

# GRZYBICE

Klinika Dermatologiczna WUM

# Grzyby

---

- ▶ **Dermatofity**
- ▶ **Drożdżaki i grzyby drożdżopodobne**
- ▶ **Pleśniowce**



# Grzyby

---

- ▶ Zakażenia grzybicze
- ▶ Schorzenia alergiczne (zarodniki grzybów pleśniowych)
- ▶ Toksyny –aflatoksyna (*Aspergillus flavus*), halucynogeny, trucizny
- ▶ Źródło antybiotyków



# Rozpoznanie grzybicy

---

## ▶ **Kliniczne**

- ▶ ogniska rumieniowo-złuszczające,
- ▶ ogniska nadmiernego rogowacenia,
- ▶ łamliwość włosów,
- ▶ zapalenie mieszków włosowych z wyłysieniem,
- ▶ dystrofia i destrukcja paznokci



# Rozpoznanie grzybicy

---

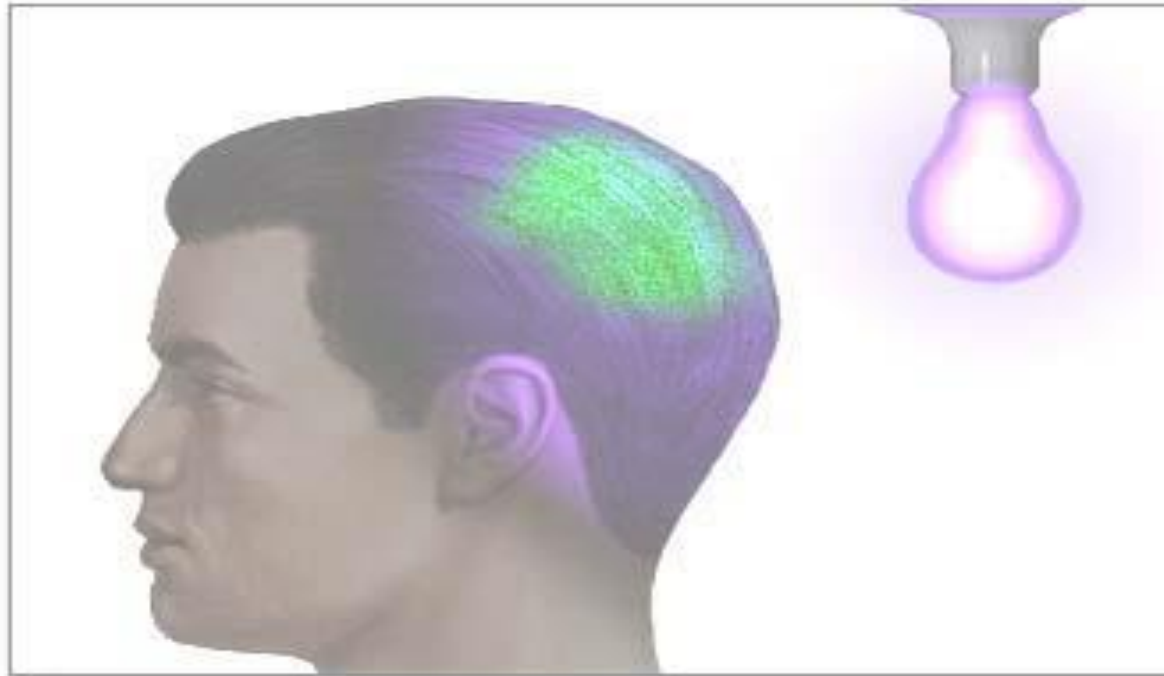
- ▶ **Badanie w lampie Wooda**
- ▶ Pomocne w klinicznej identyfikacji niektórych gatunków wykazujących fluorescencję:
  - ▶ *Microsporum* sp. – zielona
  - ▶ *Trichophyton* sp.- bladożółta
  - ▶ *Erythrasma* (*Corynebacterium minutissimum*)- pomarańczowo-czerwona



# Rozpoznanie grzybicy

## Badanie w lampie Wooda

---



Infectious organisms glowing  
under Wood's lamp illumination

 ADAM.



