

Rola farmaceuty w atopowym zapaleniu skóry (AZS)

Pharmacist role in atopic dermatitis (AD)



mgr farm. Beata Rychlewska-Kłaput

specjalista farmacji szpitalnej

ORCID: 0009-0008-5877-1920

DOI: 10.57591/Lek.202503.01

E-ISSN 2353-8597; ISSN 1231-028X; nr art. Lek.202503.01 © P

Abstract

Atopic dermatitis (AD) is a chronic inflammatory disease characterized by alternating periods of flare-ups and remission. The primary symptoms include dry skin, persistent pruritus, and eczematous lesions in typical locations. AD increasingly affects both children and adults, significantly impacting their quality of life. Management of AD includes avoiding triggering factors, daily skincare regimen, and pharmacological treatments, primarily topical medications. The main topical treatments for AD are glucocorticosteroids (GCS) and calcineurin inhibitors. Treatment plans are tailored to each individual, considering the severity and duration of symptoms, location of the lesions, patient's age, preferences, and the cost and availability of the medication. Enhancing pharmacists' qualifications in AD management is essential, as knowledge of preventive measures and proper medication use determines the efficacy and safety of therapy.

Keywords: atopic dermatitis, eczema, topical corticosteroids, atopic dermatitis treatment.

Streszczenie

Atopowe zapalenie skóry (AZS) to przewlekła choroba zapalna, charakteryzująca się okresami zaostrzeń i remisji. Do jej głównych objawów należą: suchość skóry, uporczywy świąd oraz zmiany wypryskowe o typowej lokalizacji. AZS dotyka zarówno dzieci, jak i dorosłych, znacząco obniżając jakość życia. Terapia obejmuje unikanie czynników wyzwalających, codzienną pielęgnację skóry oraz leczenie farmakologiczne, głównie miejscowe. Podstawowymi lekami są glikokortykosteroidy (GKS) i inhibitory kalcyneuryny. Wybór terapii jest indywidualny, uwzględnia nasilenie i czas trwania objawów, lokalizację zmian, wiek pacjenta, jego preferencje, a także koszt i dostępność leku. Podniesienie kwalifikacji farmaceutów w zakresie AZS jest kluczowe, ponieważ wiedza o profilaktyce i prawidłowym stosowaniu leków warunkuje skuteczność i bezpieczeństwo terapii.

Słowa kluczowe: atopowe zapalenie skóry, egzema, miejscowe glikokortykosteroidy, leczenie atopowego zapalenia skóry.

Wprowadzenie

Atopowe zapalenie skóry (AZS) to przewlekła, nawrotowa choroba zapalna, będąca najczęstszą postacią egzemy. Charakteryzuje się występowaniem suchości skóry oraz zmian rumieniowo-zapalnych o typowej lokalizacji, którym towarzyszy uporczywy świąd. W przypadkach o ciężkim przebiegu może dojść do pęknięcia skóry, lichenizacji, a także wtórnych infekcji bakteryjnych, grzybiczych lub wirusowych.

Choć AZS może wystąpić w dowolnym wieku, typowo manifestuje się w dzieciństwie, zazwyczaj

w pierwszych sześciu miesiącach życia niemowlęcia. W przebiegu choroby obserwuje się okresy zaostrzeń i remisji. U niektórych dzieci objawy ulegają stopniowemu wygaszeniu wraz z wiekiem, podczas gdy u innych utrzymują się i nawracają w okresie dorosłości [1,2,3].

Przyczyny choroby

Atopowe zapalenie skóry to złożona choroba o wieloczynnikowej i nie do końca poznanej etiologii. Jej rozwój jest wynikiem interakcji między

dysfunkcją bariery naskórkowej, zaburzeniami immunologicznymi (szczególnie z przewagą limfocytów Th2) i zmianami mikrobiomu skóry a oddziaływaniem czynników środowiskowych, które indukują stan zapalny [3]. Trwa debata dotycząca tego, czy pierwotną przyczyną jest dysfunkcja bariery naskórkowej, czy zaburzenia immunologiczne, jednak powszechnie akceptuje się pogląd, że kombinacja tych czynników prowadzi do różnorodnych fenotypów AZS [4].

Skala problemu – życie z AZS

Atopowe zapalenie skóry wywiera znaczący wpływ na życie zarówno dzieci, jak i dorosłych. Rodzice dzieci z AZS często odczuwają wstyd, frustrację i poczucie winy z powodu wyglądu swoich pociech [5,6]. W dorosłym życiu niemal jedna trzecia osób z AZS doświadcza trudności w szkole lub pracy oraz zgłasza negatywny wpływ choroby na relacje i życie seksualne [7,8,9]. Dzieci z ciężkim AZS mają mniej przyjaciół i spędzają więcej czasu w samotności, a 20–40% uczniów doświadcza prześladowania z powodu choroby [10]. Te dane podkreślają szeroki zakres problemów społecznych i emocjonalnych związanych z AZS, wykraczających poza same objawy skórne. Dodatkowo leczenie atopowego zapalenia skóry i codzienna pielęgnacja nakładają na rodziny znaczne obciążenie czasowe i finansowe, potęgują stres i podporządkowują życie chorobie [5].

