

Grzybice

**skóry gładkiej, skóry owłosionej
głowy, paznokci i błon śluzowych.**

**dr Aneta Durmaj, dr Zuzanna Dryżałowska Kościan
Katedra i Klinika Dermatologiczna
Warszawki Uniwersytet Medyczny**

ZAKAŻENIA GRZYBICZE

GRZYBY POWODUJĄEC GRZYBICE

```
graph TD; A[GRZYBY POWODUJĄEC GRZYBICE] --> B[grzyby drożdżopodobne]; A --> C[dermatofity]; A --> D[pleśnie];
```

grzyby
drożdżopodobne

dermatofity

pleśnie

ZAKAŻENIA GRZYBICZE

GRZYBY POWODUJĄEC GRZYBICE

```
graph TD; A[GRZYBY POWODUJĄEC GRZYBICE] --> B[grzyby drożdżopodobne]; A --> C[dermatofity]; A --> D[pleśnie];
```

grzyby
drożdżopodobne

dermatofity

pleśnie

DROŹDŹYCA

- infekcje skóra skóry, błon śluzowych i paznokci wywołana przez grzyby drożdżopodobne najczęściej z rodzaju *Candida* lub *Malassezia*
- większość drożdżyc jest wywołanych przez *Candida albicans*
- grzyby drożdżopodobne mogą wchodzić w skład fizjologicznej mikroflory na skórze i błonach śluzowych

DROŹDŹYCA

- czynniki predysponujące:
 - **ogólnoustrojowe:**
 - cukrzyca, ciąża, choroby nowotworowe, zakażenie HIV, otyłość, nadmierna potliwość, menopauza, długotrwała antybiotykoterapia, leczenie glikokortykosteroidami i preparatami immunosupresyjnymi
 - **miejscowe:**
 - mikrourazy, maceracja naskórka, zaburzenia płaszcza lipidowego, zmiana pH, zaburzenia mikrokrążenia obwodowego
 - **środowiskowe:**
 - duża wilgotność, wysoka temperatura, przebywanie w skupiskach ludzi

KANDYDOZA

- Def.:
 - choroba wywołana przez zakażenie *Candida spp.*
- Podział:
 - kandydoza błony śluzowej
 - kandydoza błony śluzowej jamy ustnej
 - kandydoza błony śluzowej narządów płciowych
 - zapalenie drożdżakowe kątów ust (zajady)
 - kandydoza skóry
 - wyprzenia drożdżakowe fałdów
 - wyprzenia drożdżakowe przestrzeni międzypalcowych
 - kandydoza paznokci

KANDYDOZA

- Def.:
 - choroba wywołana przez zakażenie *Candida spp.*
- Podział:
 - **kandydoza błony śluzowej**
 - kandydoza błony śluzowej jamy ustnej
 - kandydoza błony śluzowej narządów płciowych
 - zapalenie drożdżakowe kątów ust (zajady)
 - kandydoza skóry
 - wyprzenia drożdżakowe fałdów
 - wyprzenia drożdżakowe przestrzeni międzypalcowych
 - kandydoza paznokci

KANDYDOZA BŁONY ŚLIZOWEJ JAMY USTNEJ

- **Ostre rzekomobłoniaste zapalenie jamy ustnej**
 - najczęściej u noworodków, małych dzieci i osób w wieku podeszłym, po immunosupresji
 - obraz kliniczny: białawe, serowate naloty
 - lokalizacja: język, błona śluzowa policzków, dziąsła
 - naloty łatwo usunąć szpatułką – po zdrapaniu nalotu żywoczerwony stan zapalny

