

# Skuteczna ochrona przed grzybicą stóp

Co warto wiedzieć?

JUSTYNA KAPUŚCIOK  
Poradnia Diabetologiczna  
ul. Niedurnego 50D  
41-709 Ruda Śląska  
kom.+48 511 457 604  
e-mail: zdrowestopy@op.pl



Podologia  
/ artykuł

Grzybica jest powszechną i wieloczynnikową chorobą, która może pojawić się w każdym wieku, zarówno wśród osób zdrowych, jak i chorych z obniżoną odpornością. Grzybice można podzielić na kilka grup, w zależności od początkowego miejsca zakażenia: grzybice powierzchniowe, podskórne oraz grzybice układowe. W artykule przedstawiono tematykę zakażeń powierzchniowych: zewnętrznych warstw skóry, paznokci, włosów oraz błon śluzowych, które w większości mają łagodny przebieg, są łatwe do rozpoznania i leczenia. Grzybica stóp zajmuje drugie miejsce, po grzybiczy paznokci, pod względem częstości występowania.

## ETIOLOGIA I PODZIAŁ GRZYBIC SKÓRY

Grzybice skóry i jej przydatków: włosów i paznokci, uznawane są za jedne z najczęstszych chorób infekcyjnych – dermatoz. Wywołują je trzy główne grupy grzybów:

- dermatofity,
- grzyby drożdżopodobne,
- grzyby pleśniowe.

Rodzaje grzybów drożdżopodobnych wywołujących zmiany skórne:

- *Candida*,
- *Malassezia*,
- *Geotrichum*,
- *Trichosporum*,
- *Cryptococcus*.

Tabela 1. Gatunki dermatofitów

ANTROPOFILNE	ZOOFILNE	GEOFILNE
<i>T. rubrum</i>	<i>T. mentagrophytes</i> var. <i>granulosum</i>	<i>M. gryposen</i>
<i>T. mentagrophytes</i> var. <i>incredibile</i>	<i>T. mentagrophytes</i> var. <i>qunickeanum</i>	<i>M. fulvum</i>
<i>T. tonsurans</i>	<i>T. verrucosum</i>	<i>M. ajelloi</i>
<i>T. soudanense</i>	<i>T. erinacei</i>	
<i>T. violaceum</i>	<i>M. canis</i>	
<i>T. schoenleinii</i>	<i>M. equinum</i>	
<i>T. megnini</i>	<i>M. nanum</i>	
<i>E. floccosum</i>	<i>M. persicolor</i>	
<i>M. audouinii</i>		
<i>M. ferrugineum</i>		

Źródło: [1]

**DERMATOFITY** to grzyby o szczególnej skłonności do zakażeń struktur skeratynizowanych: naskórka, włosów i paznokci. Stanowią zdecydowaną większość patogenów grzybicy skóry. Wyróżnia się trzy rodzaje dermatofitów:

- trichofyton,
- mikrosporum,
- epidermofyton.

Ze względu na miejsce bytowania dermatofity dzieli się na trzy grupy:

- **Dermatofity geofilne**, które bytują w glebie. Mają najmniejsze znaczenie epidemiologiczne, mogą powodować zmiany chorobowe zarówno u zwierząt, jak i ludzi.
- **Dermatofity zoofilne**, których naturalnym środowiskiem są zwierzęta. Wywołują grzybice u zwierząt i ludzi. Ponieważ są obce gatunkowo dla człowieka, przy zakażeniu powstaje bardziej nasilony odczyn zapalny jako wzmożona odpowiedź organizmu ludzkiego na infekcję.
- **Dermatofity antropofilne**, których naturalnym środowiskiem są ludzie.

**GRZYBY DROŹDŻOPODOBNE** mogą wywoływać zakażenia skóry, zwłaszcza jej fałdów. Są także odpowiedzialne za zakażenia układowe. Najczęstszymi patogenami są grzyby z rodzaju *Candida*, zwłaszcza *Candida albicans*, a zmiany przez nie powodowane określa się mianem kandydozy.