Z danych wynika, że w wielu przypadkach atopowego zapalenia skóry choroba nie jest dobrze kontrolowana. Ponad 60% pacjentów z umiarkowanym lub ciężkim AZS doświadcza silnego świądu lub świądu nie do zniesienia, który u większości występuje codziennie i trwa co najmniej 12 godzin [7]. Ponad połowa pacjentów obawia się skutków długotrwałego stosowania leków lub uważa je za nieskuteczne [11]. Te statystyki wskazują nie tylko na potrzebę poszukiwania skuteczniejszych leków, ale także na konieczność poprawy wyników leczenia poprzez edukację o chorobie, metodach profilaktyki czy bezpieczeństwie terapii.

Czy farmaceuta może pomóc?

Skuteczna kontrola atopowego zapalenia skóry wymaga od pacjenta lub jego opiekunów dużej samodyscypliny i konsekwentnego przestrzegania zaleceń. Kluczowe znaczenie ma zatem zrozumienie istoty choroby, identyfikacja i unikanie czynników wyzwalających objawy oraz prawidłowe stosowanie leków. Odpowiednio przekazana rzetelna wiedza znacząco zwiększa efektywność i bezpieczeństwo terapii.

W praktyce wiedza farmaceutów na temat atopowego zapalenia skóry często okazuje się niewystarczająca, co może prowadzić do błędnego diagnozowania i nieprawidłowego stosowania leczenia. Problem ten wynika m.in. z niedostatecznej znajomości siły działania sterydów miejscowych, odpowiednich schematów i czasu trwania terapii, a także braku stosowania standardowej jednostki dawkowania FTU (ang. *finger tip unit*). Co więcej, zjawisko sterydofobii jest bardziej rozpowszechnione wśród farmaceutów niż wśród pediatrów czy dermatologów, co dodatkowo utrudnia właściwe leczenie. W związku z tym podniesienie kwalifikacji farmaceutów w zakresie postępowania w AZS jest kluczowe dla dobra pacjentów [12].

Co farmaceuta powinien wiedzieć?

Atopowe zapalenie skóry ma charakter przewlekły i nawrotowy. Sucha skóra i świąd, nasilający się zwłaszcza wieczorem i w nocy, są głównymi objawami AZS. Jednak obraz kliniczny jest wysoce zmienny w zależności od wieku pacjenta, pochodzenia etnicznego i aktywności choroby.

U najmłodszych dzieci (do 2. r.ż.) zmiany skórne przyjmują postać grudek, blaszek, sączących strupów na rumieniowym podłożu. Lokalizują się one w obrębie twarzy, zwłaszcza na policzkach, czole, płatkach usznych, wyprostnych częściach kończyn oraz owłosionej skórze głowy. Okolica pieluszkowa zazwyczaj jest wolna od zmian chorobowych.

Dla dzieci w wieku 2–12 lat typowy jest mniej sączący wyprysk rumieniowo-grudkowy oraz

znaczna lichenizacja. Zmiany skórne najczęściej lokalizują się symetrycznie w obrębie zgięć podkolanowych, łokciowych, okolicach nadgarstków, powierzchniach grzbietowych rąk i stóp oraz na skórze szyi i twarzy (najczęściej wokół powiek i ust, rzadziej na policzkach). U starszych dzieci (powyżej 12. r.ż.) i dorosłych zmiany pojawiają się zwykle na twarzy (powieki, czoło, okolica ust), szyi, górnej części klatki piersiowej, a także na dłoniach.

Opieka nad pacjentem z AZS wymaga kompleksowego podejścia: unikania czynników wyzwalających objawy, codziennej pielęgnacji oraz leczenia zaostrzeń [1,3].

Najczęstsze czynniki nasilające objawy

Unikanie czynników nasilających objawy pomaga zapobiegać wystąpieniu zaostrzeń choroby. Jednak w wielu przypadkach ich identyfikacja jest trudna, gdyż reakcja na drażniący bodziec czy alergen może pojawić się z opóźnieniem. Do typowych, bardziej uniwersalnych czynników, które pogarszają przebieg choroby, należą:

- agresywne środki myjące (mydła i detergenty),
- długie, gorące kąpiele,
- drażniące tkaniny (wełniane lub obcisłe syntetyczne ubrania),
- substancje zapachowe w kosmetykach,
- zmienne temperatury (ekstremalne upały lub zimno) i pory roku,
- suche powietrze,
- pot,
- stres (stresory życiowe, infekcja, nowe wyzwania, lęk).