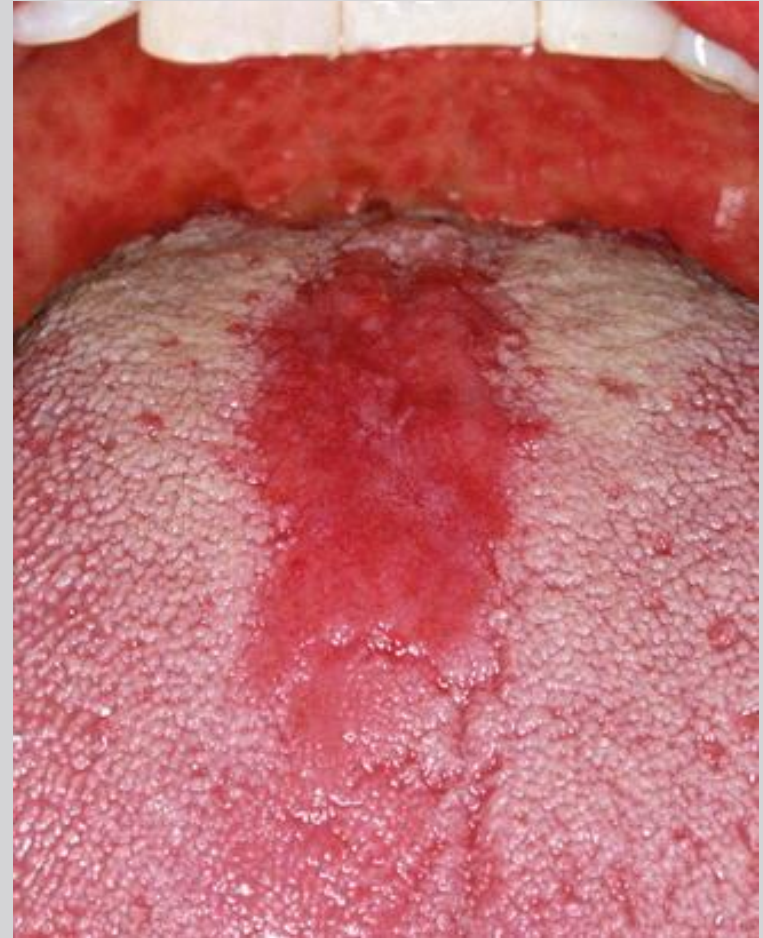
KANDYDOZA BŁONY ŚLUZOWEJ JAMY USTNEJ

- **Zanikowe zapalenie jamy ustnej**
 - postać ostra (po antybiotykoterpii i immunosupresji lub u osób z cukrzycą) lub przewlekła (protezy)
 - lokalizacja: język, czerwień wargowa, w miejscu przylegania ciała obcego (proteza)
 - obraz kliniczny:
 - wygładzony, lśniący, gładki język, bez widocznych brodawek, obrzmiały i bolesny
 - gładkie i żywoczerwone wargi z towarzyszącą bolesnością

KANDYDOZA BŁONY ŚLUZOWEJ JAMY USTNEJ

- **Przewlekła kandydoza hiperplastyczna (Candida leukoplakia)**
 - czynnikami ryzyka są nikotynizm i immunosupresja
 - lokalizacja: grzbiet języka, policzki, podniebienie
 - obraz kliniczny:
 - białe, spoiste, szorstkie, wyczuwalne plamki i blaszki których nie można usunąć

KANDYDOZA BŁONY ŚLIZOWEJ JAMY USTNEJ



KANDYDOZA BŁONY ŚLUZOWEJ NARZĄDÓW PŁCIOWYCH

- etiologia:
 - *C. albicans*, rzadziej *C. glabrata*
- kobiety - stan zapalny sromu i pochwy
 - zaczerwienie, obrzęk z linijnymi pęknięciami sromu, białe, serowate naloty w przedsionku pochwy, uporczywy świąd
 - nawrotowy charakter
- mężczyźni – stan zapalny żołądki i/lub napletka
 - zaczerwienie, czasem grudki i pęcherzyki, wydzielina biała, serowata pod napletkiem
 - świąd i podrażnienie