**GRZYBY PLEŚNIOWE** przez lata uważane były za grzyby niepatogenne. Obecnie ustalono, że mogą powodować zmiany skórne, głównie w przypadku współwystępowania czynników predysponujących. W zakażeniach płytek paznokciowych, szczególnie pałuchów, występuje głównie akaulioza, wywołana przez *Skopulariopsis brevicaulis*.

## CZYNNIKI RYZYKA GRZYBICY SKÓRY I PAZNOKCI

Zdrowy organizm zazwyczaj jest w stanie zwalczyć zakażenia mikroorganizmami, w tym infekcje grzybicze, dzięki mechanizmom obronnym skóry. Jednak nawet nieznaczne zachwianie homeostazy organizmu może umożliwić grzybom penetrację naskórka czy skóry. Wyróżnia się grupy szczególnego ryzyka występowania zakażenia grzybiczego, między innymi grupy zawodowe, w których niekorzystne czynniki miejscowe i środowiskowe związane są bezpośrednio z wykonywaną pracą. Górniczy i hutnicy zdecydowanie częściej chorują na grzybicę skóry stóp i paznokci ze względu na noszenie gumowego, nieprzewiewanego obuwia i pracę w specyficznych warunkach. Grzybica również często pojawia się u sportowców, w postaci charakterystycznej „stopy atlety” (*athlete's foot*). Powstaje w wyniku noszenia nieoddychającego obuwia sportowego oraz częstego korzystania z łaźni. Znaczenie ma też nadmierna maceracja naskórka związana z poceniem się stopy podczas intensywnego wysiłku fizycznego. Często są także zakażenia skóry gładkiej u zapaśników

– grzybicę tego typu określa się mianem grzybicy gladiatorów. Obecnie w infekcjach grzybiczych stóp zaczyna dominować czynnik cywilizacyjny, a nie ten odpowiedzialny za bezpośredni kontakt z zakażonymi przedmiotami czy zależny od właściwej pielęgnacji stóp i paznokci. Do czynników sprzyjających rozwojowi grzybicy stóp zalicza się większą migrację ludzi związaną z zagranicznymi podróżami, regularne korzystanie z basenów, saun i wszelkich usług kosmetycznych, szczególnie zabiegów pielęgnacyjnych stóp. Osobną grupę stanowią osoby o obniżonej odporności organizmu, które mają szczególne predyspozycje do zakażeń grzybiczych, np. pacjenci po przeszczepie narządów czy chorzy na AIDS (*Acquired Immune Deficiency Syndrome*). Wyodrębnienie grup szczególnego ryzyka zapadalności na grzybicę jest istotne ze względów profilaktycznych. Wdrażanie odpowiednich programów edukacyjnych i profilaktycznych dla danej grupy skutecznie zapobiega zakażeniom i zmniejsza liczbę zachorowań na grzybicę.



Fot. 1 Grzybica międzypalcowa stóp  
Źródło: własne

## GRZYBICA STÓP (TINEA PEDUM)

Grzybica stóp jest bardzo powszechna. Obraz kliniczny zależy od umiejscowienia zakażenia oraz okresu trwania choroby. Grzybica stóp zazwyczaj obejmuje obie stopy, jedynie sporadycznie może być jednostronna. Grzyby nie wywołują infekcji zdrowej skóry i paznokci, lecz małe pęknięcia i przecięcia skóry umożliwiają wtargnięcie grzybów i ich wzrost w zaatakowanym miejscu, co powoduje stan zapalny i świąd. Wywołują ją antropofilne dermatofity: *Epidermophyton floccosum*, *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes* var. *Inerdigitale*, *Trichophyton tonsurans*.

Wyodrębnia się następujące grzybice stóp:

- grzybica stóp międzypalcowa,
- grzybica stóp potnicowa,
- grzybica stóp złuszczająca.