# Rozpoznanie grzybicy

## Badanie mikroskopowe

---

- ▶ Identyfikacja nici grzybni- preparat rozjaśniony 15-20% KOH (rozpuszcza keratynę, pozostawiając nienaruszone nici grzybni)
  - ▶ Włosy – ocena czy nici grzybni są wewnątrz (endothrix), czy na zewnątrz (ectothrix) łodygi włosa
- 



# Rozpoznanie grzybicy

## Badanie histopatologiczne

---

- ▶ Biopsja skóry
- ▶ Barwienie ( impregnacja srebrem lub kwasem nadjodowym -PAS)





# Rozpoznanie grzybicy

## Posiew

---

- ▶ Podłoże Sabourauda
- ▶ Inkubacja w temp. 25 stopni (dermatofity), w temp. 37° (grzyby drożdżopodobne)
- ▶ Bez smarowania 1-2 tyg. przed badaniem
- ▶ Wynik hodowli za ok. 4 tyg.



# Rozpoznawanie zakażeń dermatofitowych i drożdżakowych

---

## ▶ **Badanie mykologiczne**

### ▶ **Kiedy można wykonywać:**

#### ▶ **Pierwszorazowe /diagnostyczne/ - od razu**

#### ▶ **Kontrolne**

#### ▶ **2 tyg. od stosowania miejscowych leków p/grzybiczych**

#### ▶ **4 tyg. od leczenia ogólnego zmian na skórze gładkiej**

#### ▶ **12 tyg. od leczenia ogólnego zmian paznokciowych**

#### ▶ **Bezpośrednie**

#### ▶ **Obraz mikroskopowy zeskrabin z ognisk chorobowych**

#### ▶ **Założenie hodowli**

#### ▶ **Identyfikacja patogena; ewentualne oznaczenie lekooporności**

---



# Czynniki wywołujące

---

- ▶ **DERMATOFITY-** grzybice właściwe - naskórka, włosów i paznokci
- ▶ **DROŹDŹAKI-** błony śluzowe, skóra, paznokcie
- ▶ **PLEŚNIOWCE-** błony śluzowe, skóra



# Czynniki wywołujące

---

- ▶ **DERMATOFITOZY - najczęstsze grzybice skóry**

- ▶ **Trzy rodzaje dermatofitów:**

- ▶ **Trichophyton- *skóra, paznokcie, włosy***
  - ▶ **Microsporum - głównie *włosy***
  - ▶ **Epidermophyton - głównie *fałdy skóry***

- ▶ **DROŹDŹYCE - Grzyby drożdżopodobne**

- ▶ **Rodzaj Candida - C. albicans ~70% zakażeń**
  - ▶  ***błony śluzowe, wilgotne pow. skóry***
  - ▶ **Malassesia - M. furfur**

- ▶ **ZAKAŻENIA GRZYBAMI PLEŚNIOWYMI**

- ▶ **Scopulariopsis, Aspergillus, Fusarium i inne -**
  - ▶ ***skóra, paznokcie, narządy wewnętrzne***



# Grzybice głębokie

---

- ▶ Sporotrichosis
- ▶ Chromomycosis



# Czynniki predysponujące

---

- ▶ Wrodzone (atopia, zaburzenia rogowacenia, zaburzenia odporności)
- ▶ Nabyte( kolagenozy, choroby naczyń, leki immunosupresyjne, antybiotyki, nowotwory, udary mózgu, HIV, ciąża, cukrzyca)
- ▶ Środowiskowe (duże aglomeracje, internaty, żołnierze)
- ▶ Nawyki higieniczne, podróże, baseny



# Czynniki predysponujące-postęp medycyny

---

- ▶ Rozwój transplantologii
- ▶ Rozwój intensywnej terapii
- ▶ Nieracjonalne stosowanie antybiotyków
- ▶ Leki przeciwnowotworowe
- ▶ Leki immunosupresyjne
- ▶ Radioterapia
  
- ▶ **ZWIĘKSZONE ZAGROŻENIE ZAKAŻENIAMI GRZYBICZYMI**



# Dermatofity

---

- ▶ Struktury skeratynizowane (naskórek, włosy, paznokcie)
- ▶ Antropofilne, zoofilne, geofilne
- ▶ Antropofilne - *Trichophyton rubrum* (skóra, paznokcie)
- ▶ Zoofilne- *Trichophyton mentagrophytes*, *Microsporum canis*