KANDYDOZA BŁONY ŚLIZOWEJ NARZĄDÓW PŁCIOWYCH



ZAPALENIE DROŹDŹAKOWE KĄTÓW UST (ZAJADY)

- zmiany obustronne
- obraz kliniczny: rumień, pęknięcia, nadżerki, często bolesne
- często współistnienie zakażenia bakteryjnego
- występuje typowo u osób noszących protezy dentystyczne, aparaty ortodontyczne, przyjmujących izotretynoinę, chorych z niedoborami witaminy B₁₂, chorych na cukrzycę i w immunosupresji

ZAPALENIE DROŹDŹAKOWE KĄTÓW UST (ZAJADY)



KANDYDOZA

- Def.:
 - choroba wywołana przez zakażenie *Candida spp.*
- Podział:
 - kandydoza błony śluzowej
 - kandydoza błony śluzowej jamy ustnej
 - kandydoza błony śluzowej narządów płciowych
 - zapalenie drożdżakowe kątów ust (zajady)
 - **kandydoza skóry**
 - **wyprzenia drożdżakowe fałdów**
 - **wyprzenia drożdżakowe przestrzeni międzypalcowych**
 - kandydoza paznokci

WYPRZENIA DROŹDŹAKOWE FAŁDÓW

- lokalizacja:
 - fałdy pachwinowe, pachowe, szpara międzypośladkowa, fałdy pod sutkami, okolica pieluszkowa u niemowląt
- obraz kliniczny:
 - sączące zmiany rumieniowe czasami z towarzyszącymi grudkami, krostkami, pęcherzykami, ogniska satelitarne na obwodzie
 - często współistnieje z zakażeniami bakteryjnymi

WYPRZENIA DROŹDŹAKOWE FAŁDÓW



WYPRZENIA DROŹDŹAKOWE PRZESTRZENI MIĘDZYPALCOWYCH

- lokalizacja:
 - przestrzenie międzypalcowe
- obraz kliniczny:
 - głębokie, bolesne pęknięcia, maceracja naskórka z oddzielaniem się w części brzeżnej



KANDYDOZA

- Def.:
 - choroba wywołana przez zakażenie *Candida spp.*
- Podział:
 - kandydoza błony śluzowej
 - kandydoza błony śluzowej jamy ustnej
 - kandydoza błony śluzowej narządów płciowych
 - zapalenie drożdżakowe kątów ust (zajady)
 - kandydoza skóry
 - wyprzenia drożdżakowe fałdów
 - wyprzenia drożdżakowe przestrzeni międzypalcowych
 - **kandydoza paznokci**

KANDYDOZA PAZNOKCI

- najczęściej początkowo stan zapalny wału paznokciowego bliższego (obrzęk, zaczerwienienie, bolesność, wyciek treści ropnej przy ucisku)
- następnie onycholiza płytki paznokciowej
- paznokcie stają się matowe, żółte, kruche, nierówne, pobruzdowane
- zwykle zajęte są pojedyncze paznokcie

KANDYDOZA PAZNOKCI



ŁUPIEŻ PSTRY (łac. pityriasis versicolor)

- częsta dermatoza młodych osób o nawrotowym i przewlekłym przebiegu
- etiologia:
 - lipofilny grzyb drożdżopodobny *Malassezia furfur*
- obraz kliniczny:
 - początkowo liczne plamy różowobrunatne z otrębiastym złuszczeniem,
 - po ekspozycji na słońce lub z upływem czasu odbarwione plamy
- lokalizacja:
 - kark, ramiona, plecy, klatka piersiowa
- diagnostyka:
 - ceglastoczerwone świecenie w lampie Wooda

