu terapeutycznego (5-7). Następnie stosuje się same emolienty lub emolienty w połączeniu z tzw. terapią proaktywną IK. Można też wziąć pod uwagę postać miejscowo nakładanego leku i emolientu w myśl zasady – najpierw lżejszy, szybciej wchłaniający się preparat, a następnie bardziej tłusta emulsja.

Istnieje kilka możliwych schematów prowadzenia leczenia miejscowego AZS:

1. Terapia ciągła, podczas której emolienty i kortykosteroidy stosowane są codziennie. Substancje steroidowe najczęściej stosuje się 1-2 razy dziennie, natomiast aplikacje emolientu zaleca się znacznie częściej, min. 2-3 razy dziennie (3, 8). Z doniesień naukowych wynika, że regularne stosowanie emolientów zmniejsza ryzyko wystąpienia działań niepożądanych, związanych z zastosowaniem miejscowych glikokortykosteroidów oraz może wpłynąć na zmniejszenie całkowitego zużycia steroidów (9, 10).

2. Terapia naprzemienna (przerywana) polega na naprzemiennym stosowaniu kortykosteroidów i emolientów. Istnieją różne schematy leczenia, a kortykosteroidy stosuje się z różną częstotliwością (np. tylko przez 2-3 dni w tygodniu na przemian z emolientami). Metoda ta pomaga w stopniowym odstawieniu kortykosteroidu bez szybkiego nawrotu objawów chorobowych (2, 4). mGSK powinny być stosowane zgodnie z zaleceniami producenta, stosowanie większych ilości nie zwiększy efektywności, a może doprowadzić do wystąpienia działań niepożądanych.

3. Terapia proaktywna (tzw. podtrzymująca) stosowana jest u pacjentów z umiarkowanym i ciężkim AZS w celu zapobiegania nawrotom i przedłużenia okresów remisji u pacjentów z częstymi zaostrzeniami choroby (tj. 4 x/rok lub częściej). Jest to długoterminowa, przerywana terapia miejscowymi preparatami przeciwzapalnymi w miejscach wyleczonej, pozornie zdrowej skóry lub w miejscach, gdzie zwykle pojawiał się wyprysk. Terapia ta, stosowana 2 razy w tygodniu, zmniejsza liczbę nawrotów, skraca epizody zaostrzeń, wydłuża okres bezobjawowy i poprawia jakość życia pacjentów (2). Ten

rodzaj terapii pozwala na zmniejszenie ilości stosowanego leku, przez co istotnie obniża koszty leczenia (11). W tym czasie dodatkowo regularnie stosuje się emolienty (4).

Główne zalecenia JEADV dotyczące terapii emolientami obejmują stosowanie emolientów w odpowiednich ilościach i z właściwą częstotliwością (200 g tygodniowo u małych dzieci oraz do 500 g na tydzień dla dorosłych). Do kąpieli zalecane jest używanie emolientów (np. zmiękczających olejów) lubsubstytutów mydła (tzw. „syndetów”). Emolienty o wyższej zawartości lipidów są korzystne w okresie zimowym (12). Codzienne stosowanie emolientów od urodzenia może znacznie zmniejszyć częstość występowania AZS w populacji wysokiego ryzyka (13-14), jednak najnowsze badania z udziałem niemowląt wysokiego ryzyka, nie potwierdziły jednoznacznie, że regularne stosowanie emolientów od wczesnego dzieciństwa opóźnia, hamuje lub zapobiega egzemie (15)

Emolienty nakłada się ruchami kolistymi, zgodnie z ruchem wskazówek zegara „z włosem”. Bardzo ważne jest, aby emolienty były nakładane na całe ciało, zgodnie z zasadą, że „w AZS nie ma skóry zdrowej, jest tylko skóra pozornie zdrowa w okresie remisji”. Emolienty aplikujemy według następującej kolejności: kończyny dolne, kończyny górne, przednia połowa tułowia, plecy, kark, twarz, dłonie, stopy.

