

Zakażenia wywołane przez dermatofity (grzybice właściwe)

Definicja

Zakażenia wywołane przez drobnoustroje sklasyfikowane jako dermatofity (*Dermatophytes*) – wykazujące zdolność kolonizacji struktur zawierających keratynę: naskórka, włosów w i paznokci.

Czynniki etiologiczne

Dermatofity z rodzajów: *Epidermophyton*, *Microsporium* i *Trichophyton*.

W zależności od naturalnego środowiska, w którym bytują, dzieli się je na:

grzyby antropofilne (bytujące jedynie w organizmie człowieka, wywołujące zapalenie o przewlekłym i łagodnym przebiegu):

- *Trichophyton* sp.: *T. rubrum*, *T. mentagrophytes varietas interdigitale*, *T. megninii*, *T. schoenleinii*, *T. tonsurans*, *T. violaceum*;
- *Microsporium* sp.: *M. audouinii*, *M. ferrugineum*;
- *Epidermophyton floccosum*;

grzyby zoofilne (bytujące pierwotnie u zwierząt, mogące jednak przenieść się na ludzi, wywołując nasiloną, ale szybko ustępującą reakcją zapalną):

- *Trichophyton* sp.: *T. mentagrophytes varietas granulatum*, *T. verrucosum*, *T. equinum*;
- *Microsporium* sp.: *M. canis*, *M. gallinae*, *M. nanum*;

grzyby geofilne (bytujące w glebie, czasem mogą jednak wywołać zakażenie u ludzi, cechujące się silnym odczynem zapalnym):

- *Trichophyton* sp.: *T. terrestre*, *T. ajelloi*;
- *Microsporium* sp.: *M. gypseum*, *M. cookei*, *M. vanbreuseghemii*.

Czynniki predysponujące

Miejscowe	Środowiskowe	Ogólnoustrojowe
<ul style="list-style-type: none"> • nadmierna potliwość • zaburzenia ukrwienia kończyn • urazy • suchość skóry 	<ul style="list-style-type: none"> • wysoka temperatura i wilgotność • obuwie ze sztucznego tworzywa sprzyjające okluzji i infekcji • korzystanie z basenów i wspólnych łaźni • migracja ludności 	<ul style="list-style-type: none"> • niedobory immunologiczne nabyte i wrodzone • rozrosty limforetikularne • choroby endokrynne (cukrzyca, z. Cushinga, niedoczynność tarczycy) • czynniki jatrogenne (immunosupresja)

Postępowanie diagnostyczne

Diagnostyka zakażeń dermatofitowych skóry gładkiej i paznokci

**ocena zeszkrobiny naskórka ze zmian chorobowych
(w grzybnicy paznokcia – zeszkrobina spod płytki paznokcia)**

badanie bezpośrednie
(KOH + DMSO)

dodatnie (+)
w mikroskopie:
widoczne nici grzyba

hodowla
(podłoże Sabourauda
z chloramfenikolem i aktidionem)

identyfikacja szczepów
(podłoża różnicujące)

mikrohodowle
ocena elementów owocujących:
mikro- i makrokonidiów,
układu strzępek i chlamydospor

W przypadkach trudnych diagnostycznie,
gdy kilkakrotne posiewy są ujemne:

↓
badanie hist.-pat. z barwieniem metodą PAS
elementy grzybów wybarwiają się na kolor karminowy.

Diagnostyka grzybnicy głowy

**kilka włosów z ognisk chorobowych + zeszkrobiny naskórka
(przesyłanie materiału do badania w ciemnym opakowaniu)**

badanie bezpośrednie:
zakażenie typu:
ectothrix,
endothrix,
ectothrix + endothrix

hodowla

badanie w świetle lampy Wooda (pomocniczo):
ocena barwy fluorescencji mikoporfiryn

Podział kliniczny zakażeń dermatofitowych

Lokalizacja	Charakter grzybicy	Najczęstsze czynniki etiologiczne
GRZYBICA GŁOWY <i>(Tinea capitis)</i> wywołana przez grzyby antropofilne	drobn zarodnikowa powierzchniowa	<i>M. audouinii</i>
	strzygąca powierzchniowa	<i>T. violaceum</i> <i>T. tonsurans</i>
	strzygąca z odczynem zapalnym głęboka	<i>T. mentagrophytes</i> <i>T. verrucosum</i>
	woszczykowa	<i>T. schoenleinii</i> (obecnie bardzo rzadko)
GRZYBICA GŁOWY I BRODY wywołana przez grzyby zoofilne	drobn zarodnikowa powierzchniowa	Wszystkie gatunki <i>Microsporum sp.</i>
	drobn zarodnikowa z odczynem zapalnym	<i>M. canis</i>
	strzygąca powierzchniowa i z odczynem zapalnym	Wszystkie gatunki <i>Trichophyton sp.</i>
	woszczykowa	<i>T. schoenleinii</i>
GRZYBICA SKÓRY GŁADKIEJ	Grzybica przewlekła skóry	<i>T. rubrum</i> , <i>T. violaceum</i>
	Grzybica pachwin	<i>Epidermophyton floccosum</i> , inne dermatofity
GRZYBICA STÓP		<i>T. rubrum</i> , <i>T. mentagrophytes</i>
GRZYBICA PAZNOKCI		<i>T. rubrum</i> , <i>T. mentagrophytes</i> , <i>T. violaceum</i> , <i>T. tonsurans</i>