**GRZYBICA STÓP MIĘDZYPALCOWA** jest najczęstszą odmianą grzybicy stóp. Zmiany są umiejscowione w przestrzeniach międzypalcowych, zwłaszcza w trzeciej i czwartej. W obrazie klinicznym dominują objawy złuszczenia, maceracji naskórka oraz pęknięcia, którym może towarzyszyć świąd. Skóra w przestrzeniach międzypalcowych staje się biaława w związku z maceracją naskórka, który staje się miękki. Pod zmacerowanym naskórkiem występują ogniska rumieniowe, którym może towarzyszyć sączenie oraz nieprzyjemny zapach. Powierzchnia zmian może rozprzestrzeniać się na boki oraz na stronę grzbietową palców. Infekcja może przyczynić się do zakażenia paznokci stóp. Odmiana ta może mieć przebieg zarówno ostry, jak i przewlekły.

**GRZYBICA POTNICOWA STÓP** zwana jest również dyshydrotyczną. Objawem są ogniska o rumieniowym podłożu z płynem surowicznym, umiejscowione najczęściej na podszwie stóp. Zmiany mogą również obejmować okolice palców stóp i śródstopia, przybierając formę zlewania się i pęknięcia pęcherzyków z następstwem złuszczenia naskórka.

**GRZYBICA STÓP ZŁUSZCZAJĄCA** jest odmianą charakteryzującą się wybitnie przewlekłym przebiegiem. Klinicznie stwierdza się rogowaciejące ogniska, które mogą obejmować małe powierzchnie, ale również



Fot. 2 Grzybica potnicowa stóp  
Źródło: własne

i całe podeszwy stóp. Powierzchnia tych zmian jest sucha z drobnopłatowym charakterystycznym złuszczeniem, któremu nie zawsze towarzyszy świąd. Daje objaw białawego suchego zabarwienia, może rozprzestrzeniać się na boczne powierzchnie stóp, niekiedy zajmować ich grzbieity. Często określa się ją mianem grzybicy mokasynowej, kształt zmian zbliżony jest bowiem do mokasynów.



Fot. 3 Grzybica paznokci  
Źródło: własne

## DIAGNOSTYKA MIKOLOGICZNA

Podstawowa diagnostyka mikologiczna obejmuje: odpowiednie zebranie wywiadu, dokładny opis zmian klinicznych, diagnostykę lampą Wooda oraz wykonanie badania mikologicznego.

Bezpośrednie badanie mikologiczne jest prostym testem diagnostycznym potwierdzającym zakażenie grzybicze skóry i jej przydatków. Aby określić rodzaj grzyba, należy poddać go hodowli. Wskazana jest także ocena lekowności wyhodowanego patogenu, co jest pomocne w rozpoczęciu terapii celowanej.

## LECZENIE

Współczesna terapia przeciwgrzybicza powinna być prowadzona przez lekarza dermatologa. Podstawowe zasady leczenia grzybic obejmują: prawidłową diagnozę (badanie mikologiczne), usunięcie czynników predysponujących do rozwoju infekcji, racjonalny dobór leku, znajomość zasad prowadzenia terapii, odpowiednią współpracę z pacjentem oraz kontrolę po leczeniu. Chory powinien być dokładnie poinformowany o przebiegu terapii, w tym o sposobie dawkowania leku, możliwości wystąpienia objawów ubocznych oraz czasie uzyskania spodziewanych efektów leczniczych.