Atopowe zapalenie skóry często współwystępuje z innymi chorobami alergicznymi, takimi jak astma czy alergiczny nieżyt nosa, a u części pacjentów obserwuje się podwyższony poziom immunoglobulin E (IgE) oraz pozytywne wyniki testów na alergenowo-specyficzne IgE. Chociaż uczulenie na alergeny środowiskowe lub pokarmowe jest wyraźnie związane z AZS, ich bezpośredni wpływ na wywoływanie, zaostrzanie lub nasilanie choroby pozostaje kontrowersyjny. Badania wskazują, że alergeny mogą odgrywać istotną rolę

u pewnej podgrupy pacjentów z AZS, co czyni je potencjalnym celem terapii. W związku z tym dietę eliminacyjną zaleca się jedynie w przypadkach potwierdzonej alergii/nietolerancji, kiedy istnieje korelacja między nasileniem objawów a spożywanym pokarmem u konkretnego pacjenta. Ustalenie tego związku jest możliwe często dopiero poprzez obserwację objawów po czasowym odstawieniu podejrzanego produktu (np. na 2 tygodnie) i ponownym jego wprowadzeniu. Do najczęstszych alergenów pokarmowych należą: mleko krowie, jaja, orzechy, ryby i skorupiaki [13,14,15].

Codzienna pielęgnacja

Podstawą pielęgnacji skóry atopowej jest intensywne nawilżanie i utrzymanie wilgoci, co najlepiej można osiągnąć za pomocą techniki *soak and seal* (moczenie i uszczelnienie). Po letniej, krótkiej kąpeli (do 5 min) z użyciem delikatnych środków myjących skórę należy osuszyć, pozostawiając ją lekko wilgotną. Następnie, w ciągu trzech minut od wyjścia z wody, na wciąż wilgotną skórę aplikuje się grubą warstwę emolientu. Małe dziecko wymaga tygodniowo ok. 150–250 g preparatu, natomiast dorosły – ok. 500 g w przeliczeniu na całą powierzchnię skóry.

Emolienty pomagają przywrócić i utrzymać odpowiedni poziom nawilżenia skóry, natłuszczają ją i uelastyczniają. Zawarte w nich humektanty (np. mocznik, sorbitol, glicerol, kwas mlekowy) wiążą i zatrzymują wodę w skórze; substancje okluzyjne (np. wazelina, parafina, oleje mineralne) zapobiegają przesnaskórkowej utracie wody, a składniki olejowe (np. ceramidy, cholesterol, wielonienasycone kwasy tłuszczowe, oleje roślinne) odbudowują warstwę lipidową naskórka. Niektóre preparaty zawierają dodatkowo inne aktywne substancje (niebędące lekami), które mogą wspierać regenerację skóry, wpływać na jej mikrobiom czy hamować świąd (tzw. emolienty plus) [13], [14], [16], [17].

Emolienty, poprawiając funkcje bariery naskórkowej, redukują objawy AZS, zmniejszają ilość stosowanych miejscowo glikokortykoste-

roidów oraz podtrzymują stan remisji. Należy stosować je nieprzerwanie, nawet jeśli na skórze nie ma zmian zapalnych.

Emolienty są dostępne w różnych formacjach kosmetycznych, takich jak maści, kremy, balsamy czy emulsje, które różnią się zawartością wody i oleju. Ich skuteczność jest podobna, dlatego wybór konkretnego kosmetyku powinien uwzględniać potrzeby i preferencje pacjenta (tab. 1) [18,19].

Oprócz postaci kosmetyku warto zwrócić uwagę na jego dokładny skład chemiczny. Mimo że istnieje wiele preparatów polecanych do skóry atopowej, nie zawsze spełniają one kryteria dobrej tolerancji i bezpieczeństwa. Kosmetyki do skóry atopowej nie powinny zawierać: alergenów pokarmowych, żadnych kompozycji zapachowych, chemicznych filtrów przeciwsłonecznych, substancji uwalniających formaldehyd ani substancji drażniących czy uznawanych za wysoce alergizujące. W praktyce można posiłkować się listą rekomendowaną przez National Eczema Association (tzw. *Ecz-clusion List*) [13,16,20].

