

Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Wydział Farmaceutyczny

Atopowe zapalenie skóry- rozpoznanie i leczenie miejscowe

Praca pogładowa w ramach specjalizacji aptecznej

Mgr farm. Justyna Krasowiak

Opiekun specjalizacji

Mgr farm. Marta Sikorska

Specjalista farmacji aptecznej

1. Definicja atopowego zapalenie skóry (AZS)

Atopowe zapalenie skóry (egzema, wyprysk atopowy) to przewlekła, nawracająca, zapalna choroba skóry – jest jedną z najczęściej występujących dermatoz dotykającą ludzi na całym świecie niezależnie od ich wieku czy pochodzenia. Cechuje się ona uczuciem pieczenia, swędzenia oraz ogólnym uczuciem dyskomfortu, można wyróżnić okresy remisji i okresy nawrotu choroby. Najczęściej dotyka niemowlęta i dzieci, rzadziej cierpią na nią osoby dorosłe (ok. 3%). Atopowemu zapaleniu skóry często towarzyszą inne alergiczne choroby: astma oskrzelowa, katar sienny, zapalenie spojówek, a także pokrzywka.

2. Przyczyny

Patogeneza atopowego zapalenia skóry jest złożona, ma na nią wpływ bardzo wiele czynników. Predyspozycje genetyczne, zmiany w odpowiedzi immunologicznej, czynniki środowiskowe wraz z dysfunkcją bariery naskórkowej prowadzą do pojawienia się choroby.

Jako czynnik genetyczny wyróżnia się mutację genu dla filagryny, która prowadzi do nieprawidłowej budowy skóry. Filagryna to białko, prekursor aminokwasów wchodzących w skład NMF (naturalny czynnik nawilżający). Jako podstawową przyczynę problemów z nadmierną suchością skóry jest właśnie niedobór powierzchniowych lipidów i niedobór naturalnego czynnika nawilżającego. [1] Mutacja lub brak filagryny powoduje zaburzenia w przepuszczalności bariery naskórkowej co znacznie ułatwia dostanie się alergenom i drobnoustrojom do głębszych warstw skóry.

Układ odpornościowy osoby chorej na AZS reaguje nadmiernym wytwarzaniem przeciwciał IgE w odpowiedzi na nawet najmniejszy alergen. W skutek szeregu procesów dochodzi do wydzielania cytokin prozapalnych w tym interleukiny 4, 5 oraz 10 które pogarszają stan skóry. [2]

Jako czynniki środowiskowe predysponujące do atopowego zapalenia skóry można wyróżnić:

- Zanieczyszczenie środowiska,
- Alergeny (roztocza, kurz, pyłki roślin, pokarm),
- Silne detergenty stosowane w pielęgnacji skóry,

- Perfumy, zapachy,
- Stres,
- Zakażenia bakteryjne, np. zakażenie gronkowcem,
- Wysoka lub niska temperatura,
- Wilgotność powietrza.

Najczęściej na atopowe zapalenie skóry chorują osoby mieszkające w wysokorozwiniętych miastach, gdzie jest duże zanieczyszczenie powietrza i częste zmiany temperatury.

3. Objawy – jak rozpoznać AZS

Atopowe zapalenie skóry w początkowej fazie może być z łatwością pomyłone z innymi alergicznymi chorobami skóry. Dlatego bardzo ważne jest właściwe rozpoznanie choroby. W tym celu stosuje się zaproponowane przez Hennifina i Rajkę kryteria diagnostyczne [8].

Objawy główne

- Świąd
- Charakterystyczne dla wieku umiejscowienie zmian
- Przewlekły, nawracający przebieg choroby
- Dodatni wywiad w kierunku atopii rodzinnej

Objawy dodatkowe

- Wzrost przeciwciał IgE
- Zwiększona podatność na zakażenia gronkowcami
- Rybia łuska lub rogowacenie przymieszkowe
- Suchość skóry
- Natychmiastowe odczyny skórne
- Dodatnie wyniki testów skórnych z alergenami
- Przebarwienia powiek i skóry wokół oczu
- Zaćma
- Skłonność do nawrotowych zakażeń skóry

- Skłonność do nawrotowego zapalenia spojówek
- Początek w dzieciństwie
- Nietolerancja wełny
- Nietolerancja niektórych pokarmów
- Świąd po spoceniu
- Zaostrzenie w sytuacjach stresujących
- Pogrubienie fałdów na szyi
- Rumień twarzy
- Zapalenie czerwieni wargowej
- Łupież biały
- Zapalenie brodawek sutkowych
- Skłonność do niespecyficznego stanu zapalnego skóry na dłoniach i stopach
- Objaw Dennie-Morgana czyli zwiększone fałdy pod okiem

Chorobę rozpoznaje się gdy równocześnie występują 3 główne objawy oraz 3 objawy dodatkowe.