Należy jednak pamiętać, szczególnie w przypadku niemowląt, że zbyt duża ilość, zwłaszcza silnie natłuszczających emolientów może spowodować objawy dziecięcego łojotokowego zapalenia skóry lub wywołać podrażnienie, zaczerwienienie i świąd, często wówczas mylnie rozpoznawany jako AZS (6). Przy zbyt częstym i obfitym stosowaniu emolientów może również dojść do zapalenia mieszków włosowych u dzieci lub wystąpienia świądu skóry (16).

Ze względu na częste podrażnienia skóry z AZS również stosowanie preparatów emolientowych może wywołać nietolerancję na składniki w nich zawarte. Najczęstsze objawy niepożądane to rumień, zmiany wypryskowe, pieczenie lub nasilenie świądu skóry. Do składników najczęściej drażniących

należą glikol propylenowy, emulgatory i detergenty, dodatki zapachowe i koloryzujące, a także konserwanty. Przyczyną nietolerancji może być również wazelina i lanolina. Objawem niepożądanym stosowania emolientów może być również wystąpienie alergii kontaktowej na składniki emolientu. Glikol propylenowy, konserwanty, substancje zapachowe, emulgatory, substancje pochodzenia roślinnego oraz lanolina są najczęstszymi alergenami kontaktowymi.

### Przykłady składników emolientowych stosowanych w terapii AZS

Preparaty emolientowe mogą zawierać połączenie oleju konopnego, rzepakowego (*Canola*), ryżowego, awokado, sojowego (bez białkowych alergenów), wosku z oliwek, ceramidów, masła Shea, kwasu hialuronowego, wazeliny i gliceryny, które wspierają funkcjonowanie bariery ochronnej naskórka, chronią przed czynnikami zewnętrznymi, utrzymując odpowiednie nawilżenie i natłuszczenie skóry. Ich połączenie zapobiega powstawaniu i nasileniu się suchości i objawów atopowego zapalenia skóry, działa łagodząco i kojąco zmniejszając uczucie nadmiernego napięcia i świądu skóry.

Olej z konopi (*Cannabis Sativa Seed Oil*) to olej bogaty w NNKT (linolowy Omega 6, linolenowy Omega 3, oleinowy) oraz kwasy nasycone (palmitynowy, stearynowy), antyoksydanty (wit. E, karoten), które tworzą mechaniczną barierę, chroniąc skórę przed czynnikami zewnętrznymi oraz przed utratą wody. Zawiera witaminy A, D, E i minerały (potas, sód, wapń, cynk, fosfor, magnez). Doskonale się rozprowadza na skórze, nie pozostawiając przy tym tłustego filmu, który jest typowy dla olejów. W stosowaniu zewnętrznym ma niski potencjał komedogenny (nie zatyka ujść gruczołów łojowych). Posiada właściwości antyoksydacyjne, chroniąc skórę przed atakiem wolnych rodników. Łagodzi świąd, podrażnienia i zaczerwienienia oraz miejscowe stany zapalne skóry w mechanizmie barierowym. Nawilża oraz reguluje wydzielanie łożu. Najczęściej polecany jest dla skóry suchej, alergicznej, wrażliwej, z atopowym zapaleniem skóry lub łuszczycą. Jest dobrze tolerowany przez skórę człowieka, nie wykazuje działania drażniącego i uczulającego. W nasionach *Cannabis sativa* znajdują się śladowe ilości THC (delta-9-tetra-hydrocannabinol-substancji psychoaktywnej marihuany), które zarówno w przypadku spożywania oleju z nasion z konopi, jak i aplikacji na skórę nie mają działania psychoaktywnego.

Olej rzepakowy (*Canola*) to stabilny olej otrzymywany z roślin z rodziny *Brassica*. Jest szczególnie bogaty w naturalną witaminę E i sterole – głównie kwas linolowy i oleinowy. Łagodzi świąd, podrażnienia i zaczerwienienia oraz miejscowe stany zapalne skóry (hamowanie ścieżki COX-2/PGE-2). Jego skuteczność w łagodzeniu podrażnień skóry porównywalna jest z miejscowo stosowanym hydrokrotyzolem (17-18).