Zasady postępowania w poszczególnych jednostkach chorobowych

GRZYBICA GŁOWY

Występowanie:

- zachorowania w dzieciństwie
- zakażenie poprzez kontakt bezpośredni
- częste występowanie endemiczne

Grzybica drobnozarodnikowa głowy (*Tinea capitis microsporiga*)

- zakażenie typu ectothrix (zarodniki układają się na zewnątrz włosa)
- infekcje antropofilne:
 - ogniska pojedyncze z niewielkim stanem zapalnym, zlokalizowane w okolicy skroniowej i potylicznej
 - włosy ułamane na wys. od 1 do 3 mm
- infekcje zoofilne:
 - guzy zapalne i wykwyty krostkowe (*Kerion Celsi*)
 - zielonoseledynowa fluorescencja w lampie Wooda

Grzybica strzygąca głowy (*Tinea capitis trichophitica*)

- grzyby antropofilne → zakażenia typu endothrix (zarodniki wewnątrz włosa) (*T. tonsurans* i *T. violaceum*),
grzyby zoofilne → zakażenia typu ectothrix (zarodniki na zewnątrz włosa),
- liczne, drobne, niewyraźnie odgraniczone ogniska; nierówno ułamane włosy,
- grzyby antropofilne mogą wywołać różne zmiany kliniczne:
 - postać kropkowata - włosy ułamane na poziomie skóry;
 - postać złuszczająca - nierówno ułamane na wys. 2-4 mm, żółte łuski;
 - postać łupieżowata - pełna utrata włosów w obrębie ogniska chorobowego z niewielkim złuszczeniem.

Grzybica woszcynowa (*Tinea favosa*)

- *T. schoenleini*,
- strzępki układają się nierównomiernie wewnątrz i na zewnątrz włosa oraz na powierzchni skóry,
- tarczki o mysim zapachu wokół mieszków włosowych,
- szerzenie się zakażenia z zachowaniem pasma włosów wokół głowy,
- bliznowacenie,
- odmiany: łupieżowata i liszajcowata,
- matowo zielona fluorescencja w lampie Wooda.



Uwaga! Strupy podobne do woszcynowych powstają również przy infekcjach:

M. gypsum*, *T. violaceum* i *T. mentagrophytes* var. *quinckennum

Diagnostyka:

- Badanie mikologiczne bezpośrednie i hodowla,
- Badanie w świetle lampy Wooda.

Powikłania (przy przewlekłym zakażeniu):

- trwale wyłysienie z bliznowaceniem,
- zmiany o typie granuloma Majocchi (przewlekłe infekcje zoofilne):
 - wokół mieszków tworzy się ziarnina,
 - rzadko można wykazać elementy grzyba,
- odczyny alergiczne (rzadko):
 - grudki przymieszkowe na tułowiu,
 - rumień guzowaty,
 - bóle stawowe,
 - rumień wielopostaciowy.

Różnicowanie: *Alopecia areata*, *Dermatitis seborrhoica*, *Pityriasis amiantacea* (masywne strupy i okołomieszkowe, złuszczenie, brak utraty włosów), *Folliculitis decalvans* (bliznowacenie, krosty na obwodzie)

Leczenie:

- ogólne:
 - gryzeofulwina (lepsze efekty terapeutyczne w infekcji *Microsporum sp.*):
infekcje wywołane przez *Trichophyton sp.* - 10 mg/kg c.c./dobę przez 6-8 tyg.
infekcje wywołane przez *M. canis* - 10 mg/kg c.c./dobę przez 12 tyg. lub
20 mg/kg c.c./dobę przez 6-8 tyg.
 - terbinafina (infekcje *Trichophyton sp.*):
dorośli i dzieci > 40 kg - 250 mg/dobę, 20-40 kg - 125 mg/dobę,
< 20 kg - 62,5 mg/dobę,
 - itrakonazol (lepsze efekty terapeutyczne w infekcji *Microsporum sp.*):
2 do 4 pulsów: 3 - 5 mg/kg c.c./dobę przez 7 dni w miesiącu
lub 100 do 200mg/dobę codziennie przez 4- 6 tyg
 - flukonazol: 5-6 mg/kg c.c. - 1x w tyg.

Uwaga: infekcje z głębokim odczynem zapalnym typu *Kerion Celsi* → terapia od 12 do 16 tyg.
+ leki przeciwbakteryjne: ogólnie i miejscowo

- zewnętrzne (wspomagające):
 - szampony zawierające: ketokonazol, ekonazol, cyklopiroks,
 - flutrimazol w żelu.

GRZYBICA BRODY (*Tinea barbae*)**Objawy:**

- guzy, zmiany naciekowe, krosty,
- często powiększone węzły chłonne szyjne,
- ostry stan zapalny,
- zajęte włosy brody (u mężczyzn).

Diagnostyka i leczenie: □ GRZYBICA SKÓRY GŁADKIEJ

Różnicowanie: zapalenie mieszków włosowych, czyrak/czyraczność, trądzik guzkowo-torbielowy.