Najważniejsze zasady pielęgnacji – praktyczne informacje dla pacjentów:

- Stosuj łagodne środki do mycia (niezawierające mydła).
- Jeśli używasz miejscowego leku na receptę, stosuj go zgodnie z zaleceniami, przed nawilżeniem.
- Nawilżaj całe ciało (minimum 2 razy dziennie), niezależnie od występowania zmian skórnych, aby zapobiec nawrotom choroby.
- Nałóż grubą warstwę emolientu na całe ciało w ciągu 3 minut po kąpieli lub prysznicu, aby „zamknąć” wilgoć i chronić barierę skórną.
- Dodatkowo nawilżaj dłonie po każdym kontakcie z wodą.
- Rozprowadź emolient dłońmi, ruchami w dół, zgodnie z kierunkiem wzrostu włosów. Unikaj wcierania ruchami w górę i w dół lub okrężnymi, co niepotrzebnie rozgrzewa skórę, nasila stan zapalny i przyczynia się do wystąpienia zapalenia okołomieszkowego.
- Używaj kremów z dozownikiem lub czystej szpatułki/łyżeczki, aby zapobiec kontaminacji [13,16,17, 21,22].

Tabela 1. Rodzaje kosmetyków do pielęgnacji skóry atopowej

Rodzaj kosmetyku	Właściwości i zastosowanie	Skład
Maści	• pozostawiają tłustą, lepłą warstwę, mogą brudzić ubrania • preferowane w chłodne, suche dni oraz na noc • zazwyczaj prostszy skład – mniejsza liczba potencjalnie drażniących składników	• duża zawartość substancji okluzyjnych
Kremy	• zwykle łatwo wchłaniają się, nie pozostawiając tłustego filmu • preferowane w cieplejsze dni • zazwyczaj nie brudzą ubrań	• mniejsza zawartość fazy olejowej w porównaniu z maścią
Balsamy, emulsje	• łatwo wchłaniają się, nie pozostawiając tłustego filmu • preferowane w cieplejsze dni • mniejsze działanie nawilżające	• najmniejsza zawartość substancji olejowych • często liczne substancje dodatkowe • po kontakcie z suchą, uszkodzoną skórą mogą powodować pieczenie

Farmakoterapia miejscowa w atopowym zapaleniu skóry

W leczeniu atopowego zapalenia skóry nie istnieje jedna ścieżka terapeutyczna. Stosuje się różne miejscowe leki przeciwzapalne, a do najskuteczniejszych należą silne i bardzo silne glikokortykosteroidy, inhibitory kalcyneuryny (takrolimus 0,1%) oraz inhibitory JAK (ruksolitynib 1,5%). Mimo że miejscowe kortykosteroidy są najczęściej wybierane ze względu na długoletnie doświadczenie kliniczne i relatywnie niskie koszty, decyzja o ich zastosowaniu powinna być zawsze podejmowana na podstawie indywidualnej oceny sytuacji pacjenta. Oprócz nasilenia i czasu trwania objawów należy uwzględnić lokalizację zmian skórnych, wiek pacjenta, jego preferencje, a także dostępność leku.

Glikokortykosteroidy miejscowe

Glikokortykosteroidy (GKS) działają przeciwzapalnie i przeciwświądowo, a także zmniejszają kolonizację skóry gronkowcem złocistym, będącym czynnikiem zaostrzającym AZS [23]. Są skutecznymi i bezpiecznymi lekami, ale pod warunkiem ich prawidłowego stosowania. Kluczowe jest przestrzeganie zaleceń dotyczących czasu trwania terapii, dawkowania oraz potencji GKS, które powinny być dostosowane do wieku pacjenta i konkretnych partii ciała.

Zjawisko sterydofobii, czyli obawy przed stosowaniem miejscowych kortykosteroidów, ma swoje źródło w niewłaściwym używaniu tych leków. Do niedawna obawy pacjentów koncentrowały się głównie na ryzyku zaniku skóry oraz zahamowaniu wzrostu i rozwoju u dzieci [24]. Obecnie coraz częściej mówi się o zespole objawów po odstawieniu miejscowych kortykosteroidów [25,26,27,28]. Rzeczywiście, zbyt długotrwałe stosowanie GKS, zwłaszcza preparatów o wysokiej lub bardzo wysokiej mocy, na dużych obszarach ciała, może prowadzić do ogólnoustrojowego wchłaniania leku, a w konsekwencji do supresji nadnerczy i innych ogólnoustrojowych działań niepożądanych. Dzieci, szczególnie niemowlęta,

ze względu na większy stosunek powierzchni ciała do masy w porównaniu z dorosłymi są bardziej podatne na ogólnoustrojową toksyczność GKS, co wynika z większego stopnia wchłaniania leku przy tej samej dawce. Przewlekłe stosowanie GKS może również powodować szereg miejscowych działań niepożądanych, w tym: ścieńczenie skóry, rozstępy, kontaktowe zapalenie skóry, zmiany trądzikopodobne i hipopigmentacje. Nagłe odstawienie leku zwiększa ryzyko wystąpienia objawów z odbicia, a aplikacja GKS na powieki, gdzie skóra jest najcieńsza, może prowadzić do jaskry czy zaćmy [29].