ŁUPIEŻ PSTRY



ŁUPIEŻ PSTRY



ZAKAŻENIA GRZYBICZE

GRZYBY POWODUJĄEC GRZYBICE

```
graph TD; A[GRZYBY POWODUJĄEC GRZYBICE] --> B[grzyby drożdżopodobne]; A --> C[dermatofity]; A --> D[pleśnie];
```

grzyby
drożdżopodobne

dermatofity

pleśnie

ZAKAŻENIA DERMATOFITOWE

- grzyby zakażające struktury bogate w keratynę (włosy, paznokcie, naskórek)
- najczęstszy patogen powodujący grzybicę
 - 3 rodzaje
 - *Trichophyton*
 - *Microsporum*
 - *Epidermophyton*
 - 3 grupy
 - geofilne,
 - zoofilne,
 - antropofilne

ZAKAŻENIA DERMATOFITOWE

- grzybica skóry owłosionej głowy
- grzybica brody
- grzybica skóry gładkiej
- grzybica rąk
- grzybica pachwin
- grzybica stóp
- grzybica paznokci

ZAKAŻENIA DERMATOFITOWE

- **grzybica skóry owłosionej głowy**
- grzybica brody
- grzybica skóry gładkiej
- grzybica rąk
- grzybica pachwin
- grzybica stóp
- grzybica paznokci

GRZYBICA SKÓRY OWŁOSIONEJ GŁOWY

- Głównie u dzieci i nastolatków
- Patogeny:
 - *Microsporum canis* i *Trichophyton tonsurans*
- Rodzaje
 - grzybica strzygąca powierzchowna
 - grzybica strzygąca głęboka
 - grzybica drobnozarodnikowa
 - grzybica woszczynowa

GRZYBICA STRZYGĄCA POWIERZCHOWNA

- patogen:
 - *T. tonsurans*, *T. violaceum*
- źródło zakażenia:
 - dzieci
- typ inwazji:
 - endotrix (zarodniki wewnątrz włosa)
- obraz kliniczny:
 - liczne, małe ogniska o nierówno ułamanych włosach, sporadycznie rumień o małym nasileniu, bez bliznowacenia
- diagnostyka:
 - lampa Wooda - brak świecenia

GRZYBICA STRZYGAĆCA GŁĘBOKA

- patogen:
 - dermatofity zoofilne *T. mentagrophytes var. granulosum*
- obraz kliniczny:
 - ostro zapalny sączący się guz o żywoczerwonej powierzchni z krostkami z towarzyszącym bólem,
 - włosy są luźno osadzone i mogą samoistnie wypadać, łatwo można je usunąć

GRZYBICA DROBNOZARODNIKOWA

- patogen:
 - *Microsporum canis* i *Microsporum audouinii*
- źródło zakażenia:
 - zwierzęta (koty) i dzieci
- typ inwazji:
 - ectotrix (zarodniki przylegają na włosie)
- obraz kliniczny:
 - duże pojedyncze ogniska z włosami ułamanymi na równej długości tuż nad skórą bez lub z niewielkim stanem zapalnym, czasem z drobnopłatkowym złuszczeniem; bez trwałej utraty włosów
- diagnostyka:
 - lampa Wooda - seledynowe świecenie

GRZYBICA WOSZCZYNOWA

- patogen:
 - *T. schoenleinii*, *T. mentagrophytes*
- źródło zakażenia:
 - dzieci
- typ inwazji:
 - woszczynowa
- obraz kliniczny:
 - tarczka woszczynowa – żółtoszara zmiana ściśle przylegająca do skóry, włosy są matowe, nieułamane, ponadto różowe grudki przymieszkowe i strupy, może wystąpić bliznowacenie
- diagnostyka:
 - lampa Wooda – matowo-zielona

GRZYBICA SKÓRY GŁOWY



GRZYBICA SKÓRY GŁOWY



ZAKAŻENIA DERMATOFITOWE

- grzybica skóry owłosionej głowy
- **grzybica brody**
- grzybica skóry gładkiej
- grzybica rąk
- grzybica pachwin
- grzybica stóp
- grzybica paznokci

