

STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA A VYŠŠÍ
ODBORNÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ ŽDÁR NAD
SÁZAVOU

VZDUŠNÉ NÁKAZY

MGR. IVA COUFALOVÁ



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VZDUŠNÉ NÁKAZY

- NEJČASTĚJI PŘENOS KAPÉNKAMI (70 CM),
VÝJMEČNĚ KONTAMINOVANÝM PRACHEM,
KONTAMINOVANÝMI PŘEDMĚTY
- VYLUČOVÁNÍ MIKROBŮ ZE ZDROJE KAPÉNKAMI
SLIN A SEKRETŮ
- VSTUPNÍ BRANOU JE DÝCHACÍ SYSTÉM
- V ČR PATŘÍ MEZI NEJČASTĚJŠÍ NÁKAZY
(STATISÍCE AŽ MILIONY ROČNĚ)

ARO – akutní respirační onemocnění

- původce onemocnění napadá sliznici DC a podle toho, kde se usadí rozeznáváme:
rinitis, bronchitis, pneumonie, nasopharyngitida, laryngitida, tracheitida, chřipka
- vyskytují sporadicky i v ohraničených epidemiích po celý rok

PŮVODCE: široká skupina (asi 150 druhů), nejčastěji viry

ZDROJ: nemocný člověk

ZPŮSOB PŘENOSU: vzdušnou cestou- kapénkami, kontaminovaným prachem

ID: několik hodin až 2 dny

ARO – akutní respirační onemocnění

KLINIKA: dle lokalizace - subfebrilie, nechutenství, únava, zvýšená sekrece z nosu, z očí, většinou mírný průběh, může probíhat inaparentně

LÉČBA: symptomatická – klid na lůžku, teplo, tekutiny, antipyretika, mukolytika, expektorancia, vitamíny

PREVENCE: nespecifická - otužování, vitamín C, zákaz hromadných akcí, zákaz návštěv v nemocnicích

CHŘIPKA- influenza

➤ probíhá každoročně v zimním období v epidemii

PŮVODCE: viry (kmeny A,B,C) A je nejčastější

ZDROJ: člověk (drůbež, prasata, dobytek)

PŘENOS: přímým kontaktem, kontaminovanými předměty

ID: 1 – 2 dny

KLINIKA: začíná náhle z plného zdraví, horečka, bolest ve svalech, malátnost, později kašel bez rýmy

LÉČBA: symptomatická (antipyretika, analgetika, vitamíny)

CHŘIPKA- influenza

KOMPLIKACE: u oslabených jedinců (staří, děti, diabetici, onkologicky nemocní) pneumonie – virová, bakteriální

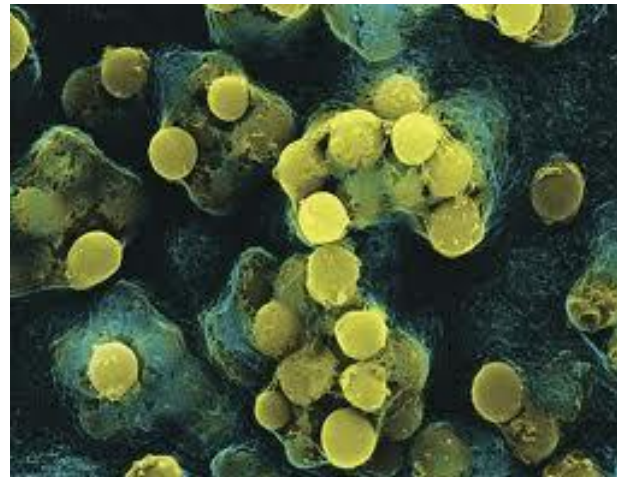
PREVENCE: očkování individuálně u rizikových skupin, na vlastní žádost (diabetici, zdravotníci – každoročně – aktuální složení antigenů), nespecifická prevence, v epidemii zákaz návštěv v nemocnici

STREPTOKOKOVÉ INFEKCE

- Streptokok je G + kok,
- tvoří řetízky
- přes 20 druhů

STREPTOKOKUS PYOGENES

- nejčastější streptokokus (asi 80%)
- INVAZIVNÍ NÁKAZY postihují celý organismus:
 - Erysipel, Sepse, Horečka omladnic
- LOKÁLNÍ NÁKAZY
 - Angína, Spála, Impetigo



NEZNÁMÝ. *Life Gallery* [online]. [cit. 15.4.2014].
Dostupný na WWW: <http://media-1.web.britannica.com/eb-media/11/90111-003-44AD3452.jpg>

