

lek. Martyna Kamont¹

lek. Dominika Szkodzińska²

¹Centrum Medyczne Evimed w Warszawie

²Oddział Dermatologii Dorosłych Międzyzleskiego Szpitala Specjalistycznego w Warszawie
Kierownik Oddziału: lek. Ewelina Biało-Wójcicka

Łupież pstry- diagnostyka i leczenie

Łupież pstry (łac. *Pityriasis versicolor*) jest powierzchownym grzybiczym zakażeniem skóry. Spowodowany jest grzybami drożdżopodobnymi z gatunku *Malassezia*, najczęściej *Malassezia furfur*, a jego inne nazwy to *Pityrosporum ovale* i *Pityrosporum orbiculare*. Grzyb ten nie występuje u noworodków, a u osób powyżej 1 r.ż. wchodzi w skład fizjologicznej flory skóry. Zakażenie objawowe najczęściej pojawia się po okresie dojrzewania płciowego.

Nie jest wyjaśnione, dlaczego u niektórych pacjentów grzyb ten wywołuje objawy kliniczne. Podejrzewa się, że wilgotna skóra bogata w lipidy jest podatna na nadmierny rozwój *M. furfur*. Kolejnym istotnym czynnikiem ryzyka jest osłabiony układ odpornościowy chorujących osób – łupież pstry jest częsty u biorców przeszczepów i nosicieli HIV. Czynniki predysponującymi są także wilgotny, ciepły klimat, nadmierna potliwość, otyłość, noszenie ciasnego, nieprzewiewnego ubrania i brak higieny.

Łupież pstry objawia się wyraźnie odgraniczonymi plamami barwy brązowej i żółtawej, wyraźnie odgraniczonymi od otoczenia zdrowej skóry. Najczęściej zmienione chorobowo są okolice karku, pleców i klatki piersiowej. Obecne jest złuszczenie łuskowate (łac. *pityriasisiform*), a łuski skórne dają się łatwo usunąć szpatułką. Charakterystyczną cechą grzybów z gatunku *Malassezia* jest zdolność wytwarzania kwasu azelainowego, który blokuje syntezę melaniny. Z tego powodu skóra zajęta chorobą odbarwia się, na skórze powstają plamy łudząco podobne do zmian w przebiegu bielactwa. Ogniska przebarwione na ciemno odpowiadają większej liczbie łusek, zawierających więcej drobnoustrojów.

Określenie „pstry” opisuje współwystępowanie ze sobą zarówno podbarwionych, jak i odbarwionych zmian. W odróżnieniu od bielactwa obecna jest jednak łuska, a zmiany nie powodują świądu i innych dolegliwości, stanowią jedynie defekt kosmetyczny.

Choroba jest zakaźna jedynie dla osób, u których w skład fizjologicznej flory skóry nie wchodzi *M. furfur*, co u dorosłych jest rzadką sytuacją. Patogen ten jest groźny natomiast dla pacjentów z cewnikiem do żywienia parenteralnego założonym w okolicy klatki piersiowej– u osób z immunosupresją może dojść do zakażenia i w konsekwencji posocznicy.

Diagnostyka

Podstawowymi metodami w diagnostyce powierzchownych zakażeń skóry grzybami drożdżopodobnymi są bezpośrednie badania mikroskopowe z wodorotlenkiem potasu, założeniem hodowli grzybów oraz biopsją skóry i badaniem histopatologicznym.

Przy sporządzaniu preparatu bezpośredniego materiałem do badania jest naskórek ze zmian chorobowych. KOH nakropiony na preparat ma

za zadanie rozjaśnić materiał, pozostawiając nie-naruszone struktury grzyba. Po bezpośrednim nałożeniu KOH preparat wykazuje cechy patognomiczne dla łupieżu pstrego - tzw. obraz „klopsików z makaronem” (ang. „spaghetti and meatballs”) – krótkie, bezbarwne strzępki, podzielone przegrodami i okrągłe, grupujące się komórki drożdży. Bardzo istotne jest pobranie materiału z aktywnego brzegu zmiany, staranne odkażenie ogniska, a także odpowiednia temperatura w czasie przygotowywania preparatu. Gdy używany jest 20% KOH z dwumetylosulfotlenkiem nie jest konieczne jego ogrzewanie.