Innym sposobem rozpoznania AZS jest kierowanie się kryteriami stworzonymi przez Williamsa (bardzo przydatne w rozpoznawaniu AZS u dzieci powyżej 3 roku życia) [3]. Według niego do potwierdzenia AZS konieczne jest występowanie świądu w przeciągu ostatniego roku oraz równoczesne występowanie 3 z 4 objawów [3]:

- Zmiany w zgięciach łokciowych i kolanowych, na grzbietach stóp, szyi lub w okolicach oczu
- Współwystępowanie innych chorób atopowych: astmy oskrzelowej lub kataru sienneho; u dzieci do 4 lat pod uwagę bierze się choroby atopowe u krewnych pierwszego stopnia
- Przesuszone skóra w ostatnim roku
- Widoczne zmiany zapalane w zgięciach oraz na policzkach, czole i wyprostnych częściach kończyn u dzieci do 4 lat, lub początek choroby przed 2 rokiem życia (nie stosuje się dla dzieci poniżej 4 lat).

Istotne są także miejsca, w których obserwujemy zmiany. U niemowląt najpierw pojawiają się na twarzy, z czasem na szyi oraz tułowi, bardzo rzadko dotykają okolice pieluszkowe i pachy. Często mają postać grudek, pęcherzyków lub , z których śący się wydzielina. Kilkumiesięczne niemowlęta nie potrafią same się podrapać żeby załagodzić świąd więc często dodatkowo obserwuje się u takich dzieci rozdrażnienie i problemy ze snem. Starsze dzieci zmiany mają zlokalizowane najczęściej w zgięciach stawowych (wewnętrzne części nadgarstków, łokci, kolan) i są to suche, łuszczące się grudki. Drapanie niedojrzałej jeszcze skóry często prowadzi do powstawania nadżerek lub nadkażeń bakteryjnych. Natomiast dorośli mogą je mieć rozsiane po całym ciele, chociaż najwięcej na dłoniach. W momencie zaostrzenia choroby na skórze pojawia się rumień, obrzęk i łuska.

Oprócz obserwacji wyglądu skóry i umiejscowienia zmian zapalnych do diagnozowania AZS wykorzystuje się także badania immunologiczne, skórne testy punktowe, atopowe testy płytkowe oraz skórny ekspozycyjny test pokarmowy.

AZS a łojotokowe zapalenie skóry

W odróżnieniu od AZS w przebiegu łojotokowego zapalenia skóry nie obserwujemy otarć naskórka, ranek powstałych na skutek drapania. Same zmienione chorobowo miejsca mają postać różowych plam z tłustymi, białawymi lub żółtymi łuskami. U niemowląt zmiany zapalne najczęściej są zlokalizowane w obrębie owłosionej skóry głowy, na twarzy, na karku, a także w okolicy pieluszkowej. U chorych na łojotokowe zapalenie skóry można zauważyć problemy ze snem natomiast takiego objawu nie zauważają dorośli pacjenci z AZS. Dodatkowo w przeciwieństwie do AZS zmiany skórne najczęściej ustępują przed ukończeniem 2 roku życia.

4. Zaostrzenie objawów AZS

Pacjenci z atopowym zapaleniem skóry obserwują u siebie okresy remisji choroby a także okresy nagłego zaostrzenia. Najczęściej do zaostrzenia choroby dochodzi podczas kontaktu skóry z alergenami – detergenty używane do sprzątania czy kosmetyki stosowane do pielęgnacji, np. szare mydło które wysusza skórę. Szczególnie drażniące są sztuczne barwniki, konserwanty a także substancję wysuszające takie jak SLS-y. Dlatego tak ważne jest dobranie odpowiedniej pielęgnacji

aby zaostrzenia choroby występowały jak najrzadziej. Zaburzenia w budowie bariery naskórkowej są często przyczyną nadkażeń bakteryjnych, wirusowych lub grzybiczych. U małych dzieci czynnikiem który zaostrza przebieg AZS najczęściej są alergeny pokarmowe takie jak jajka, mleko krowie, pszenica czy soja [4]. Alergie pokarmowe mają tendencję do ustępowania z wiekiem, ma to związek ze stopniowym dojrzewaniem układu pokarmowego oraz rozwojem tolerancji na uczulające składniki.

