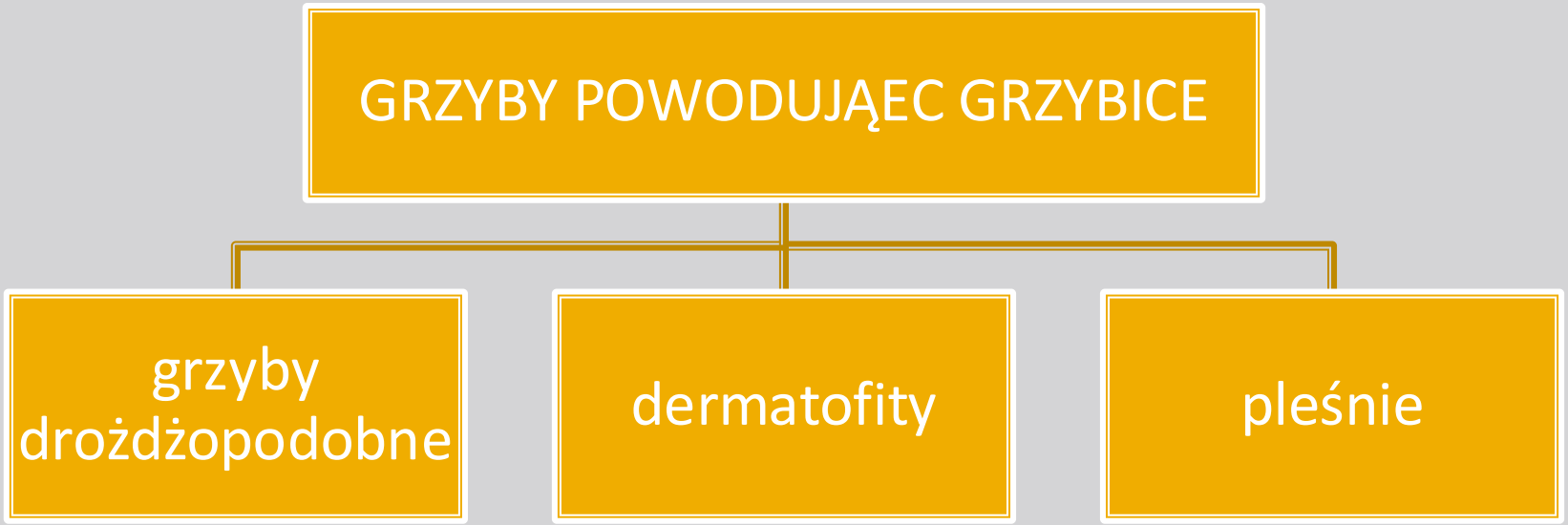
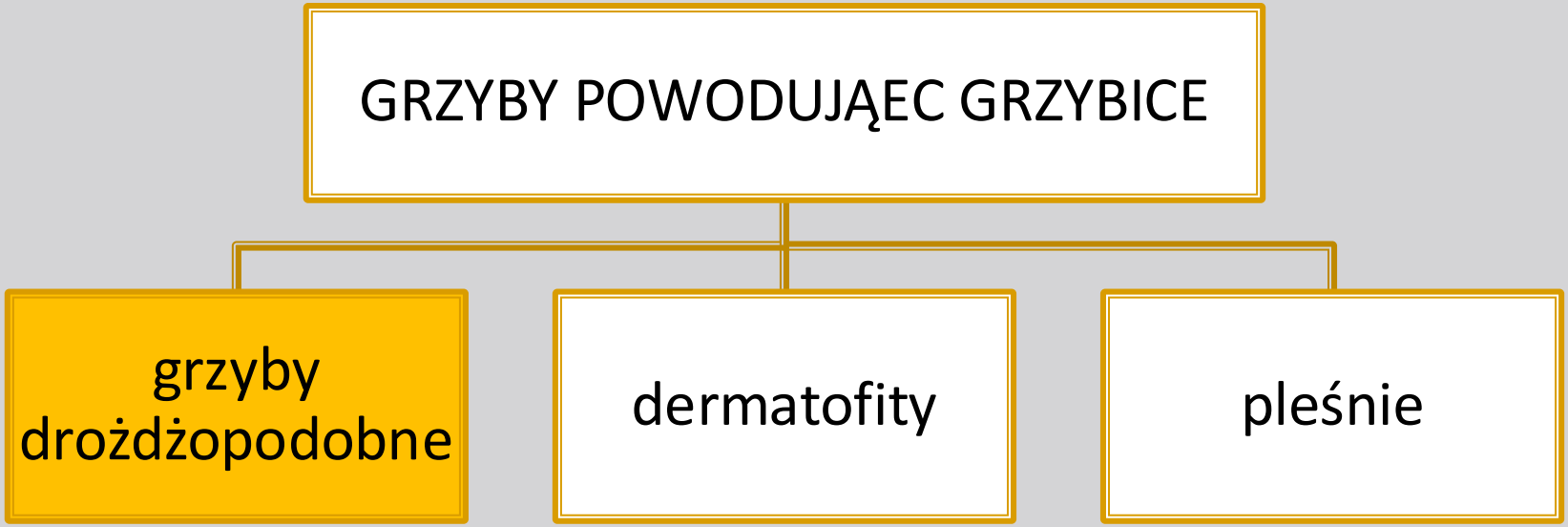
Grzybice skóry gładkiej, skóry owłosionej głowy, paznokci i błon śluzowych.