Olej ryżowy otrzymywany jest z otrębów ryżu (*Oryza sativa*, *Poacea*). Stosuje się go w przemyśle farmaceutycznym, kosmetycznym i spożywczym. Jest bogaty w kwas oleinowy, palmitynowy, linolenowy. W badaniach klinicznych nie drażni, nie uczula i nie jest fototoksyczny. Pełni funkcje ochronne, nawilżające. Zawiera gamma oryzanol, który pomaga w

przywróceniu naturalnej równowagi skóry regulując różnicowanie naskórka.

Wosk z oliwek stanowi mieszaninę estrów powstałych w wyniku uwodornienia nasyconych estrów decylowych oleju z oliwek. Stosowany jest głównie jako substancja filmotwórcza, kondycjonująca i stabilizująca emulsje. Dobrze tolerowany przez skórę człowieka bardzo łatwo rozprowadza się na skórze pozostawiając delikatną warstwę ochronną.

Olej z masłosza to emolient izolowany z owoców drzewa *Butyrospermum Parki*. Charakteryzuje się wysoką zawartością składników niezmydlających się. W niezmydlającej się frakcji tego naturalnego składnika występują substancje sprzyjające gojeniu i zmiękczające skórę, poza tym witaminy E i F. Mimo dużej zawartości tłuszczu nie pozostawia na skórze tłustej warstwy. Naśladuje strukturą naturalną lipidową osłonę skóry, ma działanie łagodzące i odżywiające naskórek. W jego skład wchodzi głównie kwas oleinowy (38-50%) i stearynowy (30-50%) o działaniu natłuszczającym i wygładzającym skórę.

Olej z awokado otrzymywany jest w wyniku tłoczenia miąższu owoców awokado i stanowi bogate źródło triglicerydów kwasów tłuszczowych, witamin A, E, K i PP oraz chlorofilu. Wykazuje dużą biogodność z substancjami tłuszczowymi zawartymi w skórze. Ma działanie zmiękczające, ochronne i zmniejszające szorstkość oraz łuszczenie się naskórka. Polecany jest do skóry przesuszonej, spierzchniętej, podrażnionej. Badania sugerują, że olej ten może także pobudzać syntezę kolagenu i łagodzić stany zapalne.

Olej sojowy otrzymywany z nasion soi stanowi bogate źródło triglicerydów kwasów tłuszczowych (przede wszystkim jednego z głównych kwasów z grupy NNKT – kwasu linolowego (50%) oraz oleinowego, palmitynowego, linolenowego). U osób uczulonych na soję (drogą pokarmową) po aplikacji oleju sojowego na skórę nie obserwowano wzrostu przeciwciał IgE i IgG (19). Jego dużą zaletą jest to, iż jest bardzo lekki oraz niekleisty w aplikacji oraz szybko się wchłania. Jego regularne stosowanie pozwala na ochronę przed utratą wilgoci, dzięki czemu skóra jest bardziej nawilżona. Łagodzi również stany zapalne na skórze, a także przeciwdziała ich nawrotom. Pozwala na szybszą regenerację naskórka oraz przyspiesza gojenie się ran i podrażnień.

Ceramidy to naturalny składnik lipidów skóry, stanowiący ważne spoiwo cementu międzykomórkowego. Utrzymują właściwy poziom nawilżenia skóry, tworzą barierę ochronną przed czynnikami zewnętrznymi: tj. promieniowaniem słonecznym, mrozem, wiatrem, nagłymi zmianami temperatury; utrzymują odpowiedni poziom elastyczności naskórka i przeciwdziałają nadmiernemu łuszczeniu się skóry.

