

Projekt: Digitální učební materiály ve škole, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.5.00/34.0527

Příjemce: Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická, Husova 3, 371 60 České Budějovice

Název materiálu: Zoonózy a choroby přenášené vektory

Datum (období) vytvoření: 28. 5. 2013

Autor materiálu: MUDr. Zdeňka Kasková

Zařazení materiálu:

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (III/2)

Předmět: Ochrana veřejného zdraví, 2. ročník

Sada: OZ1

Číslo DUM: 17

Tematická oblast: Ochrana veřejného zdraví

Ověření materiálu ve výuce:

Datum ověření: 21. 1. 2014

Ověřující učitel: Mgr. Hana Rybáková

Třída: ZDA 2.B

Popis způsobu použití materiálu ve výuce: Výuková elektronická prezentace, která je určena pro seznámení žáků s problematikou nálezů přenosných ze zvířat a nemocí přenášených vektory a jejich klinickým a epidemiologickým významem. Materiál může sloužit jako názorná pomůcka doplňující výklad učitele, ale také je vhodný pro domácí přípravu žáků (např. zpřístupněním formou e-learningu). Materiál obsahuje zpětnou vazbu ověřující pochopení látky v podobě závěru s otázkami k tématu.

Tento výukový materiál je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zoonózy a choroby přenášené vektory

MUDr. Zdeňka Kasková

2. ročník

Zoonózy

Jejich zdrojem a rezervoárem jsou zvířata, člověk se nakazí náhodně a bývá posledním „slepým“ článkem procesu šíření nákazy. Zdrojem jsou:

a) **domácí zvířata**

b) **volně žijící zvířata** – často vázaná na přírodní ohnisko – celek s určitým zastoupením fauny a flóry, který umožňuje život a trvalou přítomnost původce, rezervoárových zvířat i přenašečů

Zoonózy

- způsobují je různé mikroorganismy
- vstupní brána a lokalizace je různá, někdy i pro jednoho původce
- přenos je pestrý, často primárně kontaminovanými potravinami, vodou, přímým stykem, prachem nebo pomocí živých přenašečů
- prevence je nespecifická, u některých chorob i specifická (očkování)

Toxoplazmóza

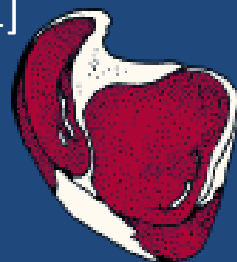
Infikováno je velké procento populace, často nákaza probíhá inaparentně nebo s mírnými příznaky, vážný průběh je u osob se sníženou imunitní odpovědí.

Závažná je **vrozená infekce**, k nákaze může dojít kdykoli během těhotenství **transplacentárně**, následkem může být různý stupeň poškození nebo i úmrtí plodu.

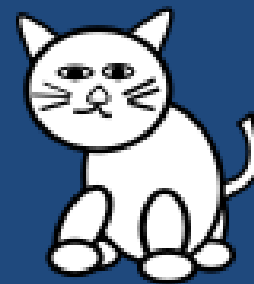
Původce: prvok *Toxoplasma gondii*, má dva mezipostitele, kočku a zvířata, jejichž maso konzumujeme

Inkubační doba: 10 – 23 dní

[1]



[2]



Tularémie

Onemocnění především hlodavců (zaječí nemoc), ale i jiných zvířat volně žijících i domácích. Klinický obraz se liší podle vstupní brány – forma střevní, lymfatická, plicní aj.

Přenos infekce je rozmanitý, často jde o profesionální postižení (zemědělství, myslivost, zpracování kůží).

Původce: *Francisella tularensis*

[3]

Inkubační doba: 1 – 14 dnů



Vzteklina (lyssa, rabies)

Pro člověka dosud vždy smrtelná neuroinfekce, v rozvinuté formě trvá několik dnů, končí obrnou dýchacích svalů. Zdrojem jsou různá zvířata, hlavně psi – u nás povinně očkováni, ale i např. lišky, netopýři (Severní Amerika) a další. V případě poranění vzteklým nebo neznámým zvířetem nebo zanesením slin do poraněné kůže nutná aktivní i pasivní imunizace.

Původce: virus vztekliny

Inkubační doba: 10 dní – 1 rok

(podle vzdálenosti od CNS)

[4]



Ornitózy

Vyskytují se u volně žijících ptáků i drůbeže, onemocnění papoušků se nazývá psitakóza. Infekce může probíhat inaparentně nebo jako chřipkové onemocnění, vážná Je forma pneumonická. Výskyt bývá vázán na profesi (drůbežárny), v případě infekce je nutná likvidace celého chovu.