Do zaostrzenia choroby mogą się także przyczynić zbyt długie i zbyt gorące kąpiele które prowadzą do nadmiernego wysuszenia skóry. Najlepiej aby kąpiel trwała do kilkunastu minut z użyciem wody o temperaturze ciała, wskazane są kąpiele w wannie z dodatkiem odpowiedniej ilości emolientów.

Niewskazane też jest nadmierne przegrzewanie skóry, zawarte w pocie związki (mocznik, kwasy organiczne, sól) drażnią skórę przez co nasilają świąd i pieczenie. Dlatego należy unikać ubrań z tkanin sztucznych i nieoddychających.

5. Leczenie

Niestety nie wynaleziono jeszcze leków, które wyleczyłyby przyczyny oraz wszystkie objawy atopowego zapalenia skóry. Proces leczenia obejmuje profilaktykę, odpowiednio dobraną pielęgnację skóry atopowej, leczenie miejscowe, a także w ciężkich przypadkach leczenie ogólne. Wszystkie metody leczenia opierają się na łagodzeniu objawów, przede wszystkim łagodzenie swędzenia i dobre nawilżenie oraz natłuszczenie skóry. Biorąc pod uwagę fakt, że atopowe zapalenie to choroba przewlekła i nawracająca jej leczenie skupia się na dwóch elementach: kontrola nad objawami i wprowadzenie pacjenta w remisję oraz leczenie podtrzymujące, zapobiegające nawrotom choroby. Bardzo ważna jest postawa samego chorego lub jego opiekuna, proces leczenia jest długi i często nie przynosi skutków od razu, dlatego tak ważne jest aby chory stosował się do zaleceń lekarza.

Najważniejsze zasady o jakich muszą pamiętać pacjenci z AZS to:

- unikanie czynników, które zaostrzają przebieg choroby,
- stosowanie emolientów aby poprawić funkcję bariery naskórkowej,
- w okresie zaostrzenia zmian stosowanie leków przeciwzapalnych,
- edukacja zarówno chorych jak i rodziców małych pacjentów

5.1. Emolienty

Emolienty stanowią podstawę leczenia atopowego zapalenia skóry zarówno u niemowląt, dzieci jak i u osób dorosłych. Wchodzą w skład wielu dermokosmetyków do mycia, szamponów, kremów czy balsamów. Produkty te nie zawierają konserwantów, sztucznych barwników ani substancji zapachowych więc dodatkowo nie podrażniają przesuszanej skóry. W dzisiejszych czasach są bardzo popularne wśród osób z problemami skórnymi a ich właściwości i działanie jest poparte wieloma badaniami. Emolienty stosowane są zarówno w preparatach pielęgnacyjnych używanych w profilaktyce chorób skóry jak i w preparatach mających działanie lecznicze.

Emolienty mogą działać na kilka sposobów: pozostając na skórze tworzą cienki film który zabezpiecza przed nadmiernym odparowywaniem wody – działanie epidermalne, niektóre substancje wnikają w głębsze warstwy skóry i tam blokują kanały, którymi woda jest wydzielana na zewnątrz. Efektem tego jest wytworzenie na powierzchni skóry okluzji która zatrzymuje wodę w naskórku, przez co skóra jest bardziej nawilżona.

Emolienty rozluźniają, uelastyczniają i zwiększają uwodnienie warstwy keratynocytów, komórek odpowiedzialnych za syntezę keratyny, lipidów i NMF. Systematyczne używanie emolientów prowadzi do wzrostu nawilżenia skóry, staje się ona bardziej miękka i wygładzona. Preparaty emolientowe regenerują uszkodzony naskórek, chronią przed pękaniem i nadmiernym łuszczeniem się. Długotrwałe używanie takich kosmetyków znacznie zmniejsza uczucie świądu, które jest jednym z najbardziej dokuczliwych objawów AZS oraz łagodzi stany zapalne skóry, a także wydłuża okres remisji i zapobiega nawrotom choroby [5].

