

STŘEDNÍ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ A VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA
ZDRAVOTNICKÁ ŽĎÁR NAD SÁZAVOU

KVASINKY, HOUBY, PRVOCI

MGR. IVA COUFALOVÁ



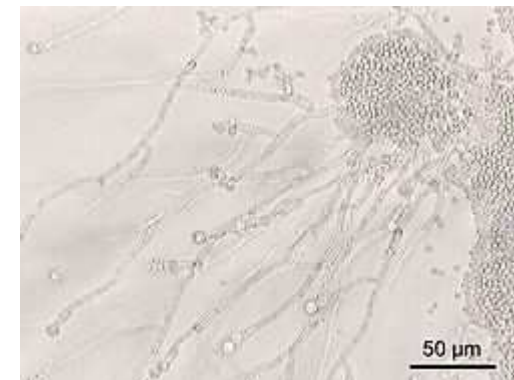
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

HOUBY (FUNGI)

- ✓ eukaryontní mikroorganismy, jsou větší než bakterie, mají vyvinutější buněčnou strukturu
- ✓ genetický materiál je oddělen od cytoplazmy nukleovou (jadernou) membránou
- ✓ rozmnožují se pučením – kvasinky, jiné vytvářejí mycelinum -podhoubí = shluk vzájemně propletených vláken
- ✓ vlákna (hyfy) jsou někdy rozdělena septy (přepážkami) na jednotlivé buňky
- ✓ množí se jednobuněčnými nebo vícebuněčnými sporami pohlavně nebo nepohlavně

ROD CANDIDA

- ✓ osm druhů způsobuje onemocnění člověka – *C. albicans* (viz. obrázek), *tropicalis*, *krusei*, *dublinensis*
- ✓ tvoří oválné blastospory s pučícími novými buňkami, pokud se buňka noddělí, protahuje se do délky a vzniká pseudomycelinum či pseudohyfa, která se zřetězuje, mezi nimi je patrné zaškrcení, jež odděluje jednotlivé buňky
- ✓ pseudomycelinum se tvoří v bílkovinném prostředí, na tom je založený spolehlivý diagnostický test
- ✓ plísně se diagnostikují na tekutých půdách



ONEMOCNĚNÍ ZPŮSOBENÁ KANDIDAMI

- ✓ normálně jsou přítomny v DÚ a ve stolici
- ✓ nejčastěji endogenní infekce
- ✓ způsobují onemocnění kůže, které není zvlášť nebezpečné, ale obtěžující
- ✓ onemocnění DÚ - moučnivka u novorozenců, po aplikaci inhalačních kortikoidů
- ✓ vulvovaginitidy často vznikají po ATB léčbě
- ✓ systémová onemocnění jsou komplikací stavů se sníženou imunitou

CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS

- ✓ kvasinkové buňky se zřetelným pučením, s výrazným polysacharidovým pouzdrém
- ✓ patogenní kmeny rostou při teplotě 37C
- ✓ způsobují chronickou meningitidu
- ✓ nákaza většinou pochází z trusu holubů
- ✓ rizikovým faktorem je oslabená imunita, nikoli podmínkou

ROD ASPERGILUS

- ✓ zahrnuje několik patogenních druhů (a.fumigatus, niger, flavus)
- ✓ mají vzdušné mycelinum, uvolňují se konidie a ty mohou být vdechnuty a po naklíčení mohou způsobit infekci v plicích
- ✓ diseminovaná invazivní forma postihuje CNS, trávicí trakt, ledviny, játra a jiné orgány
- ✓ zdrojem bývá ptačí trus, prach
- ✓ spory některých aspergilus se vyskytují na hnilém ovoci nebo chlebu a infikují rizikové pacienty

PNEUMOCYSTIS JIROVECI

- ✓ existuje ve dvou formách, donedávna byl považován za parazita
- ✓ vyvolává plicní infekci u osob se sníženou imunitou
- ✓ pravděpodobně je přítomna normálně u všech osob a aktivuje se při imunopresi

PŮVODCI SYSTÉMOVÝCH ENDEMICKÝCH MYKOZ

- ✓ jsou vázány na určité geografické oblasti – Severní a Jižní Amerika, Asie, Afrika
- ✓ dimorfní houby způsobují převážně plicní onemocnění
- ✓ u nás imporovaně (*Blastomyces dermatitis*, *Histoplasma capsulatum* a *Coccidioides immitis*)