GRZYBICA SKÓRY GŁADKIEJ

Objawy kliniczne:

- wykwity obrączkowate, dobrze odgraniczone od otoczenia, szerzące się obwodowo,
- często o układzie koncentrycznym z tzw. aktywnym brzegiem,
- z tendencją do zanikania w części centralnej,
- pojedyncze lub mnogie (częściej w mikrosporizacji),
- na obwodzie ognisk mogą być obecne krosty, grudki, pęcherzyki,
- infekcje zoofilne: głęboki odczyn zapalny, wykwity ziarniniakowe; niekiedy zmiany mogą przypominać łuszczycę,
- infekcje *T. Rubrum*: przewlekły charakter, nieostre granice, brak typowego obrączkowego układu, obecne nacieki i guzki (ziarniniaki); świąd.

Diagnostyka:

- badanie mikologiczne: bezpośrednie + hodowla,
- ew. pobranie wycinka do badania hist.-pat. z barwieniem metodą PAS (w trudnych diagnostycznie przypadkach).

Różnicowanie: łuszczycyca, wyprysk pieniążkowy, łupież różowy Gilberta.

Leczenie:

- **miejscowe:** (kremy, żele lub płyny)
 - klotrimazol – 2–3x dz. przez 4 tyg.
 - ekonazol – 2x dz. przez 2 do 4 tyg.
 - ketokonazol – 2x dz. przez 2 do 4 tyg.
 - mikonazol – 2x dz. przez 4 do 6 tyg.
 - flutrimazol – 2x dz. przez 2 do 3 tyg.
 - izokonazol – 1x dz. przez 2 do 4 tyg.
 - cyklopiroks – 2x dz. przez 2 do 4 tyg.
 - terbinafina – 2x dz. przez 2 tyg.
 - naftifina – 2x dz. – do ustąpienia zmian, a następnie jeszcze przez 2 tyg.
- **ogólne:**
 - terbinafina – 250 mg/dobę
 - flukonazol – 150 mg – 1x/tydz. przez 2–4 tyg. lub 50 mg/d 1–4 tyg.
 - itraconazol – 1 lub 2 pulsy
 - ketokonazol – 200 mg przez 2 do 4 tyg,

Uwagi: zmiany pojedyncze, nieliczne → leczenie miejscowe;
zmiany rozległe → leczenie skojarzone: ogólne i miejscowe

GRZYBICA RĄK (*Tinea manuum*)

Etiologia: *T. rubrum*, *T. mentagrophytes*, *E. floccosum*

częste współistnienie z grzybicą mokusynową

Morfologia zmian: suche złuszczenie, hiperkeratoza, niekiedy odczyn zapalny z pęcherzykami

Różnicowanie: wyprysk, łuszczycyca

Diagnostyka i leczenie: □ GRZYBICA STÓP

GRZYBICA STÓP (*Tinea pedum*)**Etiologia:**

T. rubrum u 60%, *T. mentagrophytes* u 25%, *E. floccosum* u 10% chorych.

Odmiany:

- międzypalcowa,
- potnicowa (dyshydrotyczna),
- złuszcząca (hiperkeratotyczna) – mokasynowa, z zajęciem bocznej i przyśrodkowej części stopy,
- odczynem alergicznym: na dłoniach – drobne pęcherzyki (trichofitydy),
- wrzodziejąca – u pacjentów z cukrzycą.

Leczenie:

- miejscowe: □ GRZYBICA SKÓRY GŁADKIEJ (można wydłużyć leczenie aż do ustąpienia zmian);
- ogólne:
 - terbinafina – 250 mg/dobę przez 2 tyg.
 - itraconazol – 400 mg/dobę przez 1 tyg. lub 200 mg/dobę przez 2 tyg.
 - flukonazol – 150–300 mg 1x tydz. przez 4–6 tyg.

Uwaga! Konieczne odkażanie obuwia (10% formalina, chinoksyzol).

Profilaktyka: pudry, aerozole przeciwgrzybicze.

GRZYBICA PAZNOKCI (*Tinea unguium*)**Etiologia:**

w ok. 80% – dermatofity: *T. rubrum*, *T. mentagrophytes*., *T. tonsurans*,
sporadycznie: *E. floccosum* i *Microsporum* sp.

Objawy:

- nadmierne rogowacenie podpłytkowe,
- utrata przejrzystości płytki i jej tłamiwość,
- onycholiza.

Typy kliniczne:

- dalsza i boczna onychomikoza,
- bliższa podpaźnokciowa onychomikoza,
- powierzchowna onychomikoza,
- wewnątrzpłytkowa onychomikoza,
- całkowita dystroficzna onychomikoza.

Różnicowanie: zmiany paznokciowe w łuszczycy, infekcje *Pseudomonas aeruginosa* i *Proteus mirabilis*, dystrofia paznokci, Alopecia totalis, wyprysk

Leczenie:

● ogólne:

- terbinafina (lek z wyboru) – stosowana codziennie 250 mg/dobę: przez 6 tyg (grzybica paznokci rąk), przez 12 tyg (grzybica paznokci stóp)
- itraconazol – podawany w 7-dniowych pulsach po 2x 200 mg/dobę (i 3 tyg przerwy) 2 pulsy (grzybica paznokci rąk), 3 pulsy (grzybica paznokci stóp)
- flukonazol* – 150–450 mg (śr. 300 mg) – 1x w tyg przez 6–12 mies. lub 50 mg/d przez 9–12 mies.