Kosmetyki emolientowe można podzielić na:

- obojętne – funkcją tych preparatów jest ochrona bariery naskórkowej i nawilżenie, hamują utratę wody ze skóry - zawierają wazelinę, parafinę, oleje mineralne
- intensywnie nawilżające – spełniają takie same funkcje jak emolienty obojętne jednak różnią się dodatkiem humektantów w formulacji. Najczęściej zawierają substancję wiążącą wodę w warstwie rogowej naskórka, np. mocznik, aminokwasy, mleczan sodu, sorbitol

- łagodzące – nawilżają skórę, chronią barierę naskórka i dodatkowo zawierają substancję przeciwzapalną i/lub przeciwświądową. Mogą także posiadać dodatek ekstraktów roślinnych, np. wyciąg z aloesu, wyciąg z owsa zwyczajnego.

Podział emolientów opiera się na właściwościach samej substancji:

- emolienty natłuszczające : estry, trójglicerydy, kwasy tłuszczowe,
- emolienty wygładzające,
- emolienty blokujące – blokują utratę wody : wazelina, olej parafinowy,
- emolienty wiążące wodę : kwas hialuronowy, glicerol, mocznik,

TYP EMOLIENTU	PRZYKŁAD
Oleje mineralne, węglowodory	Wazelina, parafina
Naturalne i syntetyczne węglowodory	Skwaleny, izoheksadekan
Alkohole tłuszczowe	Alkohol cetearylowy, oktylododekanol
Naturalne i syntetyczne kwasy tłuszczowe	Kwasy: stearynowy, palmitynowy, linolowy
Estry proste i złożone	Mirystynian izopropylu
Naturalne i syntetyczne trój glicerydy	Olej z oliwek, olej makadamia, olej canola, olej lniany, olej konopny, masło Thea

Tabl.1 Emolienty powszechnie występujące w kosmetykach przeznaczonych do pielęgnacji suchej skóry.

Wśród preparatów pielęgnacyjnych duże znaczenie mają te zawierające w swoim składzie mocznik. Jest to substancja naturalnie występująca w warstwie rogowej naskórka, wchodzi w skład naturalnego czynnika nawilżającego skóry (NMF), a dzięki odpowiednio dobranemu stężeniu może działać nawilżająco lub złuszczająco. Niskie stężenie 2% polecane jest do pielęgnacji skóry, mocznik wtedy ma działanie nawilżające i regenerujące. Maści i kremy 3-10% działają nawilżająco i zmiękczająco na skórę poprzez zwiększenie ilości wody w warstwie rogowej naskórka. Mocznik w stężeniu 10-30% zmiękcza skórę i zwiększa jej przepuszczalność, dlatego często łączony jest z substancjami silnie działającymi, np. sterydami miejscowymi aby ułatwić im przedostanie się w głębsze warstwy skóry. Wysokie stężenia do 40% są stosowane w preparatach złuszczających.

Podczas stosowania kosmetyków nawilżających i natłuszczających najważniejsze jest systematyczność. Istotne jest aby używać ich nawet do kilku razy na dzień (w ilości minimum 200g tygodniowo u małych dzieci i 500g u dorosłych) [14] przy czym w stanach zaostrzenia choroby nakładać je nawet co 2-3 godziny. Szczególnie ważne jest pamiętać o nich po każdej kąpieli (tutaj najlepiej wybierać produkty zawierające

mocznik, który nawilży skórę). Po kąpeli skóra jest miękka i wilgotna co z jednej strony powoduje nadmierną utratę wody, której zapobiega nałożenie Emolienty, a z drugiej strony kremy i balsamy wchłaniają się wtedy lepiej i szybciej. Emolienty aplikujemy na skórę cienką warstwą rozsmarowując je delikatnymi, kolistymi ruchami „z włosem”.

5.2. Leki przeciwzapalne

W okresie zaostrzenia choroby główną grupą leków stosowanych w AZS są glikokortykosteroidy oraz inhibitory kalcyneuryny w postaci maści lub kremów stosowane tylko na zmienione chorobowo miejsca.