PŮVODCI DERMATOMYKOZ

- ✓ dermatomykozy způsobují dermatofyta
- ✓ projevují se infekcí mezi prsty nohou, na nehtech, prstencovým exantémem a zánětem s puchýřky
- ✓ Zástupci jsou *Mikrosporum canis*, *Trichophyton rubrum*, *Epidermophyton floccosum*, *Sporothrix schenckii*

PRVOCI - PROTOZA

- jednobuněčné mikroorganismy
- eukaryontní buňky, mají složitější a komplexnější metabolismus než bakterie nebo houby, některé se pohybují
- množí se asexuálně
- **trofozoity** – formy s plně rozvinutým metabolismem
- **cysty** – odolné formy přežívají za nepříznivých

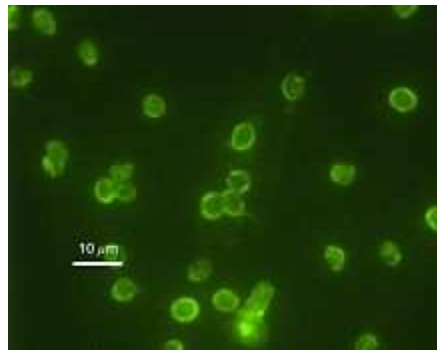
TRICHOMONADA VAGINALIS

- bičíkovec hruškovitého tvaru
- má jednoduchý reprodukční cyklus, přenos mezi hostiteli probíhá přímo
- za patologických stavů obývá pochvu, uretru, prostatu, semenné vajíčky, neproniká sliznicí
- Diagnostika: mikroskopicky nativního preparátu – pohyb membrány a bičíků
- Léčba: Metronidazol



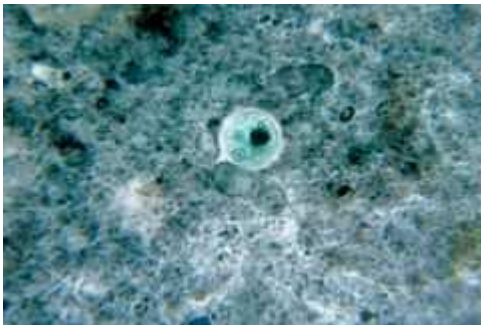
CRYPTOSPORIDIUM

- intracelulární parazit ve střevě ptáků, plazů a savců
- vyvolává mírné průjemové onemocnění, které spontánně vymizí, rizikové pro imunodeficitní pacienty – AIDS
- Diagnostika: mikroskopicky nálezem oocyst ve stolici



ENTAMOEBA HISTOLYTICA

- patří mezi améby
- mají anaerobní metabolismus
- množí se příčným dělením při teplotě 37C
- mohou se vyskytovat ve formě cyst
- patogenní jsou pouze některé kmeny,
- přenos je fekálně orální
- ve střevě vytvoří vřed a dále se přenesou do



DALŠÍ PROTOZA

Giardia lamblia

- v jejunu a v duodenu vzácně způsobují infekci

Dientamoeba fragilis

- bičíkovec, působící infekci GIT

Balantidium coli

- nejčastěji u prasat, u člověka vzácně

ZDROJE

- J. Schidler, Mikrobiologie pro zdravotnické asistenty, Grada Publishing 2010, ISBN 978 – 80 – 247 – 3170 – 4
- D. Gopfertová a kol., Mikrobiologie imunologie epidemiologie hygiena, Triton 2002, ISBN 80 – 7254 – 223 – 0
- [Www.wikipedia.org/wiki/Mycelinum](http://www.wikipedia.org/wiki/Mycelinum)
- Podstatová Hana, Základy epidemiologie a hygieny, Galén Praha 2009, ISBN 978-80-7262-597-0
- http://cs.wikipedia.org/wiki/Candida_albicans
- http://en.wikipedia.org/wiki/File:Trichomonas_vaginalis_phase_con
- http://en.wikipedia.org/wiki/File:Cryptosporidium_parvum_01.jpg
- http://en.wikipedia.org/wiki/Entamoeba_histolytica
-
-