dr Justyna Wawrzyn, dr Maria Zasadzińska
Katedra i Klinika Dermatologiczna
Warszawski Uniwersytet Medyczny

ZAKAŻENIA GRZYBICZE



ZAKAŻENIA GRZYBICZE



DROŻDŻYCA

- 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

DROŻDŻYCA

- 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 ŚLUZOWEJ 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 ŚLUZOWEJ 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 żołędzi i/lub napletka
  - zaczerwienie, czasem grudki i pęcherzyki, wydzielina biała, serowata pod napletkiem
  - świąd i podrażnienie

KANDYDOZA BŁONY ŚLUZOWEJ NARZĄDÓW PŁCIOWYCH

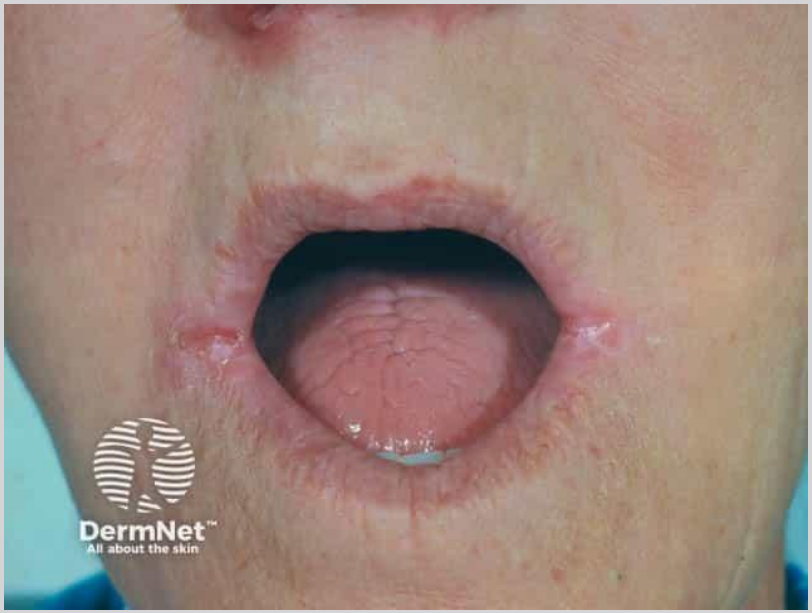


ZAPALENIE DROŻDŻAKOWE KĄTÓW UST (ZAJADY)

- 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 B_{12}, chorych na cukrzycę i w immunosupresji

ZAPALENIE DROŻDŻAKOWE 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 DROŻDŻAKOWE 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 DROŻDŻAKOWE FAŁDÓW







WYPRZENIA DROŻDŻAKOWE 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 złuszczaniem,
  - po ekspozycji na słońce lub z upływem czasu odbarwione plamy
- lokalizacja:
  - kark, ramiona, plecy, klatka piersiowa
- diagnostyka:
  - ceglastoczerwone świecenie w lampie Wooda