5.2.1. Miejsowe glikokortykosteroidy (mGSK)

Działanie tej grupy leków polega na zahamowaniu syntezy cytokin prozapalnych, zmniejszeniu przepuszczalności naczyń krwionośnych oraz zmniejszeniu proliferacji limfocytów T i B. Siła oraz zakres działania GKS jest uwarunkowane od wielu czynników, np. struktura chemiczna samej substancji, rodzaju zastosowanego podłoża (maści i żele zwiększą penetrację substancji przez skórę, kremy i zawiesiny ją zmniejszają – dlatego podczas wydawania leku w aptece nie zaleca się zamiany jednej postaci leku w drugą), obszaru i powierzchni ciała na jaką są stosowane oraz od sposobu dawkowania leku. Stosuje się je maksymalnie do dwóch tygodni, do momentu aż ustąpi ostry stan zapalny i tylko na obszar skóry dotknięty chorobą. Najczęściej stosowanymi schematami dawkowania są:

- terapia klasyczna, sposób ciągły - zaczyna się od silniejszych maści sterydowych (np. mometazon, dezonid, flutykazon), które stosuje się przez kilka dni, a wraz z zanikiem zmian używa się słabiej działających substancji (np. betametazon, flumetazon, hydrokortyzon)
- terapia przerywana, sposób przerywany – w jeden dzień stosuje się lek z mGSK, a w drugi emolient lub przez kilka dni lek, a przez następne kilka sam emolient.

Prawie wszystkie miejscowe glikokortykosteroidy cechuje długi czas działania więc można stosować je tylko raz na dobę, najlepiej wieczorem, wtedy ich działanie przeciwświądowe ułatwi zasypianie. Preparatów sterydowych nie powinno używać się na skórę twarzy.

Po dłuższym okresie stosowania mGSK mogą wystąpić działania uboczne zależne od kilku czynników: siła działania leku, podłoże preparatu, miejsce jego aplikacji, czas leczenia oraz częstość aplikacji preparatu. Najczęstszymi działaniami niepożądanymi miejscowych glikokortykosteroidów są:

- ścieńczenie naskórka,
- alergia kontaktowa,
- zanik tkanki podskórnej,
- odbarwienie skóry,
- trądzik posteroïdowy,
- skłonność do nadkażeń bakteryjnych i wirusowych,
- rozstępy,
- w przypadku zastosowania ich w okolicach oczu może dojść do rozwinięcia się jaskry lub zaćmy.

Podczas długiej terapii mGSK często dochodzi do rozwoju tachyfilaksji. Podczas przewlekłego stosowania zmniejsza się wrażliwość na dany lek. Spowodowane jest to wyczerpywaniem się zdolności wiązania leku ze swoistym receptorem glikokortykosteroidowym. Terapia przerywana znacznie zmniejsza ryzyko wystąpienia tachyfilaksji, a jeśli już nastąpi to jest ona odwracalna i ustępuje po zaprzestaniu używania mGSK. [8]

Dawkowanie sterydów:

Podstawą skutecznej terapii sterydami jest ich odpowiednie, dokładne dawkowanie. Preparaty zawierające miejscowe glikokortykosteroidy nanosi się na skórę cienką warstwą, jednak trzeba uważać aby ta warstwa nie była zbyt cienka ponieważ lek wtedy nie zadziała w takim stopniu jak powinien. Dlatego przyjęto, że jednostką dawkowania mGSK jest tzw. miara opuszka palca (FTU). 1 FTU to pojedyncza dawka mieszcząca się na koniuszku palca wskazującego osoby dorosłej, pomiędzy czubkiem palca a pierwszym zgięciem i wynosi ok. 0,5 g lub 2,5cm długości. Jedna miara opuszka palca powinna wystarczyć na posmarowanie powierzchni dwóch dłoni.

W przeliczeniu na powierzchnię ciała u dorosłych stosuje się następujące ilości:

- 1FTU – leczenie palców, dłoni i grzbietu ręki
- 2FTU – leczenie stopy (całość)
- 2,5FTU – twarz i szyja
- 4FTU – cała kończyna górna z ręką
- 7FTU – przednia część klatki piersiowej i brzucha lub pleców i pośladków
- 8FTU – cała kończyna dolna wraz ze stopą

Jednostka FTU zawsze jest miarą mierzoną na palcu osoby dorosłej, jeśli musimy podać maść lub krem dziecku odpowiednio tą dawkę zmniejszamy do wieku dziecka. Mała masa dzieci i duża powierzchnia ciała umożliwia większą absorpcję leku dlatego też nasilone jest ryzyko wystąpienia działań niepożądanych. Preparatów tego typu u dzieci nie stosuje się na duże powierzchnie ciała.

