

Důležité infekce ve vnitřním lékařství

MUDr. Robert Prosecký

a

MUDR. Nikola Nováková

Herpetické viry

Herpetické viry

- Herpes simplex virus 1 /herpes labiales/
- Herpes simplex virus 2 /genitální herpes/
- Varicella-zoster virus /varicela, herpes zoster/
- Epstein-Barr virus /infekční mononukleóza/
- Cytomegalovirus /pneumonie, retinitida, encefalitida/



Virus Ebsteina-Barrové

Virus je na svého lidského hostitele dobře adaptován a odhaduje se, že 90% lidí je tímto virem infikováno.

Šíření: Nejčastěji slinami - líbáním, kapénkovou infekcí, krví, pohlavním stykem a transplantáty

Symptomy:

EBV může způsobit **mononukleózu** zejména v období dospívání, kdy je jedinec poprvé vystaven viru.

Příznaky mononukleózy: únava, nechutenství, bolesti hlavy, bolesti ve svalech, zimnice, pocení, zvýšená teplota.

Příznaky rozvinutého onemocnění: horečka (38-39 °C), povlaky na mandlích, zduření lymfatických uzlin, tlak v pravém podžebří způsobený zvětšujícími se játry
Obvykle se však člověk EBV nakazí a nemá *žádné pozorovatelné onemocnění*.



Průjmy - rozdělení dle původce:

Viry : *rotaviry, caliciviry, adenoviry, astroviry*

Baktérie : *Salmonella, Shigella, Campylobacter jejuni, Vibrio cholerae, Escherichia coli*

Bakteriální toxiny : *Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Clostridium perfringens A*

Prvoci *Entamoeba histolytica, Cryptosporidium parvum*

Červi a kvasinky - vzácněji

Salmonelóza:

Etiologie: Salmonella: G - střevní tyčka, 2000 serotypů. *S. enteritidis*
- gastroenteritidy, tyf a paratyfy

Epidemiologie:

zdroj: chovy drůbeže, dobytka
pomnožení ve finální potravíně

ID: 6- 48 hodin (často 8 - 10 hod)

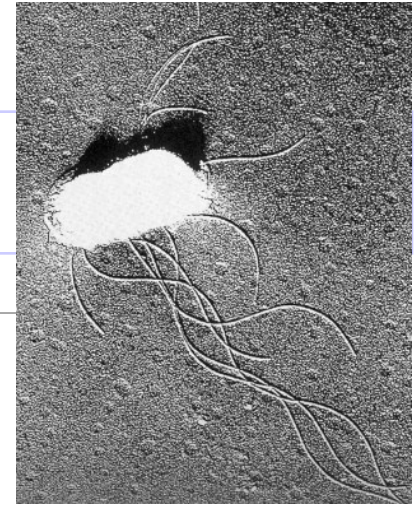
Klinický obraz: akutní průjmové onemocnění
explozivní epidemie
Asymptomatická forma

Gastroenteritická forma : nevrůle, zvracení, bolest v břiše, horečka až 39 C, průjem

Léčba: symptomatická

Úzdrava: běžně za 1-3 dny spontánní
nosičství

Prevence: příprava potravin
nástroje pro syrové a definitivní pokrmy



Kampylobakterové průjmy

Klinický obraz:

- teplota, únava, nevolnost
- řídké stolice později: vodnaté, někdy hlen, krev
- křečovitě bolesti v břiše
- trvání několik dní
- U oslabených - septické komplikace (pneumonie apod.)

Léčba: rehydratace, dieta

ATB jen u těžkých onemocnění

Prognóza: dobrá

Prevence: hygienické zásady při přípravě živočišných produktů - zvláště tepelná příprava drůbežího masa.