Původce: *Chlamydia psittaci*

Inkubační doba: 4 – 15 dní

[5]



Choroby přenášené vektory

- přenos nákazy je zprostředkován členovci
- zdrojem může být člověk nebo zvíře
- nákaza člověka bývá náhodná
- původci se nacházejí v lidské krvi
- častý je sezónní výskyt
- prevence je nespecifická, u některých chorob i specifická (očkování)

Klíšťová encefalitida

Typická nákaza s přírodní ohniskovostí, v ČR hlavně v povodí některých řek od května do října. Průběh lehký i těžký s trvalými neurologickými následky, vzácně smrt. Klíště zůstává trvale infekční a přenáší infekci na potomstvo. Přenos je prisátím infikovaného klíštěte.

Původce: virus klíšťové encefalitidy

Inkubační doba: 1 – 2 týdny

[6]



[7]



Lymeská borelióza

Celkové infekční onemocnění, které v rozvinuté formě postihuje různé orgány, nejčastěji kůži, nervovou soustavu, klouby a srdce. Zpočátku se v místě přisátí objeví zarudlá mapovitá skvrna s centrálním výbledem, může se i přesunout na jiné místo, kromě klíštěte mohou být vektory i komáři a mouchy, je možný transplacentární přenos. Nutné včas navštívit lékaře, pozdější léčba málo účinná.

Původce: *Borrelia burgdorferi*

Inkubační doba: 3 – 30 dní i déle

[8]



Malárie

Celosvětově nejzávažnější parazitární nákaza, má záchvatovitý charakter s horečkami, zimnicí a pocením, frekvence záchvatů závisí na typu původce. Vektorem a mezipřenositelem je komár, část vývoje parazita probíhá v lidských erythrocytech, onemocnění lze přenést i transfúzí nebo kontaminovanými nástroji.

Původce: prvok Plasmodium (4 druhy) [9]

Inkubační doba: 1 – 4 týdny



Epidemická skvrnivka

K nákaze dochází většinou při velmi nízké hygienické úrovni – u nás epidemie naposled v Terezíně r. 1945.

Těžké celkové onemocnění se zimnicí, horečkou a typickou tmavě červenou vyrážkou hlavně na trupu.

Přenašečem je veš šatní.

Původce: *Rickettsia prowazekii*

Inkubační doba: 1 – 21 dní

[10]



Mor

Dříve velké epidemie až pandemie (černá smrt),
Současně sporadicky v řadě mimoevropských zemí.
Několik klinických forem: bubonická – se zvětšením
uzlin, plicní a septikemická, ty téměř vždy smrtelné.
Přenašečem je krysí blecha.

Původce: *Yersinia pestis*

Inkubační doba: 2 – 6 dní

[11]



Otázky a úkoly

1. Vysvětli pojem nákaza s přírodní ohniskovostí.
2. Která parazitární infekce může při transplacentárním přenosu vážně poškodit plod?
3. Co je přenašečem malárie?
4. U které choroby je vektorem veš šatní?
5. Jak se projevuje první stadium boreliózy?

Seznam použité literatury a pramenů

Použitá literatura:

GÖPFERTO VÁ, Dana. *Mikrobiologie,Imunologie,epidemiologie,hygi ena - Teoretická učebnice*. 3.,dopl. vyd. Praha: Triton, 2011. ISBN: 80-7254-223-0.

PODSTATOVÁ, Dana. *Mikrobiologie,Imunologie,hygi ena - Teoretická učebnice*. 1.vyd. Olomouc: Epava, 2001. ISBN: 80-86297-07-1.

V prezentaci byly použity obrázky z následujících zdrojů:

1. kliparty Microsoft Office on line <http://office.microsoft.com>
2. kliparty Microsoft Office on line <http://office.microsoft.com>
3. kliparty Microsoft Office on line <http://office.microsoft.com>
4. kliparty Microsoft Office on line <http://office.microsoft.com>
5. kliparty Microsoft Office on line <http://office.microsoft.com>
6. Scott Bauerr.[cit. 2013-05-28]. soubor dostupný pod licencí Creative Commons na www. http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Adult_deer_tick.jpg
7. kliparty Microsoft Office on line <http://office.microsoft.com>
8. Jost Jahn.[cit. 2013-05-28]. soubor dostupný pod licencí Creative Commons na [www:http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Erythema-motilans.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Erythema-motilans.jpg)
9. Rsabbatini.[cit. 2013-05-28]. soubor dostupný pod licencí Creative Commons na [www:ihttp://en.wikipedia.org/wiki/File:Anopheles_stephensi.jpeg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Anopheles_stephensi.jpeg)
10. Neznámý autor. [cit.2013-05-28]. soubor dostupný pod licencí Creative Commons na WWW: wikiskripta.eu/index.php/Soubor:Epidemic_typhus_Burundi.jpg
11. Neznámý autor. [cit. 2013-05-28]. soubor dostupný pod licencí Creative Commons na [www:wikiskripta.eu/index.php/Soubor:Puce_rat_adulte.jpg](http://wikiskripta.eu/index.php/Soubor:Puce_rat_adulte.jpg)