5.2.2. Inhibitory kalcyneuryny

Jest to nowa grupa leków działających miejscowo immunomodulująco i przeciwzapalnie. Takrolimus i pimekrolimus są to wybiórcze inhibitory syntezy i wydzielania cytokin w komórkach. Hamują syntezę limfocytów T, które są odpowiedzialne za stan zapalny w organizmie. Takrolimus działa także hamująco na uwalnianie mediatorów zapalenia z komórek tucznych skóry, eozynofili i bazofili przez co hamuje reakcje zapalne. Maści i kremy zawierające te substancje są wskazane do leczenia fazy ostrej, mogą być także używane przez dłuższy czas jako leki przepisywane pacjentom jako terapia podtrzymująca. Pierwszy z nich stosowany jest w umiarkowanych i ciężkich stanach zapalnych, drugi w postaci łagodnej [7].

Pimekrolimus (prep. Elidel krem) i Takrolimus (prep. Protopic, Dermitopic) są dopuszczony do leczenia AZS u dorosłych i dzieci już od 2 roku życia [9].

Takrolimus w porównaniu z pimekrolimusem działa szybciej i silniej, a poprawa kliniczna widoczna jest już w pierwszym tygodniu leczenia.

W odróżnieniu od miejscowych glikokortykosteroidów inhibitory kalcyneuryny nie hamują syntezy kolagenu i stosowane długotrwale nie niosą ze sobą ryzyka ścieńczenia naskórka, nie upośledzają funkcji bariery naskórka oraz nie zwiększają absorpcji przezskórnej. Są odpowiednie do leczenia atopii w obrębie skóry wrażliwej, np. na twarzy, głowy czy szyi.

Takrolimus charakteryzuje się dużą lipofilnością oraz wysokim powinowactwem do skóry z objawami atopii. Stopień uszkodzenia silnie wpływa na penetrację leku, w miarę poprawy stanu skóry obniża się wchłanianie leku. [8] Dodatkowo zarówno takrolimus jak i pikrolimus to substancje, które słabo wchłaniają się do krążenia ogólnego i mają znikome działanie ogólnoustrojowe co zwiększa bezpieczeństwo ich stosowania [9],[10].

Najczęstszym działaniem niepożądanym stosowania preparatów z tej grupy jest mrowienie, podrażnienie i uczucie ciepła w miejscu podania. Podczas stosowania, której z wyżej wymienionych substancji w okresie letnim pacjenci powinni unikać wystawiania skóry na słońce i pamiętać o stosowaniu kremów z filtrem aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia fotouczuleń. Przy długotrwałym stosowaniu mogą wywoływać ogólnoustrojowe działania niepożądane.

W terapii ostrej zmian zapalnych należy rozważyć wstępne leczenie mGKS przed ich zmianą na mIK. Do kontrolowania świądu w początkowej fazie zaostrzenia AZS również zaleca się mGKS, a następnie – do czasu ustąpienia objawów – mIK [14].

5.3. Mokre opatrunki

Metoda leczenia stosowana u dzieci od 6 miesięcy do 10 lat z ciężką postacią AZS. Polega ona na nakładaniu na zmienione chorobowo obszary skóry dwóch warstw opatrunków. Pierwsza, wilgotna warstwa jest nakładana bezpośrednio na skórę posmarowaną emolientem lub glikokortykosteroidem (najczęściej 0,05% proponianem flutikazonu lub odpowiednio rozcieńczonym furoinianem mometazonu). Następnie nakłada się na to drugą już suchą warstwę opatrunku. Taka terapia trwa od 3 do 14 dni i zawsze przebiega pod ścisłą kontrolą lekarza najczęściej w szpitalu. [15]

Mokre opatrunki tworzą barierę ochronną dla uszkodzonej skóry, działają przeciwświądowo, przeciwzapalnie i wywołują efekt chłodzący. Dodatkowo uniemożliwiają dziecku drapanie. Metoda mokrych opatrunków jest bezpieczną formą leczenia AZS, jest dobrze tolerowana przez dzieci i znacznie podnosi komfort ich życia.

Jednak ma też kilka wad i skutków ubocznych: może powodować supresję nadnerczy dlatego trzeba kontrolować poziom kortyzolu pacjentów. Nasila wchłanianie mGKS, podnosi ryzyko wystąpienia atrofii skóry i nadkażeń bakteryjnych, często się także zdarza, że po kilku tygodniach od zakończenia terapii choroba wraca lub nawet się nasila.