Rotaviry

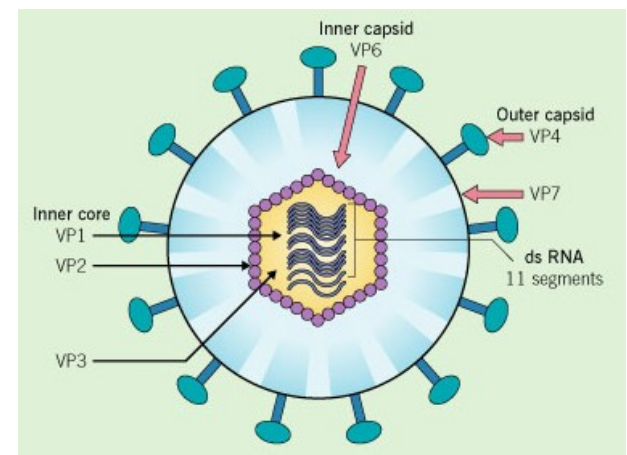
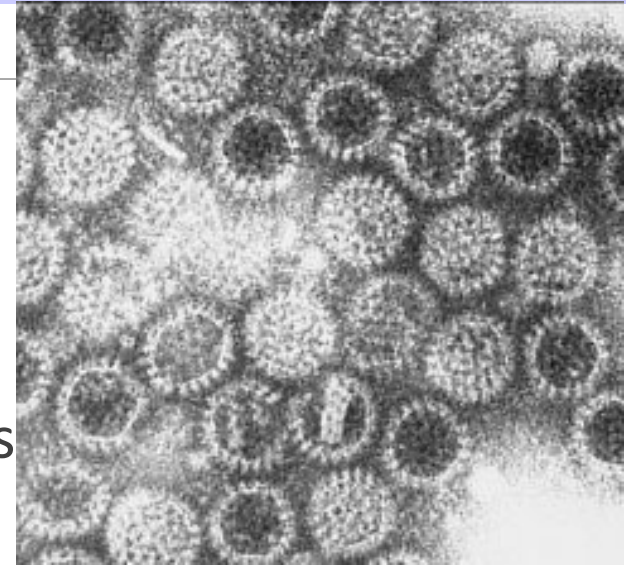
Epidemiologie:

- Zimní epidemie 130 mil episod ročně
- 1 mil úmrtí ročně
- Nejtěžší průběhy pod 5 r věku (6-24 měs)

Klinika: vodnatý průjem, prolongovaný v trvání. Možná sekundární malabsorbce

Terapie: Hydratace – intravenózně

Prevence: Očkování



Otravy z potravin

Definice: Explosivní zvracení a průjmy vyvolané toxinem, který vyprodukovala bakterie pomnožená v potravě.

Průběh: Krátká inkubační doba zpravidla bez teplot a rychlá úzdava

***Staphylococcus aureus* enterotoxikóza**

Etiologie: enterotoxin termorezistentní

Epidemiologie: studený bufet: saláty, paštiky (i omáčky)

Příčina: Hnisavá afekce (na prstu kuchaře) ID: 1-6 hodin

Klinika: bez teploty, úporné zvracení a průjem.

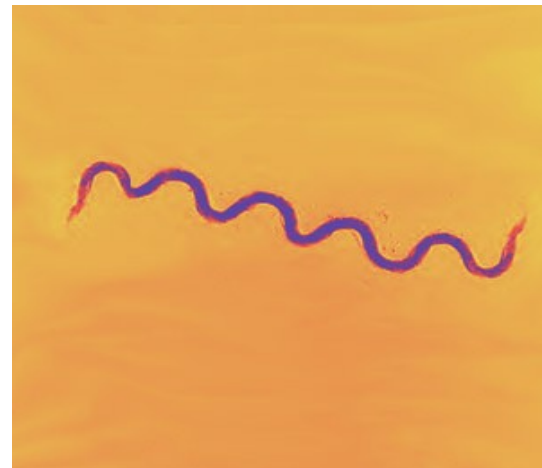
Dramatický stav odezní během 24 hod.

Syfilis

Dominuje jakákoliv forma [pohlavního styku](#), ať už styk [koitální](#), [orální](#) i [anální](#),

Je možný přenos z matky na [plod](#), novorozenec bude ve svém nejčasnějším věku postižen příznaky vrozené syfilis, které jsou obvykle nevratné, úmrtnost dětí je poté mnohem vyšší, nežli u syfilis získané.