W leczeniu grzybic stóp pierwsze miejsce zajmują

**Tabela 2. Podział czynników grup ryzyka zakażeń grzybic**

### CZYNNIKI OGÓLNOUSTROJOWE

Immunologiczne
rozrosty limforetikularne
AIDS
jądrogenne (kortykosteroidy, leki cytostaticzne i immunosupresyjne)
Nieimmunologiczne
cukrzyca
zespół Cushinga
otyłość
nadmierna potliwość
niedoczynność tarczycy
zmniejszenie się stężenia estrogenów u kobiet w wieku pomenopauzalnym
antybiotykoterapia

### CZYNNIKI MIEJSCOWE

zaburzenia ukrwienia dystalnych części kończyn
urazy
zaburzenia płaszcza hydrolipidowego skóry
zmiana pH skóry
współwystępowanie dermatoz zmieniających fizjologię skóry

### CZYNNIKI ŚRODOWISKOWE

zwiększona migracja ludności
przebywanie w miejscach publicznych (łaźnie, gabinety kosmetyczne i odnowy biologicznej, baseny kąpielowe)
duża wilgotność
wysoka temperatura

**Źródło: [1]**

czy bawełna oraz w miarę możliwości o noszeniu obuwia przewiewnego, z naturalnych materiałów. Ważnym elementem właściwej profilaktyki grzybicy stóp jest stosowanie środków pielęgnacyjnych, w tym kosmetyków i środków myjących zawierających substancje o działaniu przeciwgrzybiczym. Grzyby są bardzo odporne na działanie czynników środowiska zewnętrznego. W sprzyjających warunkach mogą przetrwać latami. Jeżeli grzybica umiejscowiona jest w obrębie stóp, oznacza to, że grzyby znajdują się również w obuwiu i skarpetach. Do pozbycia się grzybów nie wystarczy wypranie skarpet i umycie butów – konieczne jest przeprowadzenie dezynfekcji. Dezynfekcję butów należy przeprowadzić co najmniej raz, bezpośrednio po zakończeniu leczenia, oraz powtórzyć ją po 2-3 tygodniach.

**Tabela 3. Profilaktyka zakażeń grzybiczych skóry i paznokci**

Wyselekcjonowanie osób chorych stanowiących źródło zakażenia
działalność oświatowa popularyzująca wiedzę na temat obrazu klinicznego i możliwości leczenia grzybic
Unikanie zakażenia pierwotnego
noszenie przewiewnej odzieży i butów wykonanych z tworzyw naturalnych
używanie własnych kłapek na basenach kąpielowych, publicznych łaźniach i innych podobnych instytucjach
dokładne wycieranie skóry po kąpielach
szybkie zmywanie potu
brak kontaktu z zakażonymi zwierzętami
unikanie reinfekcji po leczeniu
dezynfekcja

**Źródło: [1]**

## PODSUMOWANIE

Pomimo dostępności wielu skutecznych preparatów przeciwgrzybiczych zarówno do leczenia miejscowego, jak i ogólnego, grzybice nadal stanowią duży problem epidemiologiczny. Rola profilaktyki zakażeń grzybiczych skóry i jej przydatków jest ogromna, zgodnie z zasadą „lepiej zapobiegać niż leczyć”.

W przypadku zakażenia skóry stóp grzybicą konieczne są: jak najszybsza diagnostyka zmian, podjęcie właściwego leczenia, skuteczne eliminowanie źródła zakażenia oraz zastosowanie odpowiedniej do grupy ryzyka profilaktyki przed wtórnym zakażeniem. **➤**

## BIBLIOGRAFIA

1. J. Szepietowski: *Grzybice skóry i paznokci*, Kraków 2001, 43-53, 84-89, 138-144.
2. M.D. Richardson, D.W. Warnock: *Grzybice. Rozpoznanie i leczenie*, Warszawa 1995, 66-70.
3. G. Midgley, Y.M. Clayton, R.J. Hay: *Mikologia lekarska*, Lublin 1997, 20-22.
4. A.A. Salyers, D.D. Whitt: *Mikrobiologia*, Warszawa 2010, 194.
5. Z. Adamski, A. Kaszuby: *Dermatologia dla kosmetologów*, Poznań 2008, 53-54.
6. E. Krajewska-Kulak: *Dermatologia i wenerologia dla pielęgniarek*, Lublin 2006, 40-44.
7. E. Baran (red.): *Mikologia – co nowego?*, Wrocław 2008, 247-248.