Gdy u przeleczonych w ten sposób ludzi starszych nie ma poprawy po 1 mies obserwacji, a badania mikologiczne są nadal dodatnie → dodatkowo: 1 puls itraconazolu lub 1 mies leczenia terbinafiną.

● miejscowe:

- bifonazol + 40% mocznik (preparat w kremie) – przez 7–14 dni (aż do złuszczenia zainfekowanej, kruszej płytki paznokcia) z kontynuacją leczenia aż do całkowitego odrostu płytki,
- cyklopiroks (w postaci lakieru) – przez 6–12 mies.
- amorolfina (w postaci lakieru) – 1x w tyg. przez 6–12 mies.
- preparaty złożone: chlormidazol + kwas salicylowy i inne połączenia (D01A E).

Uwagi:

- Przy długim okresie obserwacji (ok. 2 lat) liczba nawrotów: po itraconazolu (53%) > po terbinafinie (tylko 23%, co ma prawdopodobnie związek z jej grzybobójczym działaniem).
- Większa skuteczność przy stosowaniu leczenia skojarzonego (miejscowe + ogólne)
Przykłady terapii skojarzonej:
itraconazol + amorolfina lub cyklopiroks** w lakierze,
terbinafina + amorolfina lub cyklopiroks** w lakierze.
- Brak efektu terapeutycznego → rozważyć: chirurgiczne usunięcie płytek oraz równoczasowo leczenie farmakologiczne skojarzone:
terbinafina 250 mg/d lub itraconazol 200mg/d (bez przerw) przez 1 mies + leczenie miejscowe aż do całkowitego odrostu.
- Konieczne: odkażanie obuwi po zakończeniu leczenia,
- Profilaktyka: pudry, aerozole przeciwgrzybicze, zmniejszenie potliwości

Przyczyny niepowodzeń monoterapii w leczeniu grzybicy paznokci:

- grzybica paznokci przebiegająca z onycholizą, hiperkeratozą, całkowitym zniszczeniem płytki; grzybica boczna paznokcia,
- zaburzenia wchłaniania leków w przewodzie pokarmowym,
- interakcje pomiędzy lekami → obniżenie poziomu leku przeciwgrzybiczego,
- wzrost lekooporności,
- niezdyscyplinowanie pacjenta.

* Obecnie nie zarejestrowany w Polsce do leczenia grzybicy paznokci, ale w wielu badaniach okazał się skuteczny w leczeniu grzybic dermatofitowych przy podanych schematach dawkowania.

** Ew. inny miejscowo działający preparat przeciwgrzybiczy

UWAGA NA PODSTAWOWE BŁĘDY W LECZENIU GRZYBIC:

- niezastosowanie leku przeciwgrzybiczego przy fałszywie ujemnych wynikach badań mikologicznych,
- rozpoznawanie choroby wyłącznie na podstawie obrazu klinicznego.

Zakażenia wywołane przez drożdżaki (drożdżycze)

Definicja

Zakażenia wywołane przez drobnoustroje oportunistyczne, których obecność u zdrowych ludzi z prawidłowo funkcjonującym układem immunologicznym nie wywołuje objawów chorobowych. Mikroorganizmy te saprofitują u wielu zdrowych osób w jamie ustnej, przewodzie pokarmowym i pochwie.

Czynniki patogenetyczne

- Namnażanie i rozprzestrzenianie saprofitujących u pacjenta drożdżaków.
- Mechanizm zakażenia: bezpośrednie, pośrednie (od chorej osoby), noworodka od matki chorującej na drożdżycę pochwy, przez kontakt seksualny.


Czynniki predysponujące

- miejscowe: ciepło, brak dostępu powietrza, wilgoć, uszkodzenie bariery nabłonkowej, nadmierna potliwość, nieprzestrzeganie higieny,
- jatrogenne – stosowanie leków: antybiotyków o szerokim spektrum działania (zaburzenia naturalnej mikroflory), leków immunosupresyjnych, przewlekłych kuracji kortykosteroidowych, środków antykoncepcyjnych,
- towarzyszące choroby: cukrzyca, choroby nowotworowe krwi powodujące osłabienie odporności immunologicznej, AIDS, zaburzenia hormonalne (tarczyca, nadnercza); wcześniactwo,
- stany fizjologiczne: ciąża, okres noworodków.

Do drożdżycy jamy ustnej predysponują ponadto: stosowanie kortykosteroidów wziewnie, palenie papierosów (wtórna suchość jamy ustnej), suchość jamy ustnej polekowa lub w przebiegu chorób (Zesp. Sjögrena, rentgenotropia), używanie protez zębowych.