Treponemy jsou silně anaerobní ([kyslík](#) je pro ně toxický), a rychle tedy na vzduchu odumírají.



Syphilis I. stádium

- ulcus durum (tvrdý vřed- 2 týdny po infekci)
- vředovitý defekt s množstvím Treponem
- nejčastěji na genitáliích a ústech
- indolentní bubo



Syphilis II. stádium

- 5-6 týdnů po I. stádiu
- generalizovaná syfilitická adenopatie
- mnohočetné exantémy a enantémy
- roseola syphilitica
- condylomata lata



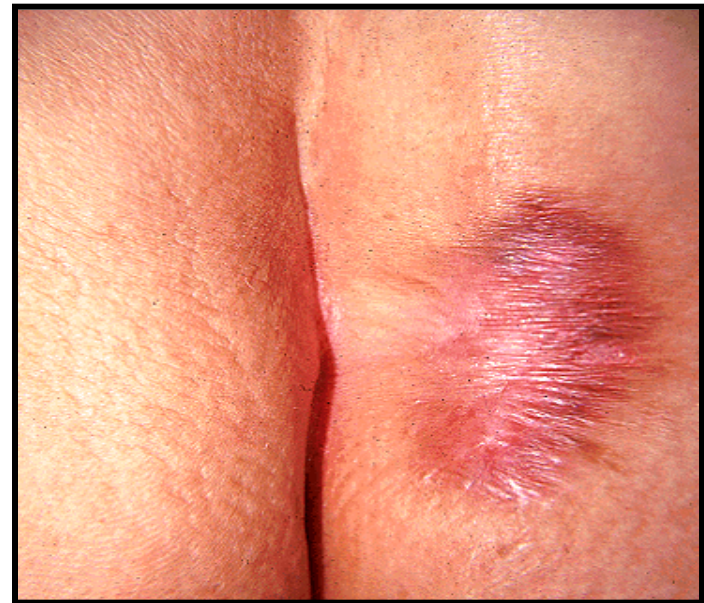
Syfilis III.stádium

Neurosyfilis

- tabes dorsalis
- meningovaskulárny syfilis
- progresívna paralýza

Gumma

Syfilitická aortitída



Mykózy

- snížená imunita – imunokompromitovaní jedinci (vrozené avdy), staří, uživatelé kortikoidů, imunosuprimujících léků – tedy lidé po transplantacích a pod.

Kandidové infekce

- Lokálně v ústech, na jícnu, žaludku, pneumonie, Diseminovaná kandidóza, urocystitida

Aspergiliózy

Kryptokokové infekce

Mukormykózy



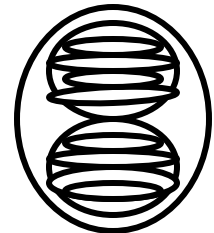
Infekce způsobená *Candida albicans*

Toxoplasma gondii

Epidemiologie a vývojový cyklus: nakažení probíhá oocystou z trusu koček nebo tkáňovou cystou z masa náhodného hostitele (prase). Člověk pozře cystu a parazit se ze střeva dostává do tkání, kde tvoří cysty

Patogenita: subfebrilie, malátnost, zvětšení lymfatických uzlin, u těhotných vede k malformacím a poškození plodu

Dg.: nepřímá – KFR, ELISA (IgA, IgG)



Enterobiosis (oxyuriásis)

- Původcem je roup dětský *Enterobius vermicularis*
- Přenos kontaminovanou potravou a předměty
- Vajíčka bývají i v prachu místnosti a mohou být vdechnuta a následně polknuta
- Klinické projevy svědění v perianální krajině či na zevních rodidlech
- Mikroskopický nález – odběr lepící páskou nebo speciální Schüffnerovou tyčinkou



Tasemnice

- Taenia saginata taseminice bezbranná – mezihostitelem je skot. Člověk se nakazí nedostatečně zpracovaným infikovaným hovězím masem – boubele
- Taenia solium taseminice dlouhočlená – mezihostitelem je prase t.č. se u nás nevyskuje
- Hymenolepsis nana tasemnice dětská – člověk se nakazí v dětském kolektivu, průběh bývá asymptomatický