Jeśli jednak przestrzega się zaleceń terapii, ryzyko poważnych działań niepożądanych jest niskie. Liczne randomizowane badania kliniczne potwierdzają, że krótkotrwałe stosowanie GKS do leczenia zaostrzeń lub jako terapia podtrzymująca (2 razy w tygodniu) jest bezpieczne [17,30]. Należy jednak pamiętać, że stosowanie GKS w ramach badań klinicznych jest ściśle kontrolowane i monitorowane. W praktyce pacjenci często nadużywają GKS lub stosują je w niewłaściwy sposób. Przykładowo ponad 90% pacjentów z objawami zespołu odstawienia miejscowych steroidów stosowało preparaty o średniej lub wysokiej mocy na twarz albo okolice narządów płciowych, nieprzerwanie przez ponad 3 miesiące [25]. Dlatego kluczowa jest jasna i spójna komunikacja ze strony pracowników ochrony zdrowia, w tym farmaceutów. Pacjenci muszą mieć świadomość siły działania przepisanego preparatu (co niestety nie jest wyraźnie oznaczone w ulotkach), jego przeznaczenia do określonej okolicy ciała, a także schematu terapii wraz z odpowiednim dawkowaniem. W przekazaniu pacjentowi tych informacji może pomóc zestawienie w tab. 2 i 3.

Inhibitory kalcyneuryny

Miejscowe inhibitory kalcyneuryny, takrolimus i pimekrolimus, stanowią alternatywę dla glikokortykosteroidów w leczeniu atopowego zapalenia skóry. Ich działanie immunomodulujące nie powoduje zaniku skóry ani innych dzia-

Tabela 2. Siła działania poszczególnych glikokortykosteroidów miejscowych oraz podstawowe zasady terapii w zależności od ciężkości AZS [13,14,17,22,28,29,31–36]

Łagodne AZS		
Obszary suchej skóry, rzadki świąd (z niewielkimi obszarami zaczerwienienia lub bez nich); niewielki wpływ na codzienne czynności, sen i samopoczucie psychospołeczne		
Słabe GKS	hydrokortyzon/octan hydrokortyzonu 0,5%, 1% maść, krem	Nie używać: • u niemowląt dłużej niż 4–5 dni
Umiarkowane AZS		
Obszary suchej skóry, częsty świąd, zaczerwienienie (możliwe przeczasy i miejscowe pogrubienie skóry); umiarkowany wpływ na codzienne czynności i samopoczucie psychospołeczne, częste zaburzenia snu		
GKS o średniej sile	- furoinian mometazonu 0,1% krem, płyn - maślan hydrokortyzonu 0,1% krem, emulsja, płyn - dipropionian aklometazonu 0,05% maść, krem - acetonid fluocynolonu 0,025% maść, żel - propionian flutikazonu 0,05% krem, płyn	Nie używać: • na powieki • bez przerwy dłużej niż 2–4 tyg., a w obrębie pachwin i krocza dłużej niż 2 tyg. • na twarzy i szyi dłużej niż 3–5 dni
Silne GKS	- propionian flutikazonu 0,005% maść - furoinian mometazonu 0,1% maść - dipropionian betametazonu 0,05% maść, krem - aceponian metyloprednizolonu 0,1% emulsja, krem, maść	Nie używać: • u dzieci poniżej 1. r.ż • na powieki, twarz, szyję • bez przerwy dłużej niż 2–4 tyg., a w obrębie pachwin i krocza dłużej niż 1–2 tyg.
Ciężkie AZS		
Rozległe obszary suchej skóry, nieustanny świąd, zaczerwienienie, pogrubienie skóry; możliwe przeczasy, krwawienie, sączenie, pękanie i zmiany pigmentacji; poważne ograniczenie codziennych czynności i funkcjonowania psychospołeczne, poważne zaburzenia snu		
Bardzo silne GKS	- propionian klobetazolu 0,05% krem, żel, maść, szampon, piana, płyn - dipropionian betametazonu 0,05% maść o zwiększonym wchłanianiu	Nie używać: • u dzieci • na powieki, twarz, szyję • bez przerwy dłużej niż 3 tyg., a w obrębie pachwin i krocza dłużej niż 1–2 tyg.
Zasady bezpiecznego stosowania miejscowych GKS: - Opanowanie stanu ostrego: - stosowanie GKS codziennie, raz na dobę, do ustąpienia zmian, zwykle 7–14 dni. - Terapia kolejnych zaostrzeń: - zastosowanie GKS od razu po zaobserwowaniu objawów (świąd, zaczerwienienie, wysypka) - kontynuowanie leczenia raz na dobę do ok. 48 godzin od ustąpienia objawów (zwykle 3–5 dni) - w przypadku częstych zaostrzeń (2–3 w miesiącu) rozważyć stosowanie GKS profilaktycznie w miejscach, gdzie zwykle występują zmiany chorobowe: 2x/tydz. (tzw. terapia proaktywna). - Dawkowanie GKS za pomocą jednostki opuszki palca (FTU). - Siła działania poszczególnych preparatów zależy nie tylko od rodzaju GKS i jego stężenia, ale także od zastosowanego podłoża. Ten sam GKS w tym samym stężeniu zwykle jest najsilniejszy w maści. Do ukończenia 2. r.ż. preferuje się bardziej płynne podłoża (roztwory, emulsje, żele). - Regularne stosowanie emolientów zmniejsza częstość zaostrzeń i użycie GKS.		Maksymalna miesięczna ilość maści/kremlu z GKS: - niemowlęta 15 g - starsze dzieci 30 g - młodzież i dorośli 60–90 g