GRZYBICA BRODY

- patogen:
 - grzyby zoofilne – *Trichophyton mentagrophytes* var. *granulosum* i *Trichophyton verrucosum*
- lokalizacja:
 - owłosiona skóra twarzy u mężczyzn
- obraz kliniczny:
 - głębokie, sączące, żywoczerwone guzy zapalne z krostami na powierzchni, włosy można usunąć ze zmiany z łatwością

GRZYBICA BRODY



ZAKAŻENIA DERMATOFITOWE

- grzybica skóry owłosionej głowy
- grzybica brody
- **grzybica skóry gładkiej**
- grzybica rąk
- grzybica pachwin
- grzybica stóp
- grzybica paznokci

GRZYBICA SKÓRY GŁADKIEJ

- patogen:
 - *Trichophyton, Microsporum, Epidermophyton*
(najczęściej *T. rubrum* i *M. canis*)
- źródło:
 - ogniska chorobowe u ludzi i zwierząt lub zainfekowane przedmioty
- obraz kliniczny:
 - ogniska rumieniowo-złuszczające z nasilonym stanem zapalnym na obwodzie, czasem dodatkowo grudki i pęcherzyki, świąd
- różnicowanie:
 - łuszczyca, wyprysk pieniążkowaty, łojotokowe zapalenie skóry, łupież różowy Giberta, łupież pstry

GRZYBICA SKÓRY GŁADKIEJ



ZAKAŻENIA DERMATOFITOWE

- grzybica skóry owłosionej głowy
- grzybica brody
- grzybica skóry gładkiej
- **grzybica rąk**
- grzybica pachwin
- grzybica stóp
- grzybica paznokci

GRZYBICA RĄK

- patogen:
 - *Trichophyton rubrum*
- autozakażenie (źródło stopy lub paznokcie)
- obraz kliniczny:
 - zmiany rumieniowe ze złuszczeniem, z czasem przekształcające się zmiany hiperkeratotyczne z linijnymi pęknięciami;
 - w obrębie ognisk rumieniowych mogą występować grudki i pęcherzyki
 - rzadziej odmiana potnicowa z pęcherzykami na palcach lub brzegu ręki

GRZYBICA RAŃK



ZAKAŻENIA DERMATOFITOWE

- grzybica skóry owłosionej głowy
- grzybica brody
- grzybica skóry gładkiej
- grzybica rąk
- **grzybica pachwin**
- grzybica stóp
- grzybica paznokci

GRZYBICA PACHWIN

- patogen:
 - *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes* var. *interdigitale*
- czynniki predysponujące: wzmożona potliwość, noszenie syntetycznej bielizny
- źródła zakażenia: bezpośredni kontakt lub przez przedmioty (ręczniki, gąbki)
- obraz kliniczny:
 - dobrze odgraniczone zmiany rumieniowe
 - w obrębie ognisk rumieniowych mogą występować grudki i pęcherzyki
 - częściej występuje u mężczyzn

ZAKAŻENIA DERMATOFITOWE

- grzybica skóry owłosionej głowy
- grzybica brody
- grzybica skóry gładkiej
- grzybica rąk
- grzybica pachwin
- **grzybica stóp**
- grzybica paznokci

GRZYBICA STÓP

- patogen:
 - *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes* var. *granulosum*, *Trichophyton interdigitale*
- druga co do częstości lokalizacja (po grzybicy paznokci)
- najczęściej obie stopy
- postacie:
 - grzybica stóp międzypalcowa
 - grzybica stóp potnicowa
 - grzybica stóp złuszczająca
 - grzybica wrzodziejąca

GRZYBICA STÓP MIĘDZYPALCOWA

- najczęstsza grzybica stóp
- lokalizacja:
 - przestrzenie międzypalcowe
- obraz kliniczny:
 - złuszczenie, maceracja i pęknięcia naskórka, zmiany są wilgotne i sączące, towarzyszy im świąd
- mogą przechodzić na grzbiet stóp i paznokcie