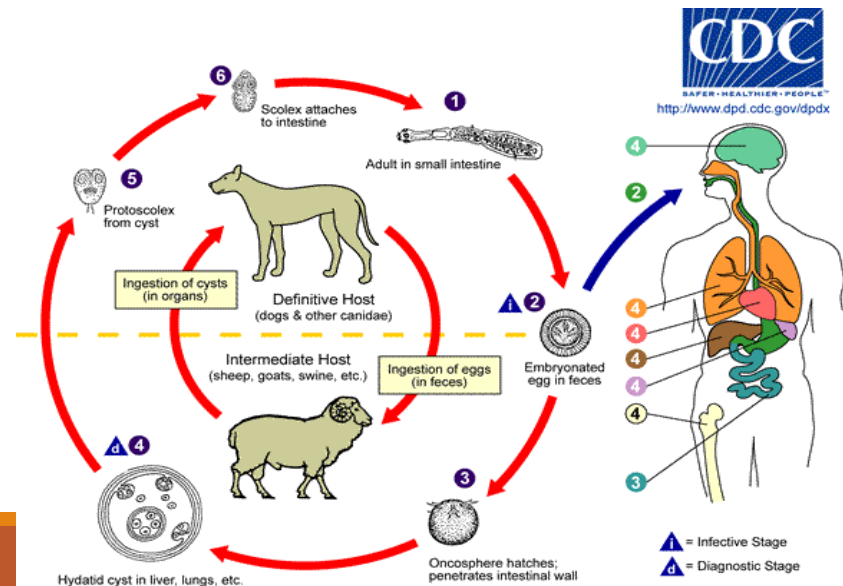
Echinococcus granulosus

Etiologie: tasemnice parazituje u psů. Vajíčko odchází z těla psa ven, je pozřeno člověkem, ve střevě se z vajíčka vylíhne larva, ta je zanesena do jater/plic/mozku kde se proměňuje v cystu

Symptomatologie: narušuje fci. orgánů např. jater při prasknutí cysty hrozí anafylaktický šok

Terapie: chir. odstranění cyst po předchozím usmrcení parazita formalinem, albendazol

Dg.: nepřímá – KFR, ELISA, průkaz cyst SONO, CT



Askariosis

- Původcem je škrkavka dětská *Ascaris lumbrikoides*
- Zdrojem je člověk vylučující stolicí vajíčka
- Ve střevě se s vajíček uvolňují larvy pronikají do střevních kapilár a jsou zanášeny do plic
 - plicní fáze s dušností, plicními infiltráty a bronchitickým nálezem
 - Z plic se po opakovaném spolknutí opět dostávají do střeva –střevní fáze bývají bolesti břicha a průjem

Askariosis

- Původcem je škrkavka dětská *Ascaris lumbrikoides*
- Zdrojem je člověk vylučující stolicí vajíčka
- Diagnosa je stanovena průkazem škrkavky ve stolici nebo jejích vajíček
- Ve střevě se s vajíček uvolňují larvy pronikají do střevních kapilár a jsou zanášeny do plic
 - plicní fáze s dušností, plicními infiltráty a bronchitickým nálezem
 - Z plic se po opakovaném spolknutí opět dostávají do střeva –střevní fáze bývají bolesti břicha a průjem



Toxokarosa

- Původcem je škrkavka psí *Toxokara canis*
- Z vajíček se ve střevě vyvíjejí larvy, které pronikají krevním oběhem do různých orgánů -- u člověka nejsou schopny dokončit vývoj a vzniká kolem larvy granulom v daném orgánu
 - Viscerální forma
 - Oční forma
 - Asymptomatická forma
- Diagnosa: Serologie, eosinophilie

Trichinella spiralis (svalovec stočený)

Etiologie: pozřením nedostatečně upraveného masa s encystovanými larvami, larvy se uvolňují v zažívacím traktu, kde dospívají. Dospělá samička rodí larvy a ty putují do svalů, kde tvoří cysty