Postępowanie diagnostyczne

Rozpoznanie stawia się zazwyczaj na podstawie obrazu klinicznego, biorąc pod uwagę:

- wygląd zmian skórnych lub śluzówkowych,
- wyniki badania mikologicznego pochodzącego z wymazów, białych nalotów ze zmian śluzówkowych, popłuczyn z jamy ustnej lub zeszkrobin ze zmian skórnych:
 - bezpośredniego – polegającego na oglądaniu pobranego materiału pod mikroskopem w 10% roztworze KOH (w łupieżu pstym jest to wystarczające do rozpoznania),
 - hodowli na podłożu Sabourauda (wzrost grzybów z rodzaju *Candida* jest szybki – 24 do 48 h; hodowla ilościowa ponad 400 fragmentów tworzących kolonię w ml śliny wskazuje na infekcję),
- antymikrogram – badanie wrażliwości i oporności drożdżaków na działanie leków
- badanie w lampie Wooda (staba żółtozielona fluorescencja ognisk łupieżu pstrego),
- biopsja → badanie histo-patologiczne (drożdżycza przewlekła rozrostowa j. ustnej)
- barwienie met. PAS w kierunku grzybów,
- badania dodatkowe krwi 

W szczególnie nasilonych i/lub opornych na leczenie przypadkach (w celu wykluczenia lub potwierdzenia choroby predysponującej do rozwoju drożdźycy) wykonuje się dodatkowo następujące badania diagnostyczne:

- morfologia krwi z rozmazem; poziom cukru, witaminy B₁₂ i ferrytyny w osoczu,
- testy funkcji tarczycy i nadnerczy,
- test w kierunku HIV,
- ocena funkcji limfocytów (w przypadku zespołu przewlekłej kandydozy śluzówkowo-skinnej).

Podział kliniczno-etiologicalny (nozologiczny)

ŁUPIEŻ PSTRY

*Malassezia sp.**
(dawniej w nazewnictwie pojawiało się *Pityrosporum sp.*)

KANDYDOZY

Candida sp.: głównie *C. albicans*, rzadziej *-glabrata*, *-parapsilosi*, *-tropicalis*, *-krusei*, sporadycznie grzyby: *Rhodotorula*, *Geotrichum*, *Trichosporon spp.*

Drożdźyce skóry i jej przydatków

Wyprzenie drożdźakowe

Drożdźycza paznokci

Drożdźycza pośladków i krocza u niemowląt

Drożdźycza noworodków

Drożdźycza wrodzona

Drożdźyce jamy ustnej

Zapalenie kątów ust

Ostra kandydoza rzekomobłonicza (pleśniawka)

Ostra kandydoza zanikowa

Przewlekła kandydoza rozrostowa (bujająca)

Przewlekła kandydoza zanikowa


Drożdźycza narządów płciowych

Drożdźycza narządów rodnych u kobiet

Drożdźycza narządów płciowych u mężczyzn

Drożdźycza u osób HIV pozytywnych

Zespoły przewlekłej kandydozy śluzówkowo-skinnej

* łupież skóry owłosionej głowy i tojotokowe zapalenie skóry  str 46

Charakterystyka kliniczna poszczególnych jednostek chorobowych

Łupież pstry

- Charakter zmian: początkowo – dobrze odgraniczone plamki barwy czerwono-brązowej. Latem – po opalaniu – plamki odbarwione. Złuszczenie się zmian z odbarwieniem lub przebarwieniem.
- Lokalizacja: kark, plecy, klatka piersiowa
- Różnicowanie: bielactwo, grzybica dermatofitowa tułowia, łojotokowe zapalenie skóry, łupież różowy.

Drożdźcyce skóry i jej przydatków

Wyprzenie drożdżakowe

- Charakter zmian: początkowo – matowobiała powierzchnia, następnie dochodzi do złuszczenia i powstają ciemnoczerwone połyskujące wilgotne, bolesne nadżerki. Ogniska odgraniczone rąbkami odwarstwiającego naskórka, w jego otoczeniu – satelity (podobne drobne ogniska).
- Lokalizacja: fałd międzypośladkowy i okolica odbytu, fałdy pachwinowe, okolice podpiersiowe, przestrzenie międzypalcowe rąk i stóp.
- Różnicowanie: wyprzenie bakteryjne, łuszczyca, grzybica dermatofitowa pachwin.

Drożdźcyca paznokci

Występowanie: kobiety > mężczyźni. Zażycie paznokci rąk (palcu środkowego) u 70%.

- Charakter zmian: zanokcica, oddzielenie obrąbka okołopaznokciowego, obrzęk, zaczerwienienie wału paznokciowego z towarzyszącą bolesnością; przy zakażeniu macierzy – poprzeczne prążkowanie i dystrofia płytki (szorstka, matowa powierzchnia).
- Różnicowanie: zanokcica bakteryjna, łuszczyca krostkowa, łuszczyca zwykła.

Drożdźcyca pośladków i krocza u niemowląt

Rezerwuar – przewód pokarmowy. 2. lub 3. miesiąc życia.

- Charakter zmian: wysypka grudkowo-krostkowa na podłożu rumieniowym.
Przebieg nasilony: zaczerwienienie, obrzęk, ścżenie i maceracja powierzchni, na obwodzie widoczny margines złuszczonego naskórka.
Łagodny przebieg: rumień w okolicy analfy.

Drożdźcyca noworodków

Zakażenie okołoporodowe. Podatność noworodków – z powodu obniżonej zdolności makrofaagów do niszczenia drożdżaków. Objawy występują kilka dni po urodzeniu.

- Charakter zmian: nadżerki, rumień, wykwyty „satelitarne” (przypominające wyprzenie drożdżakowe).

Drożdźcyca wrodzona

Wewnątrzmaciczne zakażenia drożdżakami.