# Grzybice skóry owłosionej

---

- ▶ • Często grzyby zoofilne
- ▶ • Najczęściej u dzieci
- ▶ • Duża zakaźność

- **Drobnozarodnikowa** *M. canis* (najczęstsza)

- **Strzygąca**

- powierzchowna *T. tonsurans*

- głęboka *T. mentagrophytes* v. *granulosum*,

- **Woszczynowa** *T. schoenleini*



# Odmiana powierzchniowa wywołana przez grzyby antropofilne

---

- ▶ Grzyb strzygący wewnątrzwłosowy (Trichophyton endothrix)
- ▶ Grzyb drobnozarodnikowy pochodzenia ludzkiego (Microsporum audouinii)
- ▶ Głównie u dzieci



# Grzybica strzygąca powierzchowna

---

- ▶ Ogniska złuszczące, z jakby przystrzyżonymi włosami, nieznaczny stan zapalny
- ▶ Liczne drobne ogniska, nierówno ułamane włosy, z czarnymi punkcikami ( pieńki włosów tkwiące w skórze)
- ▶ Przewlekły przebieg
- ▶ Włosy odrastają całkowicie



# Grzybica drobnozarodnikowa powierzchnowa

---

- ▶ Ogniska złuszczone, nieznaczny stan zapalny, równo ułamane włosy na wysokości kilku mm, otoczone białoszarą pochewką
- ▶ Zielonkawa fluorescencja w lampie Wooda
- ▶ Samoustąpienie po okresie pokwitania



# Grzybica woszczynowa

---

- ▶ Obecność tarczek woszczynowych (zagłębione żółte strupy, będące kolonią grzyba), bliznowacenie z wyłysieniem
- ▶ Włosy matowe, szorstkie, suche
- ▶ Istnieją odmiany beztarczkowe
- ▶ Matowozielona fluorescencja



# Grzybica skóry gładkiej

---

- ▶ Zmiany rumieniowo-złuszczające dobrze odgraniczone, z obecnością wykwitów pęcherzykowych i krostkowych na obwodzie
- ▶ Wszystkie dermatofity
- ▶ Antropofilne- mniej zapalne
- ▶ Zoofilne- wyniosłe, zapalne
- ▶ Twarz, ręce, szyja, w każdym wieku, u obu płci



# Grzybica pachwin

---

- ▶ Zmiany rumieniowe w obrębie pachwin
- ▶ Najczęściej- Epidermophyton floccosum,  
▶ Trichophyton rubrum
  
- ▶ Częściej mężczyźni
- ▶ Szerzenie drogą bezpośredniego kontaktu lub przez przedmioty: ręczniki, bielizna
  
- ▶ Wilgotność, pocenie, drażnienie mechaniczne



# Grzybica stóp

---

- ▶ Najczęstsza dermatofitoza;
- ▶ > 90% dermatofity (Trichophyton rubrum), drożdżaki, pleśniowce
- ▶ Ogniska rumieniowo-złuszczające, objawy wysiękowe, najczęściej obustronne

## Grzybica międzypalcowa

- ▶ III i IV przestrzeń międzypalcowa

## Grzybica złuszczająca

- ▶ podeszwowe i boczne powierzchnie stóp

## Odmiana potnicowa

- ▶ powierzchnia podeszwowa stóp
-



# Grzybica paznokci

---

- ▶ Stanowi 15-40% wszystkich chorób paznokci i ok. 30 % zakażeń grzybiczych
- ▶ Częściej u mężczyzn
- ▶ Występuje gł. w starszym wieku
- ▶ Częściej u osób mieszkających na wsi
- ▶ Częściej u ludzi z niskim poziomem wykształcenia
- ▶ Nawrotowy charakter



# Grzybica paznokci

---

- ▶ 80% przypadków – dermatofity
- ▶ **Trichophyton rubrum** jest przyczyną 80% zakażeń paznokci wywołanych przez dermatofity, 46% wszystkich zakażeń paznokci
- ▶ W obrębie paluchów stóp-mogą być pleśniowce (*Scopularopsis brevicularis*)