Tabela 3. Dawkowanie GKS za pomocą jednostki opuszki palca (FTU) [17,22]

	twarz i szyja	ręka i dłoń	noga i stopa	tułów z przodu	plecy i pośladki
WIEK	ILOŚĆ FTU				
3–12 mies.	1	1	1,5	1	1,5
1–2 lata	1,5	1,5	2	2	3
3–5 lat	1,5	2	2	3	3,5
6–10 lat	2	2,5	4,5	3,5	5
> 10 lat	2,5	4	8	7	7
Jednostka FTU to ilość maści/kremlu wyciśnięta z tubki o średnicy otworu 5 mm, która pokrywa opuszkę palca wskazującego osoby dorosłej (od końca palca do pierwszego zgięcia paliczka). 1 FTU to ilość preparatu odpowiednia do pokrycia powierzchni ciała wielkości 2 dłoni dorosłego człowieka.					

łań niepożądanych charakterystycznych dla GKS. Z powodzeniem stosuje się je w leczeniu AZS zlokalizowanego na twarzy (w tym na powiekach), szyi, fałdach skórnych oraz w okolicach narządów płciowych.

Najczęstszym działaniem niepożądanym obu preparatów jest przejściowe zaczerwienienie i uczucie pieczenia w miejscu aplikacji, szczególnie na skórze objętej aktywnym stanem zapalnym. Aby zminimalizować te dolegliwości, zaleca się wstępne stosowanie miejscowego GKS przez kilka dni w celu złagodzenia ostrego stanu zapalnego. Ponadto zmniejszenie dawki preparatu lub schłodzenie tubki w lodówce przez 15–20 minut przed aplikacją może również przynieść ulgę.

Takrolimus w postaci maści 0,03% jest dopuszczony do stosowania u dzieci powyżej 2. r.ż., a w stężeniu 0,1% u pacjentów powyżej 16. r.ż., w terapii umiarkowanego i ciężkiego AZS. Jednak w praktyce klinicznej coraz częściej stosuje się go poza wskazaniami (*off-label*) u młodszych dzieci oraz w łagodnych postaciach choroby. Siła działania takrolimusu odpowiada GKS o średniej mocy.

Pimekrolimus jest zarejestrowany do leczenia łagodnego i umiarkowanego AZS u pacjentów powyżej 2. r.ż. Jego siła działania jest nieco słabsza niż takrolimusu 0,03% i porównywalna do GKS o słabej mocy.

Inhibitory kalcyneuryny stosuje się dwa razy dziennie na zmienione chorobowo miejsca, a następnie zapobiegawczo 2 razy w tygodniu w ramach terapii proaktywnej, aby zwiększyć długość remisji [13,14,17,30,37,38].

Podsumowanie

Skuteczne leczenie atopowego zapalenia skóry wymaga interdyscyplinarnej opieki nad pacjentem. Farmaceuta, poprzez edukację na temat istoty choroby, właściwej pielęgnacji oraz prawidłowego stosowania leków, znacząco przyczynia się do poprawy wyników leczenia i bezpieczeństwa terapii. Kluczowe jest znalezienie równowagi między nadmierną obawą przed jakimkolwiek użyciem sterydów a ich nadużywaniem bez

świadomości ryzyka. Aktywny udział farmaceuty w monitorowaniu terapii umożliwia wczesne interwencje, minimalizację działań niepożądanych oraz poprawę jakości życia pacjentów z AZS.