Hodowla *M. furfur* jest trudna – grzyb ten nie rośnie na podłożu Saboraada, możliwy jest wzrost na podłożu Dixona. Makroskopowo tworzy kremowe, żółtawe, lśniąco-kolonie. Mikroskopowo są to kuliste lub cylindryczne komórki wegetatywne z pojedynczymi nićmi.

M. furfur jest gatunkiem lipofilnym, w teście fermentacyjnym cukrów – zymogramie, brak jest fermentacji cukrów. W teście asymilacyjnym – auksonogramie, zachodzi asymilacja glukozy, maltozy i sacharozy.

Pobranie biopsji do badania histologicznego umożliwia ocenę patogenu, rozległości zakażenia, a także odpowiedzi organizmu pacjenta na proces chorobowy. W przypadku diagnostyki łupieżu pstrego niezbędne jest staranne zabarwienie preparatu hematoksyliną i eozyną, barwienie PAS. Zwykle wystarczające jest pobranie 3 mm biopsji sztancą. Jednak ze względu na dużą inwazyjność i stosunkowo wysoki koszt biopsji tkankowa i badanie histopatologiczne nie są złotym standardem diagnostyki.

Najczęściej do diagnostyki łupieżu pstrego używa się lampy Wooda. Emituje ona promieniowanie ultrafioletowe 365 nm i wyższe, poprzez przepuszczanie wiązki światła przez szklany filtr z tlenkiem niklu. Generowane jest niewidzialne promieniowanie ultrafioletowe oraz promieniowanie widzialne niebiesko-białe. Fluorescencję obserwuje się, gdy światło odbijając się od poszczególnych obiektów zmienia barwę. Typ świecenia jest charakterystyczny dla różnych

schorzeń dermatologicznych. Jest to nieinwazyjne badanie, które często jest wystarczające do potwierdzenia diagnozy. W lampie Wooda *M. furfur* wykazuje bladą, żółtawą lub różową – łososiową fluorescencję, co pomaga różnicować łupież pstry z bielactwem, w którym nie obserwuje się świecenia.

Leczenie

Z racji faktu, że czynnik etiologiczny łupieżu pstrego na stałe bytuje nawet na zdrowej skórze, choroba, pomimo leczenia, może nawracać. Oprócz stosowania skutecznego leczenia bardzo istotne jest postępowanie higieniczne.

Leczenie polega przede wszystkim na stosowaniu preparatów miejscowych. Opcją terapeutyczną są preparaty imidazolowe np. ketokonazol lub ekonazol w formie płynów lub szamponów nakładanych na kilka minut, po tym czasie zmywanych, stosowanych na ogół kilkakrotnie w tygodniu. Na pojedyncze odgraniczone zmiany można stosować kremy z imidazolem.

Ketokonazol jest pierwszym lekiem imidazolowym, stosowanym z uzyskaniem poprawy w leczeniu grzybic wywołanych przez drożdżaki, dermatofity, pleśnie, drożdżaki lipofilne, do których należy gatunek *Malassezia*. Skuteczne są także miejscowe pochodne tiokarbamidu, które działają grzybostatycznie i grzybobójczo.

Z powodzeniem stosuje się także środki chemiczne takie jak: siarczek selenu, pirytonian cynku, octopirox lub ichtiol jasny, najczęściej w postaci szamponów.

Octopirox czyli pirokton olaminy – mieszanina dwóch związków chemicznych, aminoetanolu i 1-hydroksy-4-metylo-6-(2,4,4-trimetylo-pentylo)pirydyn-2-onu, wykazuje działanie przeciwzapalne i przeciwdrobnoustrojowe. Normalizuje i hamuje rozwój *Malassezia furfur*, jednocześnie nie powodując działań niepożądanych. Zapobiega nawrotom zakażenia, działa na ogólny stan skóry, dlatego stosowana jest również w innych schorzeniach dermatologicznych jak np. łojotokowe zapalenie skóry.