- Charakter zmian: krosty w obrębie pępowiny. W ciągu 12 godz. po urodzeniu: uogólniony rumień, rozsiane zmiany pęcherzykowo-krostkowe.
Brak infekcji układowej – stan ogólny dobry, pomyślne rokowanie. Leczenie miejscowe.

Zespoły przewlekłej kandydozy śluzówkowo-skórnej

Rzadko występujące zespoły wrodzonych niedoborów immunologicznych dotyczących odporności komórkowej. Charakterystyka kliniczna:

- przewlekła infekcja drożdżakowa j. ustnej, a także - skóry i paznokci.
- początek choroby - od 3 rż.
- słaba odpowiedź na miejscowo stosowane leki p/grzybicze.

Drożdźyce jamy ustnej

Zapalenie kątów ust

Towarzyszy infekcji *S. aureus*.

- Czynniki sprzyjające: protezy zębowe, wiek > 50 lat, gromadzenie śliny w kąciach ust, zła higiena j. ustnej, przyjmowanie antybiotyków, wiotkość fałdów skóry, niedobory wit. B.
- Charakter zmian: zaczerwienienie śluzówki i skóry w kątach ust, szczelinowate pęknięcia i owrzodzenia, strupy.

Ostra kandydoza rzekomobłonicza (pleśniawka)

- Czynniki sprzyjające: wiek niemowlęcy (infekcja okołoporodowa) antybiotyko-, sterydo- i chemioterapia, choroby ogólnoustrojowe (cukrzyca, niedoczynność przytarczyc), niedobory odpornościowe.
- Charakter zmian: białe płytki o rumieniowym obrzeżu, po starciu - czerwona powierzchnia z krwawymi punktami.
- Lokalizacja: policzki, język, podniebienie miękkie.

Ostra kandydoza zanikowa

- Czynniki sprzyjające: stosowanie antybiotyków o szerokim spektrum.
- Charakter zmian: złuszczenie powierzchni błon śluzowych, rozlane nieuniesione czerwone plamy; na języku - brak brodawek nitkowatych; piekący ból.
- Lokalizacja: błona śluzowa policzków, warg i gardła, język, podniebienie, dziąsła (przy znacznie obniżonej odporności).

Przewlekła kandydoza rozrostowa (bujająca)

- Czynniki sprzyjające: przewlekłe drażnienie, zła higiena, kserostomia (palacze tytoniu, używający protezy zębowe).
- Charakter zmian: wyniosłe, białe lub czerwone, o ziarnistej powierzchni, nie dające się usunąć.
- Lokalizacja: grzbiet języka, podniebienie, kąci ust.

Przewlekła kandydoza zanikowa

- Czynniki sprzyjające: protezy zębowe (15-65% osób używających protezy).
- Charakter zmian - 3 etapy: czerwone plamki w ujściach gruczołów ślinowych podniebienia → rumień podniebienia twardego → przerost brodawczakowaty.
- Lokalizacja: miejsca ucisku protezy lub zmiany rozlane.

Drożdźyce jamy ustnej różnicuje się z następującymi jednostkami chorobowymi:
liszaj płaski, leukoplakia włochata, leukoplakia zwykła, choroba Fordyca, erytroplakia (postać drożdżycy ze zmianami rumieniowymi)

Drożdżycza narządów płciowych

Drożdżycza narządów rodnych u kobiet

Stanowi 20–30% infekcji vulvovaginalnych.

- Charakter zmian: obrzęk, zaczerwienienie, białawe naloty oraz drobne nadżerki w okolicy narządów rodnych zewnętrznych i ścian pochwy.
- Objawy: świąd, pieczenie i – niekiedy – ból, czasem: bezsenność, objawy nerwicowe.

Nawracającą kandydozę dróg rodnych:

- w ciągu roku: 4-krotne infekcje lub 3-krotne epizody nie związane z antybiotykoterapią.
- czynnik etiologiczny: głównie *C. glabrata* i *C. krusei* – drożdżaki częściej wykazujące oporność na leki przeciwgrzybicze.

Drożdżycza narządów płciowych u mężczyzn

- Charakter zmian: początkowo – drobne grudki, pęcherzyki i krostki na podłożu rumieniowym, następnie wykwity zlewają się i tworzą sączącą powierzchnię rumieniową, niekiedy z białymi nalotami.

- Lokalizacja: żołądź i rowek zażołądny.

Przy zajęciu cewki moczowej: obrzęk i zaczerwienie jej ujścia, wydzielina ropna, objawy dysuryczne.

Drożdżycza u osób HIV pozytywnych

Różnorakie manifestacje kliniczne:

- pleśniawki w jamie ustnej (występują wcześniej, wyprzedzając AIDS),
- zapalenie przełyku (pieczenie, palenie za mostkiem nasilające się przy połykaniu) – może wystąpić w ostrej chorobie retrowirusowej,
- zapalenie krtani, oskrzeli,
- zapalenie okolicy odbytu.