GRZYBICA STÓP MIĘDZYPALCOWA



GRZYBICA STÓP POTNICOWA

- lokalizacja:
 - śródstopie i palce stóp
- obraz kliniczny:
 - zgrupowane pęcherzyki na podłożu rumieniowym na podszwach z towarzyszącym świądem

GRZYBICA STÓP ZŁUSZCZAJĄCA

- lokalizacja:
 - podszwy, czasem grzbiet stopy (grzybica mokasynowa)
- obraz kliniczny:
 - drobnopłatkowe złuszczenie, białawe zabarwienie, świąd mało nasilony, nadmierna rogowacenie, suchość
- przewlekły charakter

GRZYBICA WRZODZIEJĄCA

- stanowi powikłanie grzybicy międzypalcowej u pacjentów z obniżoną odpornością lub cukrzycą
- obraz kliniczny:
 - owrzodzenia, maceracje, wysięk, krosty

GRZYBICA STÓP



ZAKAŻENIA DERMATOFITOWE

- grzybica skóry owłosionej głowy
- grzybica brody
- grzybica skóry gładkiej
- grzybica rąk
- grzybica pachwin
- grzybica stóp
- **grzybica paznokci**

GRZYBICA PAZNOKCI

- najczęstsze zakażenie grzybicze
- około połowa zmian paznokciowych
- częściej dotyczy paznokci stóp
- najczęstszy patogen:
 - *Trichophyton rubrum*
- typy:
 - dalsza i boczna podpaznokciowa onychomikoza
 - bliższa podpaznokciowa onychomikoza
 - powierzchniowa podpaznokciowa onychomikoza
 - wewnątrzpłytkowa podpaznokciowa onychomikoza
 - całkowita dystroficzna podpaznokciowa onychomikoza

DALSZA I BOCZNA PODPAZNOKCIOWA ONYCHOMIKOZA

- najczęstszy typ
- miejsce wnikięcia:
 - hyponychium
- lokalizacja:
 - zmiany na wolnym brzegu i wałach bocznych
- obraz kliniczny:
 - żółty, kruchy paznokieć o nierównym, uniesionym wolnym brzegu

BLIŻSZA PODPAZNOKCIOWA ONYCHOMIKOZA

- miejsce wnikięcia:
 - bliższy wał paznokciowy
- lokalizacja:
 - proksymalna część płytki paznokciowej
- obraz kliniczny:
 - początkowo zmleczenie proksymalnej części płytki, potem wykruszenie i odstąpienia zrogowaciałej macierzy

POWIERZCHOWNA PODPAZNOKCIOWA ONYCHOMIKOZA

- miejsce wnikięcia:
 - powierzchnia płytki paznokciowej
- objawy kliniczne:
 - drobne białe (częściej) lub czarne plamki podpaznokciowe

WEWNĄTRZPŁYTKOWA ONYCHOMIKOZA

- miejsce wnikięcia:
 - wolny brzeg płytki paznokciowej
- obraz kliniczny:
 - nierówna, matowa powierzchnia płytki paznokciowej z blaszkowatym złuszczeniem

CAŁKOWITA DYSTROFICZNA ONYCHOMIKOZA

- miejsce wnikięcia:
 - różnie
- obraz kliniczny:
 - płytką jest matowa, żółtobrązowa, pokruszona, z zaznaczoną hiperkeratozą pod paznokciową

GRZYBICA PAZNOKCI



ZAKAŻENIA GRZYBICZE

GRZYBY POWODUJĄEC GRZYBICE

```
graph TD; A[GRZYBY POWODUJĄEC GRZYBICE] --> B[grzyby drożdżopodobne]; A --> C[dermatofity]; A --> D[pleśnie];
```

grzyby
drożdżopodobne

dermatofity

pleśnie

PLEŚNICA PAZNOKCI

- rzadkie zakażenie skóry (około 3%)
- Patogen:
 - *Scopulariopsis brevicaulis*
- Lokalizacja:
 - głównie paluchy stóp
- obraz kliniczny:
 - początkowo żółto-białawe zabarwienie płytek paznokciowych, rogowacenie podpaznokciowe dystalnych części oraz zmiana zabarwienia na brunatnobrązowy.