Gliceryna to jeden z najstarszych surowców wykorzystywanych do nawilżania skóry. Jej działanie nawilżające jest związane z bardzo silnymi właściwościami higroskopijnymi. W wyraźny sposób poprawia elastyczność i miękkość naskórka. Stosowana jest zarówno w przemyśle spożywczym, farmaceutycznym, jak i kosmetycznym. Amerykański Panel Ekspertów ds. Przeglądu Składników Kosmetycznych (*The Cosmetic Ingredient Review Expert Panel*) podkreślił, że występuje ona naturalnie w tkankach zwierzęcych i ludzkich, w tym w skórze i krwi. Eksperci przeanalizowali dane, które

wykazały niską ogólnoustrojową toksyczność doustną i skórną dla wielu gatunków zwierząt i ludzi, zarówno w badaniach krótkoterminowych (toksyczność ostra), jak i długoterminowych. Gliceryna nie wykazuje działania genotoksycznego w testach *in vitro*, nie podrażnia skóry ani oczu, ani nie ma działania uczulającego. W badaniach dowiedziono, że gliceryna przyjmowana wraz z pożywieniem nie ma wpływu na zaburzenia reprodukcji ani rozwoju, nie wykazała też działania rakotwórczego (20).

Kwas hialuronowy to cukier o silnych właściwościach higroskopijnych. Pełni w skórze funkcję rezerwuaru wilgoci, wpływa więc na jej jędrność, zabezpiecza przed wpływem niekorzystnych czynników zewnętrznych. Tworzy na skórze film znacznie ograniczający proces parowania wody.

## Podsumowanie

Atopowe zapalenie skóry wpływa negatywnie na jakość życia zarówno samego pacjenta, jak i członków rodziny zaburzając codzienne funkcjonowanie oraz sen. Niezależnie od rodzaju zastosowanego leczenia, w atopowym zapaleniu skóry aplikacja emolientów powinna być integralną jego częścią. Pacjenci często nie uświadamiają sobie znaczenia emolientów w redukcji objawów choroby. Niektórzy autorzy uważają, że duża grupa pacjentów stosuje zbyt małe ilości emolientów, dlatego niezwykle istotne jest dokładne wytłumaczenie, ale też pokazanie sposobu aplikowania emolientów (3).

Z uwagi na przewlekły i nawrotowy przebieg AZS pacjenci wymagają stałej opieki dermatologicznej i znajomości zaleceń dotyczących odpowiedniego postępowania – w codziennej pielęgnacji (profilaktyczne stosowanie emolientów w okresach remisji celem zapobiegania zaostrzeniom) i okresach zaostrzeń (leczenie miejscowe mGKS lub IK wspomaganie stosowaniem emolientów), co istotnie wpływa na poprawę jakości życia chorego.

Ze względu na to, że udział czynników inicjujących zaostrzenie objawów choroby jest różnorodny, stąd u każdego pacjenta leczenie powinno być indywidualne, oparte w głównej mierze na obrazie klinicznym, dokładnym badaniu przedmiotowym i wywiadzie. Należy podkreślić, że leczenie AZS jest postępowaniem trudnym i wymaga zastosowania wielu metod o charakterze profilaktycznym. Takie wieloczynnikowe postępowanie może poprawić jakość życia chorego, jednak z reguły nie leczy całkowicie choroby (2).