Nadesłano: 17-03-2025

Adres do korespondencji: redakcja@lekwpolsce.pl

Piśmiennictwo:

1. Kolb L, Ferrer-Bruker S. J. Atopic Dermatitis. W: StatPearls, Treasure Island (FL). StatPearls Publishing, 2025. Dostęp: 8 marzec 2025. [Online]. Dostępne na: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448071/>
2. National Eczema Association. Atopic Dermatitis. National Eczema Association. Dostęp: 8 marzec 2025. [Online]. Dostępne na: <https://nationaleczema.org/eczema/types-of-eczema/atopic-dermatitis/>
3. UpToDate. Atopic dermatitis (eczema): Pathogenesis, clinical manifestations, and diagnosis. Dostęp: 8 marzec 2025. [Online]. Dostępne na: <https://www.uptodate.com/contents/atopic-dermatitis-eczema-pathogenesis-clinical-manifestations-and-diagnosis>
4. Czarnowicki T, He H, Krueger J.G., E. Guttman-Yassky. Atopic dermatitis endotypes and implications for targeted therapeutics. J. Allergy Clin. Immunol. 2019 sty;143(1):1-11. doi: 10.1016/j.jaci.2018.10.032.
5. Barta K. i in. More Than Skin Deep: Voice of the patient – report., mar. 2025 [Online]. Dostępne na: <https://aafa.org/wp-content/uploads/2022/08/more-than-skin-deep-voice-of-the-patient-report.pdf>
6. Capozza K., Gadd H., Kelley K., Russell S., Shi V., Schwartz A. Insights From Caregivers on the Impact of Pediatric Atopic Dermatitis on Families: „I’m Tired, Overwhelmed, and Feel Like I’m Failing as a Mother”. Dermat. Contact Atopic Occup. Drug 2020;31(3): 223-227. doi: 10.1097/DER.0000000000000582.
7. Silverberg J.I. i in. Patient burden and quality of life in atopic dermatitis in US adults: A population-based cross-sectional study. Ann. Allergy Asthma Immunol. Off. Publ. Am. Coll. Allergy Asthma Immunol. 2018 wrz;121(3):340-347. doi: 10.1016/j.janai.2018.07.006.
8. Elswai R. i in. The Multidimensional Burden of Atopic Dermatitis Among Adults: Results From a Large National Survey. JAMA Dermatol. 2022 sie;158(8):887-892. doi: 10.1001/jamadermatol.2022.1906.
9. L. Misery i in. The impact of atopic dermatitis on sexual health. J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. JEADV. 2019 luty;33(2):428-432. doi: 10.1111/jdv.15223.
10. Stingeni L., Belloni Fortina A., Baiardini I., Hansel K., Moretti D., Cipriani I. F. Atopic Dermatitis and Patient Perspectives: Insights of Bullying at School and Career Discrimination at Work. J. Asthma Allergy. 2021;14:919-928. doi: 10.2147/JAA.S317009.
11. Simpson E. L. i in. Association of Inadequately Controlled Disease and Disease Severity With Patient-Reported Disease Burden in Adults With Atopic Dermatitis. JAMA Dermatol. 2018 sie;154(8):903-912. doi: 10.1001/jamadermatol.2018.1572.
12. Cayci A.B., Rathbone A.P., Lindsey L. Practices and Perceptions of Community Pharmacists in the Management of Atopic Dermatitis: A Systematic Review and Thematic Synthesis. Healthcare. 2023 lip;11(15):2159. doi: 10.3390/healthcare11152159.
13. Nowicki R. i in. Atopic dermatitis. Interdisciplinary diagnostic and therapeutic recommendations of the Polish Dermatological Society, Polish Society of Allergology, Polish Pediatric Society and Polish Society of Family Medicine. Part I. Prophylaxis, topical treatment and phototherapy. Dermatol. Rev. 2019;106(4):354-374. doi: 10.5114/dr.2019.88253.
14. UpToDate. Treatment of atopic dermatitis (eczema). Dostęp: 12 marzec 2025. [Online]. Dostępne na: <https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-atopic-dermatitis-eczema>
15. UpToDate. Role of food and environmental allergies in atopic dermatitis (eczema). Dostęp: 12 marzec 2025. [Online]. Dostępne na: <https://www.uptodate.com/contents/role-of-food-and-environmental-allergies-in-atopic-dermatitis-eczema>
16. National Eczema Association. Eczema Management. Dostęp: 12 marzec 2025. [Online]. Dostępne na: <https://nationaleczema.org/eczema-management/>
17. Wollenberg A. i in. European guideline (EuroGuiDerm) on atopic eczema – part II: non-systemic treatments and treatment recommendations for special AE patient populations. J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. JEADV. 2022 lis;36(11):1904-1926. doi: 10.1111/jdv.18429.
18. Ridd M.J., i in. Comparison of lotions, creams, gels and ointments for the treatment of childhood eczema: the BEE RCT. Health Technol. Assess. Winch. Engl. 2023 paź;27(19):1-120. doi: 10.3310/GZQW6681.