PLEŚNICA PAZNOKCI



DIAGNOSTYKA ZAKAŻEŃ GRZYBICZYCH

- Badanie przedmiotowe i podmiotowe
- Pobranie materiału do badania mikologicznego:
 - Bezpośredniego – badanie mikroskopowe KOH+DMSO
 - Dermatofity – nitkowate strzępki
 - Grzyby drożdżopodobne – okrągłe komórki
 - Hodowla – identyfikacja grzyba na podstawie wyglądu kolonii, badania mikroskopowego, badań biochemicznych
- Badanie w lampie Wooda

LECZENIE ZAKAŻEŃ GRZYBICZYCH

- Wskazania do leczenia ogólnego:
 - grzybica paznokci (z zajęciem >1 paznokcia),
 - grzybica brody,
 - grzybica skóry owłosionej głowy,
 - odmiana mokasynowa grzybicy stóp,
 - przewlekła/rozległa grzybica skóry gładkiej,
 - przewlekła i uporczywa kandydoza błon śluzowych jamy ustnej i n. płciowych,
 - rozległy długotrwały łupież pstry .

LECZENIE ZAKAŻEŃ GRZYBICZYCH

- Wskazania do leczenia miejscowego:
 - grzybica paznokci (pojedyncze płytki zmienione),
 - grzybica dłoni i stóp,
 - grzybica pachwin,
 - mało nasilona kandydoza błon śluzowych,
 - kandydoza skóry,
 - łupież pstry o małym nasileniu,
 - grzybica skóry gładkiej o małym nasileniu.

LECZENIE ZAKAŻEŃ GRZYBICZYCH

LEKI PRZECIGRZYBICZE:

- POLINEOWE
 - nystatyna, natamycyna, amfoterycyna B (miejscowe i ogólne)
- IMIDAZOLOWE
 - klotrimazol, ekonazol, ketokonazol, bifonazol (miejscowe),
 - mikonazol (miejscowe i ogólne)

ZAKRES TERAPEUTYCZNY

- Dermatofity:
 - terbinafina, flukonazol, itrakonazol
- Candida spp.:
 - flukonazol, itrakonazol, ketokonazol
- Pleśnie:
 - ketokonazol, itrakonazol

LECZENIE ZAKAŻEŃ GRZYBICZYCH

Leczenie ogólne przewlekłej grzybicy skóry gładkiej i stóp:

- **Terbinafina** 250 mg/dobę 14 dni
- **Itrakonazol** 200 – 400 mg/dobę przez tydzień
- **Flukonazol** 150 – 200 mg/tydzień przez 4-6 tyg.

LECZENIE ZAKAŻEŃ GRZYBICZYCH

Leczenie ogólne grzybicy paznokci:

- **Terbinafina** 250 mg/dobę - 6 tyg. paznokcie rąk, 12 tyg. paznokcie stóp
- **Itrakonazol** 2 x 200 mg pulsy – 2 pulsy paznokcie rąk, 3 pulsy stóp

LECZENIE ZAKAŻEŃ GRZYBICZYCH

Leczenie ogólne kandydozy jamy ustnej

- **Itrakonazol** 100 mg - 200 mg /dobę przez 2 tygodnie
- **Flukonazol** 50 mg – 100 mg / dobę przez 2-4 tygodnie

LECZENIE ZAKAŻEŃ GRZYBICZYCH

Leczenie ogólne kandydozy narządów płciowych

- **Itrakonazol** 2 x 200 mg przez 1 dzień lub 200 mg /dobę przez 3 dni
- **Flukonazol** 150 mg jednorazowo