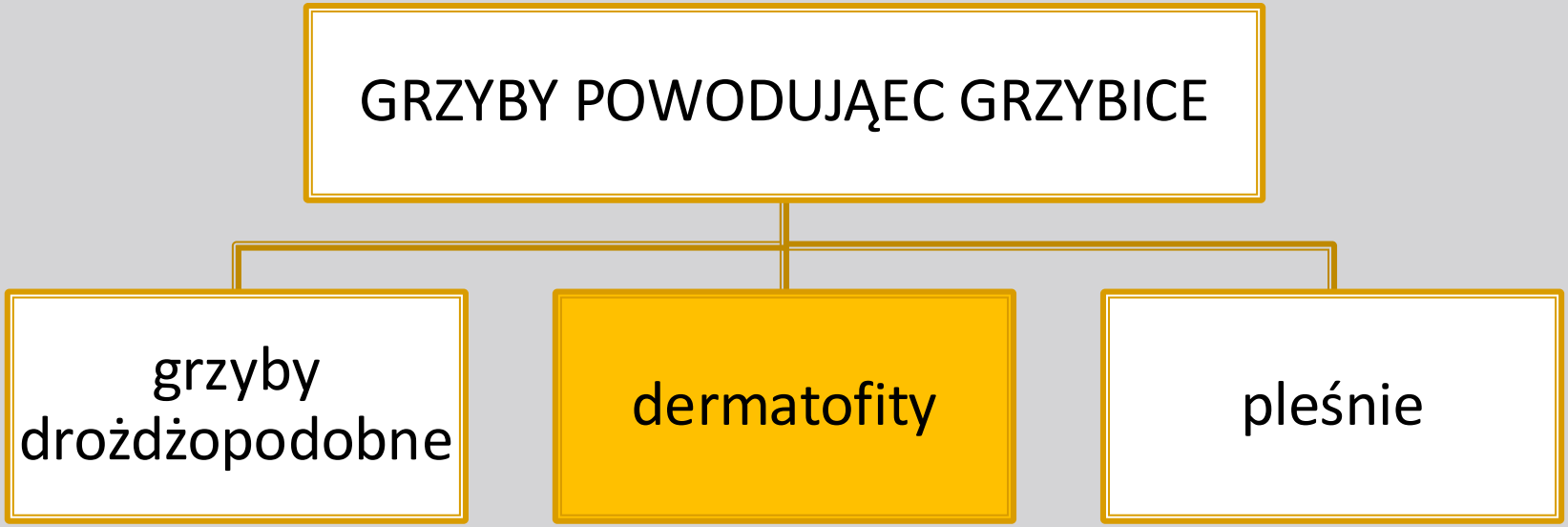
ŁUPIEŻ PSTRY



ŁUPIEŻ PSTRY



ZAKAŻENIA GRZYBICZE



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 STRZYGĄCA 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 złuszczaniem; 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 złuszczaniem, 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 RĄK







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:
  - złuszczanie, 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 podeszwach z towarzyszącym świądem

GRZYBICA STÓP ZŁUSZCZAJĄCA

- lokalizacja:
  - podeszwy, czasem grzbiet stopy (grzybica mokasynowa)
- obraz kliniczny:
  - drobnopłatowe złuszczanie, 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 wniknięcia:
  - hyponychium
- lokalizacja:
  - zmiany na wolnym brzegu i wałach bocznych
- obraz kliniczny:
  - żółty, kruchy paznokieć o nierównym, uniesionym wolnym brzegu

BLIŻSZA PODPAZNOKCIOWA ONYCHOMIKOZA

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

POWIERZCHOWNA PODPAZNOKCIOWA ONYCHOMIKOZA

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

WEWNĄTRZPŁYTKOWA ONYCHOMIKOZA

- miejsce wniknięcia:
  - wolny brzeg płytki paznokciowej
- obraz kliniczny:
  - nierówna, matowa powierzchnia płytki paznokciowej z blaszkowatym złuszczaniem

CAŁKOWITA DYSTROFICZNA ONYCHOMIKOZA

- miejsce wniknięcia:
  - różnie
- obraz kliniczny:
  - płytka jest matowa, żółtobrązowa, pokruszona, z zaznaczoną hipekeratozą podpaznokciową

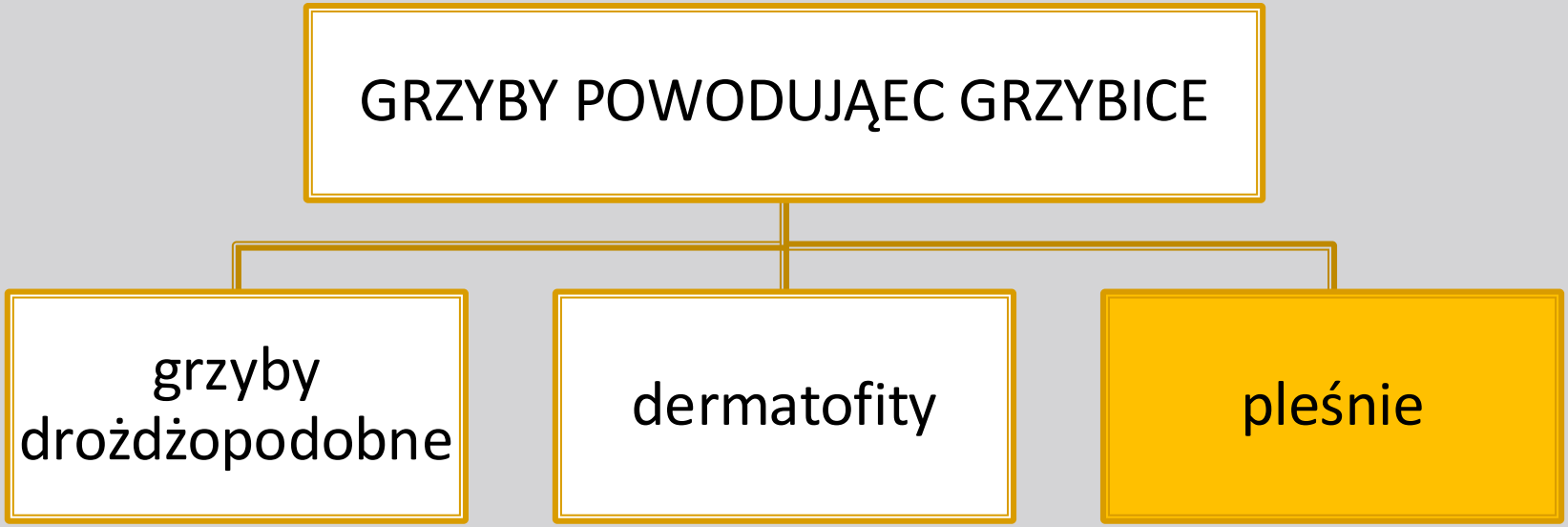
GRZYBICA PAZNOKCI







ZAKAŻENIA GRZYBICZE



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, itrakonazil, 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