# Grzybica paznokci

---

## Klinicznie

- ▶ zgrubienie,
  - ▶ łamliwość,
  - ▶ nadmierne rogowacenie i pobruzdowanie płytek,
  - ▶ zmiana barwy,
  - ▶ wykruszanie
- 
- ▶ sprzyjają: ucisk mechaniczny, syntetyczne obuwie, zaburzenia odporności, zaburzenia krążenia



# Grzybica rąk

---

- ▶ Zwykle wtórna do grzybicy stóp
- ▶ *T. mentagrophytes*, *E. floccosum*
- ▶ Typowa lokalizacja: opuszki palców, śródrezcze, kłęb kciuka, kłębik małego palca
- ▶ Ręce suche, szorstkie, pęknięcia
- ▶ U piekarzy *Candida*-ekspozycja na wodę i cukier



# Zakażenia drożdżakowe

---

## Zależność od ogólnego stanu pacjenta.

- ▶ Czynniki usposabiające:
  - ▶ cukrzyca, ciąża, nowotwory, zakażenie HIV,
  - ▶ immunosupresja, przewlekłe (nie tylko) leczenie
  - ▶ antybiotykami i kortykosteroidami

## Zależność od czynników zewnętrznych:

- ▶ wilgotność, maceracja, tarcie
- 



# Zakażenia drożdżakowe skóry

---

- ▶ Wyprzenia drożdżakowe ( międzypalcowe, pachwinowe, pachowe, okołodbytnicze)-*candidosis intertriginosa*
- ▶ Zapalenie wałów okołopaznokciowych i paznokci
- ▶ Ziarniniak drożdżakowy



# Zakażenia drożdżakowe błon śluzowych

---

- ▶ Kandydoza błony śluzowej jamy ustnej
- ▶ Zajady (kandydoza kątów ust)
- ▶ Zapalenie czerwieni wargowej
- ▶ Kandydoza pochwy i sromu
- ▶ Kandydoza napletka



# Ziarniniak drożdżakowy

---

- ▶ U dzieci z defektem odporności
- ▶ Guzowate, hiperkeratotyczne ogniska ziarniniakowe na owłosionej skórze głowy, twarzy, kończynach
- ▶ Na błonach śluzowych i paznokciach typowe zmiany drożdżakowe





# Łupież pstry

---

- ▶ *Pityrosporum furfur*
- ▶ Powierzchnowe zakażenie naskórka :żółto-brunatne plamy, złuszczone się otrębiasto, o nieregularnych zarysach
- ▶ Umieszczenie w obrębie klatki piersiowej
- ▶ W lampie Wooda żółtawa, lub ceglasta fluoorescencja
- ▶ Odbarwienia pod wpływem słońca



# Leczenie grzybic

---

- ▶ **Ogólne:**
- ▶ Wieloogniskowa grzybica powierzchowna skóry owłosionej
- ▶ Rozległe zmiany na skórze gładkiej
- ▶ Długotrwała grzybica hiperkeratotyczna stóp i rąk wywołana *T. rubrum*
- ▶ Grzybica paznokci co najmniej kilku palców



# Leczenie grzybic

---

- ▶ **Miejscowe:**
- ▶ Pojedyncze ogniska grzybicy odzwierzęcej, oraz grzybicy powierzchniowej skóry gładkiej
- ▶ Grzybica stóp