Ichtiol jasny (ang. *pale sulfonated shale oil* – PSSO) to produkt otrzymywany z wysoko-siarczkowych łupków bitumicznych, destylowanych i łączonych z rozcieńczonym kwasem siarkowym. Ichtiol jasny ma właściwości bakteriostatyczne, przeciwgrzybicze i przeciwzapalne. W przeciwieństwie do ichtioli ciemnego nie brudzi trwale odzieży, jest lepiej tolerowany przez pacjentów, a jego zapach jest znacznie łagodniejszy od zapachu ichtioli ciemnego. Działanie przeciwzapalne ichtioli jasnego bywa porównywalne do mocy 0,5% hydrokortyzonu, a podobnie do preparatów sterydowych działa przeciwświądowo. Ma właściwości pielęgnujące i regenerujące zniszczony naskórek, jest wykorzystywany jako składnik preparatów stosowanych w łuszczycy – bywa stosowany jako zamiennik maści dziegiowych. Dzięki działaniu przeciwzapalnemu jest odpowiedni w leczeniu trądziku różowatego, a także innych zapalnych dermatoz.

W leczeniu przydatne są preparaty złożone działające synergistycznie i wielokierunkowo, jednocześnie pozbawione działań niepożądanych leków przeciwgrzybiczych. W leczeniu łupieżu pstrego najwygodniejszą formą leczenia jest stosowanie preparatów w postaci szamponu, zarówno na skórę owłosioną głowy, jak i na miejsca objęte procesem zapalnym – kark, szyję, górną część klatki piersiowej i pleców. Pacjent powinien doprowadzić do wytworzenia piany w obrębie zmian skórnych, pozostawić do wyschnięcia, następnie spłukać. W celu zapobiegania nawrotom zalecane jest podtrzymujące stosowanie szamponów. Ich niewątpliwą zaletą jest fakt, że szampon może być używany podczas codziennej toalety, jest w całości zmywany, a pacjent nie musi aplikować maści wielokrotnie w ciągu dnia.

W leczeniu ogólnym można również stosować leki z grupy pochodnych azolowych. Ich mechanizm działania polega na blokowaniu syntezy ergosterolu błon komórkowych grzyba poprzez łącznie się z cytochromem P-450, co powoduje zahamowanie hydroksylacji i demetylacji pro-

duktów pośrednich i gromadzenie się 14-metylowych pochodnych sterolowych i destabilizację błon komórkowych grzyba.

Leczenie ogólnoustrojowe powinno być stosowane u pacjentów, u których nie uzyskano poprawy stanu klinicznego leczeniem miejscowym. W takim wypadku skuteczny jest itraconazol w dawce 200 mg na dobę przez tydzień lub 100 mg na dobę przez 2 tygodnie. Można zastosować również ketokonazol 400 mg tygodniowo w dwóch dawkach podzielonych.

Należy jednak pamiętać, że ketokonazol wpływa na stężenie hormonów steroidowych we krwi, hamuje wzrost stężenia testosteronu, co może skutkować ginekomastią, oligospermią. Jest stosowany w leczeniu zespołu Cushinga, głównie w przygotowywaniu pacjentów do operacji nadnerczy. Ketokonazol zmniejsza wzrost stężenia kortykosteroidów po stymulacji ACTH, dlatego przy długotrwałym doustnym stosowaniu należy wykonać badania czynności nadnerczy. Ze względu na działanie hepatotoksyczne należy monitorować parametry wątrobowe. Wszystkich leków imidazolowych nie można stosować w ciąży i w okresie karmienia piersią.

Łupież pstry ma tendencję do nawrotów w okresach letnich, dlatego jednym z najważniejszych czynników pozwalającym uniknąć ponownego zachorowania jest staranne przestrzeganie higieny osobistej, noszenie przewiewnej odzieży, unikanie wilgoci. W razie wystąpienia zmian skórnych niezbędna jest szybka i nieinwazyjna diagnostyka, która pozwoli na leczenie miejscowe, pozbawione działań niepożądanych leczenia ogólnego.

Piśmiennictwo:

1. Dermatologia Braun-Falco tom I, str. 215-216.
2. Leczenie powierzchniowych zakażeń grzybiczych- rekomendacje ekspertów Sekcji Mikologicznej Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego – R. Maleszka, Z. Adamski, J. Szepietowski, E. Baran ; Przegl. Dermatol 2015, 102, str. 305-315.
3. Mikrobiologia i choroby zakaźne G. Virella, 2000, str. 382.
4. Stefania Jabłońska, Sławomir Majewski Choroby skóry i choroby przenoszone drogą płciową PZWL 2005.
5. Gemot Rassner Dermatologia. Podręcznik i atlas. Urban & Partner 1994.