Symptomy: ve střevní fázi zvracení, ve svalové bolesti

Dg.: ELISA, WB, biopsie sval. tkáně



larva encystovaná ve svalů

Ektoparaziti - členovci

Slouží hlavně jako přenašeči onemocnění

- *Ixodes ricinus* (klíště obecné) - borelióza, klíšťové encefalitidy aj.
- *Neotrombicula autumnalis* (sametka podzimní) - podzimní vyrážka
- *Sarcoptes scabiei* (zákožka svrabová) - svrab
- *Pediculus capitis* (vlasové vši), *P. humanus* – skvrnitý tyfus, *Phthirus pubis* (muňka)
- Komáři (Anopheles – malárie, *Aedes aegypti* – žlutá zimnice)
- Blechy, ploštice aj.



Klíště obecné - výskyt

V České republice a v okolních státech (Rakousko, Polsko, Slovensko, Německo) se setkáváme s klíštětem obecným (latinsky *Ixodes ricinus*).

Hojně se vyskytuje prakticky po celé zemi.

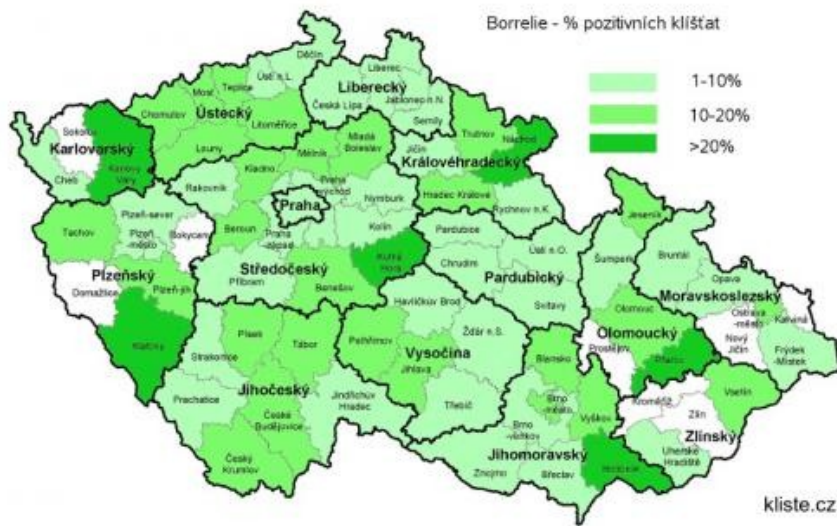
Na své hostitele pak **čekají přichycená v trávě** nebo na keřích, nejvýše do **jednoho metru nad zemí**.

Klíště můžete bohužel **chytit i na zahrádce nebo při procházce v městském parku**.

Rizikovými místy však bývají hlavně **listnaté a smíšené porosty**, zejména jejich okraje zarostlé křovinami a bujnou bylinnou vegetací.



Mapy infikovaných klíšťat



Borelie

Původci lymeské boreliózy

B. burgdorferi sensu stricto, afzelii, garinii

Patogenita: rozeznáváme 3 stadia:

I.časné lokalizované - 3-30 dní po sání klíštěte se objeví erytém (alespoň 5 cm velký), objeví-li se další ložiska jinde po těle, hovoříme o erytema migrans, bolest hlavy, kloubů

II. časné disseminované – boreliový lymfocytom (kožní projev), neurologické projevy, kardiální

III. pozdní – acrodermatitis chronica atrophicans (kožní projevy), artritida, kardiitida, polyneuritidy

Epidemiologie: přenos klíštěaty (*Ixodes ricinus*)

Diagnostika:přímá: kultivace, PCR , ELM, mikroskopie v zástinu

Nepřímá: ELISA screeningově, v případě positivity WB konfirmačně

Svrab

původcem svrabu je samička zákožky svrabové (*Sarcoptes scabiei*) která má velikost asi 300–500 mikrometrů

projevy:

- intenzivní noční svědění po zahřátí pod pokrývkou
- vyrážka na místech, kde je malá tloušťka kůže – genitál, třísla, podbřišek, kolem pupku, podpaží, prsní bradavky, mezi prsty ruky, u malých dětí na dlaních
- charakteristické dvojice drobných pupínek spojených náznakem malé chodbičky