## Leczenie grzybic

### **Rozległe dermatofitozy w obrębie skóry gładkiej**

**Terbinafina** 250 mg/dz      **2 tyg**

**Itrakonazol** 2 x 200 mg/dz      **7 dni**

**Flukonazol** 150 mg/tydz      **4 - 6 tyg**

**Nawracająca, rozległa grzybica pachwin j.w. +  
często miejscowo preparaty łączone ze sterydem**



## Leczenie grzybic

### Grzybica skóry owłosionej

**Terbinafina** 250 mg/dz **4-6 tyg**

**dzieci** <20 kg 62.5 mg/dz

20-40 kg 125 mg/dz

**Flukonazol** 50 mg/dz **6-8 tyg**

**dzieci** 3-6 mg/kg/dz

**Gryzeofulwina** (15-30 mg/kg/dz) **6-12 tyg**

**Itrakonazol (> 16 rż)** 3-5 mg/kg terapia ciągła **4-6 tyg**

**+ leczenie miejscowe**

**Szampony, np.: Nizoral, Stieprox, Pevaryl P.V.,**

**+ ew. depilacja**

**+ ew. preparaty typu: Betadine, Povidone Iodine**

---



Leczenie grzybic

## **Grzybica paznokci**

**Itrakonazol** 2 x 200 mg/dz przez 7 dni, 3 tyg przerwy

**paznokcie rąk - 2 pulsy**

**paznokcie stóp - 3 pulsy**

**Terbinafina** 250 mg/dz

**paznokcie rąk - 6 tyg,**

**paznokcie stóp - 12 tygodni**

**Dobre wyniki przy dodatkowym zastosowaniu**

**leczenia miejscowego zwłaszcza lakierami:**

**Loceryl, Batrafen**

---



# Grzybica paznokci

**Wspomagające leczenie ogólne:**

**Pentoksyfilina (np.: Trental, Polfilin) 2 - 3 x 400 mg**

**Diosmina (Detralex) 2 x 1 tab.**

**Zakażenia mieszane paznokci**

**Itrakonazol + leczenie miejscowe (lakiery)**



## Leczenie grzybic

### **Rozległe zakażenia skóry lub błon śluzowych drożdżakami**

**Itrakonazol** 2 x 200 mg/dz przez 7 dni, 3 tyg przerwy

**2 - 3 pulsy**

**Flukonazol** 150 mg/tydz **1 - 2 - 6 tyg**

**Ketokonazol** 200 mg/dz **1- 3 tyg**

### **Nawrotowe zakażenia pochwy i sromu**

**(6 mies.)**

**Ketokonazol, Itrakonazol** 100 mg/dz,

**Flukonazol** 150 mg/tydz





## Leczenie grzybic

### **Łupież pstry**

#### **Przy pomocy szamponów**

np. z: **ketokonazolem (Nizoral)**  
**ekonazolem (Pevaryl P.V.)**  
**cyklopiroksem (Stieprox)**

**Całe ciało bez twarzy 5-7 dni + głowa co najmniej 3 x**

#### **Zmiany bardzo rozległe, nawracające:**

**Flukonazol 400 mg/tydz 1 - 2 x**

**Itrakonazol 200 mg/dz 7 dni**

**Ketokonazol 200 mg/dz 7 dni**



Leczenie grzybic

**dermatofitozy**

## **LECZENIE U DZIECI**

**Terbinafina**

**< 20 kg: 62.5 mg/dz**

**20 - 40 kg: 125 mg/dz**



## Leczenie grzybic

### **Działania niepożądane związane z działaniem ogólnych leków przeciwgrzybiczych**

- **Bóle głowy**
- **Zaburzenia żołądkowo-jelitowe: nudności, biegunki, bóle brzucha; ↑ transaminaz, bilirubiny**
- **Zmiany skórne**
- **Zapalenie wątroby**



## Leczenie grzybic

### Zapobieganie reinfekcjom

/zwłaszcza w przypadku grzybicy paznokci/

- Przestrzeganie zasad higieny
- Zmiana / dezynfekcja obuwia
  - 10% formalina
  - 1% chinoksyzol
- Zwalczanie nadmiernej potliwości
  - preparaty typu Spirial, Antidral
- Stosowanie pudrów leczniczych, np.:
  - Daktarin, Polfungicid, Pevaryl



# Leczenie ogólne grzybic

	Działanie bójcze	grzybo- statyczne	Dermato fity	Drożdże	Pleśnie
<b>Terbinafina Lamisil</b>	<b>+</b>		<b>+</b>	<b>+/-</b>	<b>+/-</b>
<b>Itrakonazol Orungal</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>
<b>Flukonazol Diflucan, Fluconazol, Flumycon</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>-</b>
<b>Ketokonazol Ketokonazol, Nizoral</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>
<b>Gryzeofulwina Gricin</b>		<b>+</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