Postępowanie profilaktyczne

Działania profilaktyczne polegają na ograniczeniu wpływu czynników sprzyjających wystąpieniu zakażeń drożdżakowych. Obejmują one:

- zmniejszenie dawek leków sprzyjających wystąpieniu drożdżycy (kortykosteroidów, antybiotyków) lub zmianę leczenia,
- profilaktyczne stosowanie – okresowo lub ciągle – antybiotyków miejscowych u osób z przewlekłą chorobą sprzyjającą wystąpieniu zakażenia,
- u chorych ze znacznym upośledzeniem odporności – profilaktyczne przyjmowanie leków,
- u osób używających protezy zębowe – wyjmowanie ich na noc i odkażanie,
- płukanie j. ustnej płynami zawierającymi chlorheksydynę,
- unikanie odzieży nieprzepuszczalnej, ciasno przylegającej do ciała,
- unikanie długotrwałego moczenia skóry w wodzie,
- osuszanie fałdów skóry (talk, tlenek cynku),
- unikanie spożywania cukru.

Postępowanie lecznicze

W leczeniu drożdżyc stosuje się preparaty podawane ogólnie, miejscowo: zewnętrznie (drożdżycze skóry i zewnętrznych narządów płciowych) i dopochwowo (drożdżycze narządów rodnych), a także do stosowania w jamie ustnej i doustnie (drożdżycze j. ustnej i przewodu pokarmowego).

Leki stosowane doustnie w drożdżycach skóry

Pochodne imidazolu (J02A B):

● ketokonazol:

- w łupieżu pstrym - 1x 200 mg przez 10 dni,
- w drożdżycy skóry i jamy ustnej - 1x 200 mg przez 2-3 tyg,
- w drożdżycy pochwy - 1x 400 mg przez 5 dni.

Pochodne triazolu (J02A C):

● flukonazol:

- w kandydozie błon śluzowych (dzieci po 4 rż.) - 1. dzień 6 mg/kg m.c., potem 3 mg/kg/m.c.,
- w drożdżycy skóry i j. ustnej - 1. dzień - 200 mg, potem 100 mg/dobę przez 2-3 tyg,
- w drożdżycy pochwy - jednorazowo 150 mg, w razie potrzeby powtórzyć w 3. i 14. dniu;

● itraconazol:

- w łupieżu pstrym - 2x 100 mg przez 7 dni,
- w drożdżycy skóry i jamy ustnej - 1x 100 mg przez 15 dni,
- w drożdżycy pochwy - 2x 200 mg przez 1 dzień lub 1 x 200 mg przez 3 dni.

Leki stosowane miejscowo w drożdżycach skóry i błon śluzowych

Antybiotyki (D01A A):

● natamycyna (krem 20 mg/g):

- w kandydozie skóry i błon śluzowych - 1-4x/dobę przez 2-3 tyg.

Pochodne imidazolu i triazolu (D01A C):

● chlormidazol (maść 50 mg/g):

- w drożdżycach skóry - 2-3x/dobę, kontynuując przez 2 tyg. po ustąpieniu objawów;

● klotrimazol (krem 10 mg/g, płyn do stos. na skórę 10 mg/ml):

- w drożdżycach skóry i błon śluzowych - 2-3x/dobę, kontynuując przez 4 tyg po ustąpieniu ostrych objawów chorobowych;

● mikonazol (krem 20 mg/g, żel 20 mg/g):

- w drożdżycach skóry - 2x/dobę zazwyczaj przez 2 tyg;

● ekonazol :

- (krem 10 mg/g) w drożdżycach skóry - 2x/dobę zazwyczaj przez 2 tyg,
- (szampon leczniczy 10 mg/g) w łupieżu pstrym 1x/dobę wieczorem, wcierając przez 5 min w ciało i we włosy, spłukując następnego dnia rano przez 3-9 dni;



- izokonazol (krem 10 mg/g):
 - w łupieżu pstym - 1x/dobę przez 2-3 tyg.;
 - ketokonazol:
 - (krem 20 mg/g) w drożdżycach skóry - 1x/dobę przez 2-3 tyg,
 - (szampon leczniczy 20 mg/g) - leczniczo: 1x/dobę przez 5 dni, profilaktycznie (przed okresem letnim): 1x/dobę przez 3 dni;
 - bifonazol (krem 10 mg/g):
 - w drożdżycach skóry - 1x/dobę przez 2 tyg. (łupież psty), 2-4 tyg (kandydozy);
 - flutrimazol (krem 10 mg/g, płyn do natrysk. na skórę 10 mg/ml):
 - w drożdżycach skóry - 1x/dobę przez 1-2 tyg. (łupież psty), 2-4 tyg (kandydozy).
- Inne (D01A E):
- cyklopiroks (krem 10 mg/g, płyn do stos. na skórę 10 mg/ml):
 - w drożdżycach skóry - 2x/dobę zazwyczaj przez 2-4 tyg.

W leczeniu grzybic powierzchownych (zakażeń dermafitycznych i drożdżakowych) - przy towarzyszącym stanie zapalnym - bywają również stosowane preparaty złożone, zawierające lek przeciwgrzybiczy i kortykosteroid → Klasyfikacja ATC: niektóre preparaty w podgrupie **D07C**. W leczeniu stanów zapalnych skóry - przy podejrzeniu nadkażenia grzybiczego i/lub bakteryjnego - bywają stosowane preparaty złożone (kortykosteroid + antybiotyki: p/grzybiczy i p/bakteryjny) → klasyfikacja ATC: **D07C A 01, D07X C 01**.