## Piśmiennictwo:

1. Kisiel K., Dębowska R., Pasikowska M., Vincent C. i wsp., Ocena bezpieczeństwa stosowania oraz właściwości pielęgnacyjnych dermokosmetyków myjących do ciała włosów u dzieci, w tym pacjentów z AZS. *Dermatologia Dziecięca*, 2016, Vol. 6, Nr 1:42-52
2. Nowicki R., Trzeciak M., Kaczmarski M., Wilkowska A. i wsp. Atopowe zapalenie skóry. Interdyscyplinarne rekomendacje diagnostyczno-terapeutyczne Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego, Polskiego Towarzystwa Alergologicznego, Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego oraz Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej. *Dermatol Rev/Przegl Dermatol* 2019, 106, 354–371, 475–485 oraz *Alergologia Polska – Polish Journal of Allergology* 2019; 6, 3:69–80, 4:127–133
3. Szewczyk A., Glińska O. Zastosowanie emolientów w atopowym zapaleniu skóry i innych dermatozach. *Alergol. Info*, 2014, 2(4346):43–46
4. Szepietowski J., Kaszuba A., Adamski Z., Placek W. i wsp. Emolienty w leczeniu schorzeń dermatologicznych: stanowisko grupy ekspertów; *Dermatologia Kliniczna* 2011, 13 (4):209-214
5. Lewis-Jones S. Atopic Eczema in Children – Guideline Consultations: A Systematic Review of the Treatments for Atopic Eczema and Guidline for its Management. National Institute for Clinical Excellence (NICE), London 2007
6. Ruskowska L., Atopowe zapalenie skóry u niemowląt i małych dzieci. *Pediatrics ogólna*, 2021, vol. 29:7015-7018
7. AKDIS C. A., Akdis M., Bieber T., Bindslev-Jensen C. i wsp. Diagnosis and treatment of atopic dermatitis in children and adults: EAACI/AAAAI/PRACTALL Consensus Report; *Allergy* 2006; 61: 969–987
8. Szczepanowska J., Reich A., Szepietowski J. Emollients improve treatment results with topical corticosteroids in childhood atopic dermatitis: a randomized comparative study. *Pediatr Allergy Immunol*, 2008, 19: 614–618
9. Grimalt R., Menegeaud V., Cambazard F. The Steroid – Sparing Effect of an Emollient Therapy in infants with Atopic Dermatitis: a Randomized Controlled Study. *Dermatology*, 2007, 214(1):61-7
10. Lucky A., Leach A., Laskarzewski P., Wenck H. Use of an emollients as a steroid-sparing agent in the treatment of mild to moderate atopic dermatitis in children. *Pediatr Dermatol*, 1997, 14: 321-324
11. Nowicki R. Atopowe zapalenie skóry w praktyce. Wydawnictwo Cornetis, Wrocław 2013, 119
12. Wollenberg A., Barbarot S., Bieber T., Christen-Zaech S. i wsp. Consensus-based European guidelines for treatment of atopic eczema (atopic dermatitis) in adults and children: Part I and Part II. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2018, 32, 657–682, 850–878
13. Simpson E., Chalmers J., Hanifin J., Thomas K. i wsp. Emollient enhancement of the skin barrier from birth offers effective atopic dermatitis prevention *J Allergy Clin Immunol*, 2014, 134(4): 818–823.
14. Horimukai Morita K., Narita M., Kondo M. i wsp. Application of moisturizer to neonates prevents development of atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol*, 2014, 134(4):824-830.
15. Chalmers JR, BEEP study team. Daily emollient during infancy for prevention of eczema: the BEEP randomised controlled trial. *Lancet*. 2020 Mar 21;395(10228):962-972. doi: 10.1016/S0140-6736(19)32984-8. Epub 2020 Feb 19. PMID: 32087126; PMCID: PMC7086156.
16. Ruskowska L. Sucha skóra i co dalej? *Pediatrics ogólna*, 2020, vol. 28(4): 354-362
17. Loden M., Andersson A. Effect on topically applied lipids on surfactant-irritated skin. *British Journal of Dermatology*, 1996, 134:215-220.
18. Buraczewska I., Berne B., Lindberg M., Torma H. i wsp. Changes in skin barrier function following long-term treatment with moisturizers, a randomized controlled trial. *British Journal of Dermatology* 2007 156, pp 492–498
19. Awazuhara H., Kawai H., Baba M., Matsui T. i wsp. Antigenicity of the proteins in soy lecithin and soy oil in soybean allergy. *Clin Exp Allergy*. 1998; 28: 1559-1564
20. Becker L., Bergfeld W., Belsito D., i wsp. Safety Assessment of Glycerin as Used in Cosmetics. *International Journal of Toxicology*, 2019; 38(3\_suppl):65-225