19. Cochrane.org. Emollients and moisturisers for eczema. Dostęp: 9 marzec 2025. [Online]. Dostępne na: https://www.cochrane.org/CD012119/SKIN_emollients-and-moisturisers-eczema.
20. National Eczema Association. The Ecz-clusion List. Dostęp: 12 marzec 2025. [Online]. Dostępne na: <https://nationaleczema.org/eczema-products/the-ecz-clusion-list/>
21. National Eczema Society: Emollients factsheet. Dostęp: 12 marzec 2025. [Online]. Dostępne na: <https://eczema.org/wp-content/uploads/Emollients-Jun-23.pdf>.
22. The Pharmaceutical Journal. Managing childhood eczema: a visual guide. Dostęp: 13 marzec 2025. [Online]. Dostępne na: <https://pharmaceutical-journal.com/article/feature/managing-childhood-eczema-a-visual-guide>.
23. Gong J.Q., i in. Skin colonization by *Staphylococcus aureus* in patients with eczema and atopic dermatitis and relevant combined topical therapy: a double-blind multicentre randomized controlled trial. *Br. J. Dermatol.* 2006 paź.;155(4):680-687. doi: 10.1111/j.1365-2133.2006.07410.x.
24. Charman C.R., Morris A.D., Williams H.C. Topical corticosteroid phobia in patients with atopic eczema. *Br. J. Dermatol.* 2000 maj;142(5):931-936. doi: 10.1046/j.1365-2133.2000.03473.x.
25. Hajar T. i in. A systematic review of topical corticosteroid withdrawal („steroid addiction”) in patients with atopic dermatitis and other dermatoses. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2015 mar.;72(3):541-549.e2. doi: 10.1016/j.jaad.2014.11.024.
26. Proctor A. Topical Steroid Withdrawal – updated joint statement. National Eczema Society. Dostęp: 12 marzec 2025. [Online]. Dostępne na: <https://eczema.org/blog/topical-steroid-withdrawal-updated-joint-statement/>
27. Mohta A., Sathe N.C. Topical Steroid Withdrawal (Red Skin Syndrome). W: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2025. Dostęp: 12 marzec 2025. [Online]. Dostępne na: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK603718/>
28. GOV.UK. Topical corticosteroids: information on the risk of topical steroid withdrawal reactions. Dostęp: 10 marzec 2025. [Online]. Dostępne na: <https://www.gov.uk/drug-safety-update/topical-corticosteroids-information-on-the-risk-of-topical-steroid-withdrawal-reactions>.
29. Cutivate 0,5 mg/g krem. Charakterystyka Produktu Leczniczego.
30. Lax S.J., i in. Topical anti-inflammatory treatments for eczema: network meta-analysis. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2024 sie.;8:CD015064. doi: 10.1002/14651858.CD015064.pub2.
31. Psoriasis.org. Topical Steroid Potency Chart. Dostęp: 11 marzec 2025. [Online]. Dostępne na: <https://www.psoriasis.org/potency-chart>.
32. Pharminindex.pl – Strona główna. Dostęp: 11 marzec 2025. [Online]. Dostępne na: <https://pharminindex.pl/>
33. Hydrocortisonum 10 mg/g krem. Charakterystyka Produktu Leczniczego.
34. Bewley A. i Dermatology Working Group. Expert consensus: time for a change in the way we advise our patients to use topical corticosteroids. *Br. J. Dermatol.* 2008 maj;158(5):917-920. doi: 10.1111/j.1365-2133.2008.08479.x.
35. National Eczema Society. Topical steroids factsheets. Dostęp: 12 marzec 2025. [Online]. Dostępne na: <https://eczema.org/wp-content/uploads/Topical-steroids-Jan-25.pdf>.
36. Gabros S., Nessel T.A., Zito P.M. Topical Corticosteroids. W: *StatPearls*, Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2025. Dostęp: 13 marzec 2025. [Online]. Dostępne na: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532940/>.
37. Protopic 0,03% maść. Charakterystyka Produktu Leczniczego. Dostęp: 12 marzec 2025. [Online]. Dostępne na: https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2011/2011022198775/anx_98775_pl.pdf.
38. Elidel 10 mg/g krem. Charakterystyka Produktu Leczniczego. Dostęp: 12 marzec 2025. [Online]. Dostępne na: http://chpl.com.pl/data_files/2013-11-27_elidel_chpl_112013.pdf.