Leki stosowane w drożdżycach jamy ustnej i przewodu pokarmowego

- nystatyna (draż. 500 000 j.m., granulaty do przyg. zaw. doustnej i do stos. w j. ustnej):
 - w kandydozie jamy ustnej, dziąseł, języka, czerwieni wargowej, gardła i przewodu pokarmowego - 4x/dobę: wcześniaki i noworodki (w tym z niską wagą urodzeniową) - 100 000 j.m., niemowlęta - 200 000 j.m., dzieci - 400 000-800 000 j.m., dorośli - 1 mln j.m; do pędzlowania j. ustnej - zawiesina kilka razy dziennie,
 - profilaktycznie - dzieci: 100 000 j.m./kg m.c./dobę, dorośli: 500 000 j.m. 2-3x/dobę
- ketokonazol (tabl. 200 mg):
 - w kandydozie jamy ustnej i przewodu pokarmowego - 1x 200 mg przez 2-3 tyg;
- flukonazol (kaps. i tabl. 50 mg, 100 mg, 150 mg; syrop 5 mg/5 ml):
 - w kandydozie jamy ustnej - 1x/dobę: dorośli - w 1. dniu 200 mg, następnie 100 mg, dzieci - w 1. dniu 6 mg/kg m.c., następnie 3 mg/kg m.c. przez co najmniej 2 tyg.
 - w kandydozie przełyku - dawka podtrzymująca ew. 200 mg (dorośli), 6 mg/kg m.c. (dzieci);
- itraconazol (kaps. 100 mg):
 - w kandydozie jamy ustnej - 1x 100 mg przez 15 dni;
- mikonazol (żel do stosowania w jamie ustnej 20 mg/g):
 - w leczeniu i profilaktyce jamy ustnej, gardła i przewodu pokarmowego - dorośli i dzieci od 4 rż.: 2,5 ml 4x/dobę, trzymając przez kilka minut w ustach, a następnie połykając.

Leki stosowane w drożdżycy narządów rodnych zostaną omówione w schematach postępowania lekarskiego publikacji *LEKsykon – Vademecum Ginekologa* (w przygotowaniu)

Łupież owłosionej skóry głowy (ang. *dandruff*)

- czynniki sprzyjające: podrażnienie skóry głowy przez środki używane do pielęgnacji włosów, a nawet wodę (z dużą zawartością chloru)
- charakter zmian:
 - drobnopłatowe złuszczenie naskórka bez objawów zapalnych (tzw. łupież suchy),
 - łojotok, tłuste strupy i przerzedzenie włosów (tzw. łupież tłusty)

Łojotokowe zapalenie skóry (ang. *seborrhoeic dermatitis*)

- czynniki sprzyjające: łojotok
- charakter zmian: nasilony stan zapalny skóry ze zmianami rumieniowo-złuszczającymi i wysiękowymi, często pokrytymi żółtymi nawarstwionymi strupami,
- lokalizacja - tzw. okolice łojotokowe: skóra owłosiona głowy, czoło, okolice zauszne, twarz w linii środkowej, kark, okolica mostka i międzyopatkowa, czasem - okolice narządów płciowych i odbytu,
- objawy: świąd, czasem (przy wtórnej infekcji bakteryjnej) - bolesność
- różnicowanie: łuszczyca, grzybica, łupież różowy, alergiczne kontaktowe zapalenie skóry, atopowe zapalenie skóry

W etiopatogenezie obu ww. chorób wydaje się odgrywać rolę drożdżak lipofilny z rodzaju *Malassezia*.

Postępowanie lecznicze

W zależności od postaci choroby i stopnia jej nasilenia stosuje się:

- szampony lecznicze zawierające substancje o działaniu redukującym, p/łojotokowym i/lub p/grzybiczym, takie jak: dziegieć (D05A A), cyklopiroks, siarczek selenu (D01A E), sól cynkowa pyritionu (D11A X)* i pochodne imidazolowe (D01A C)*;
- preparaty przeciwgrzybicze w płynie lub maści - pochodne imidazolowe (D01A C) - zalecane obecnie także w łupieżu tłustym;
- leki recepturowe zawierające: siarkę, kwas salicylowy, rezorcynol, dziegieć i siarczek selenu w stężeniach dobieranych indywidualnie, w wyjątkowo ciężkich przypadkach - obok preparatów przeciwgrzybiczych.

W celu usunięcia łusek stosuje się 5% oliwkę salicylową.

Leczenie łojotokowego zapalenia skóry wymaga indywidualnego podejścia do każdego przypadku. Oprócz ww. czasem stosuje się miejscowo glikokortykosteroidy (ostrożnie, unikając silnie działających), a doustnie - pochodne imidazolowe. W ciężkich przypadkach bywają stosowane retinoidy lub naświetlanie (PUVA).

* W aptekach są także dostępne szampony p/łupieżowe nie posiadające statusu rejestracyjnego leku OTC - często zawierające w swym składzie takie same substancje, jak szampony lecznicze.

Zoxin – kosmetyczny szampon przeciwłupieżowy

z 2%-owym ketokonazolem.

Szybko i skutecznie usuwa przyczyny i objawy łupieżu.



- zawiera ketokonazol 2%
- szybki i trwały efekt działania, pierwsze efekty widać już po dwu-trzech umyciach głowy
- dostępność szamponu zarówno w butelce 100 ml jak i saszetkach 6ml
- bardzo dobre własności myjące i pianące
- możliwość stosowania do każdego rodzaju włosów