Mimo wymienionych działań niepożądanych nadal jest to bardzo obiecująca forma leczenia AZS i ciągle trwają badania nad jej zastosowaniem i udoskonaleniem. [15]

5.4. Fototerapia

Fototerapia to leczenie uzupełniające, może być stosowane wyłącznie przy ciężkich i opornych postaciach AZS u pacjentów powyżej 12 roku życia. Biorąc pod uwagę, że niesie ona ze sobą skutki uboczne, które mogą ujawnić się dopiero w przyszłości (działanie kancerogenne, przedwczesne starzenie się skóry) należy stosować ją ze szczególną ostrożnością.

6. Podsumowanie

Atopowe zapalenie skóry to choroba przewlekła, której leczenie polega tylko na łagodzeniu objawów. W zależności od stopnia nasilenia i od miejsca, w którym występują zmiany wybiera się odpowiednio miejscowe glikokortykosteroidy lub inhibitory kalcyneuryny. Oprócz wzmożonego leczenia podczas nawrotów choroby pacjenci cierpiący na AZS muszą pamiętać o systematycznym nawilżaniu i natłuszczeniu skóry. Stosowanie odpowiednio dobranych emolientów to podstawa terapii atopowego zapalenia skóry. Pamiętając o unikaniu czynników nasilających chorobę, codziennym używaniu kosmetyków nawilżających i przestrzeganiu zasad pielęgnacji skóry atopowej można znacznie wydłużyć okres remisji i poprawić komfort życia.

Piśmiennictwo:

1. Boothe D., Tarbox J. A., Tarbox M. B., „ Atopic Dermatitis: Pathophysiology ” Management of Atopic Dermatitis, 2017: 21-37
2. Avena-Woods C., „Overview of Atopic Dermatitis” The American Journal of Managed Care, 2017, 23: 115-123
3. Samochocki Z., Dejewski J., Rujna P., Zabielski S., Rosińska- Borkowska D., „ Ocena przydatności kryteriów Williama w rozpoznawaniu atopowego zapalenia skóry w praktyce lekarza pediatri” Pediatr Med., 2009: 219-225
4. Kulus M., Bręborowicz A., Zawadzka-Krajewska A., Narbutt J., Kaszuba A., „Rola hydrolizatów białek mleka krowiego i mieszanek aminokwasowych w profilaktyce i leczeniu atopowego zapalenia skóry u niemowląt i młodszych dzieci- stanowisko grupy roboczej Polskiego Towarzystwa Alergologicznego, Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego, Sekcji Alergii Pokarmowej Polskiego Towarzystwa Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci i Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego”, Standardy Medyczne/Pediatria, 2019: 573-583
5. Kamińska E., „Rola emolientów w atopowym zapaleniu skóry u dzieci” Developmental Period Medicine, Wyd. Aluna, 2018: 396-403
6. Alander J.T., „Chemical and Physical Properties of Emollients” Treatment of Dry Skin Syndrome, 2012, c.26: 399-417
7. Luger T., Boguniewicz M., Carr W., Cork M., Deleuran M., „Pimecrolimus In atopic dermatitis: Consensus on safety and the need to allow use in infants” Pediatr Allergy Immunol., 2015, 26(4): 306-315
8. Woldan-Tambor A., Zawilska J. B., „Atopowe zapalenie skóry (AZS) – problem XXI w.”, Farmacja Polska, 2009: 804-811
9. Charakterystyka produktu leczniczego Elidel
10. Charakterystyka produktu leczniczego Protopic
11. Kaszuba A., Pastuszka M., „Miejscowe glikokortykosteroidy w leczeniu chorób skóry – zalecane standardy postępowania” Family Medicine Forum, 2009, 3(5): 347-358
12. Silny W., Czarnecka-Operacz M., Gliński W., „Atopowe zapalenie skóry – współczesne poglądy na patomechanizm oraz metody postępowania diagnostyczno-

leczniczego: stanowisko grupy specjalistów PTD”, Postępy Dermatologii i Alergologii, 2010: 365-383

13. <https://www.laroche-posay.pl/article/atopowe-zapalenie-skory-wszystko-co-musisz-wiedziec>

14. <https://www.emotopic.pl>

15. <https://www.ptca.pl/choroby-atopowe/abc-atopowego-zapalenia-skory>