ERYSIPEL - růže

- hluboké zánětlivé onemocnění kůže a podkoží s celkovou reakcí organismu
- původce se do organismu dostává porušenou kožní integritou (i malá oděrka)
- rudý ohraničený výsev, který se plamenovitě šíří podél mizních cév, je bolestivý, lymfadenopatie, celkové příznaky- febrilie, bolest kloubů, hlavy, schvácenost...
- kdekoli na těle- často obličej, bérce
- časté jsou recidivy

LÉČBA: ATB- PNC i.v, později p.o, při alergii makrolidová ATB

<http://www.ceskaordinace.cz/obrazek.php?databaze=text&uid=6490&x=230&y=min>



SEPSE

- systémová odpověď na infekci = syndrom
- streptokok se dostane ze zánětlivého ložiska do krve, postižen celý organismus
- seps = (infekční metastázy v jiných orgánech) těžká seps = septický šok
- projevuje se zejména prudkými vzestupy vysokých horeček- septická horečka (střídá se febrilie až hyperpyrexie s normální tt), schvácenost, nechutenství a příznaky z postižených orgánů
- pozitivní hemokultura
- může končit smrtí

PUERPERPERÁLNÍ SEPSE – horečka omladnic

- bývala nebezpečným onemocněním rodiček, bývala častou NN
- přenášela se špinavýma rukama
- streptokok pronikl do otevřených porodních cest, postižení endometria a vznikla sepse
- dnes jen vzácně

ANGÍNA- tonzilitida

➤ zánět krčních mandlí

DIAGNOSTIKA: výtěr z krku K+ C

KLINIKA: bolest v krku, poruchy polykání, zduřelé mandle a krční lymfatické uzliny, čepy na mandlích, nechutenství, febrilie, bolest kloubů, svalů

LÉČBA: ATB dle K+C, PNC



SCARLATINA - spála

- podobné příznaky jako angína + vyrážka na podbřišku, vnitřní straně stehen, podpaží, strany trupu (vzniká reakcí exotoxinu s protilátkou na úrovni kapilár), malinově červený a vyhlazený jazyk
- častěji u dětí, klid na lůžku, izolace, ATB

ESTREYA. *Scarlet fever 2.jpg*
[online]. [cit. 15.4.2014]. Dostupný na
WWW:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Scarlet_fever_2.jpg

NEZNÁMÝ. *Scharlach.JPG*
[online]. [cit. 15.4.2014].
Dostupný na WWW:
<http://www.wikiskripta.eu/index.php/Soubor:Scharlach.JPG>



IMPETIGO

- hnisavé kožní onemocnění = pyodermie
- pupínky naplněné hnisem, praskají a mohou svědit, subfebrilie
- léčba je lokální

US GOV. *Impetigo.jpg* [online]. [cit. 15.4.2014]. Dostupný na WWW:
<http://en.wikipedia.org/wiki/File:Impetigo.jpg>

HEILMAN, MD, James.
Impetigo2011.jpg
[online]. [cit. 15.4.2014].
Dostupný na WWW:
<http://en.wikipedia.org/wiki/File:Impetigo2011.jpg>



DALŠÍ STREPTOKOKY

- STREPTOKOKUS AGALACTIAE

- často se bezpříznakově vyskytuje v pochvě
- závažný je přenos na novorozence při porodu se vznikem časně infekce s těžkým průběhem
- v novorozeneckém věku může způsobit meningitidu
- u dospělých vyvolává zánět močových cest

- STREPTOKOKUS PNEUMONIE

- způsobuje pneumonie, otitidy, meningitidy

EPIDEMIOLOGIE STREPTOKOKOVÝCH INFEKČÍ

ZDROJ: nemocný člověk, bacilonosič

PŘENOS: kapénky, kontaminované předměty (hračky, ručník..), endogenní infekce (z DC do kůže)

ID: 1- 3 dny

LÉČBA: ATB – PNC, event. Pendepon, při alergii makrolidová ATB

PREVENCE: izolace nemocných, zabránit nemocným styku s potravinami, v nemocničních zařízeních důsledná dezinfekce a sterilizace

TBC- tuberkulóza

- závažné chronické onemocnění
- úmrtí asi 2 000 000 osob ročně, ČR patří mezi země s nízkým výskytem (staří lidé, bezdomovci, imigranti)

PŮVODCE: Mykobakterium tuberculosis (Kochův bacil)

ZDROJ: nemocný člověk - převážně s akutním procesem v plicích, vylučuje původce ve sputu, mimoplicní formy nejsou téměř nakažlivé nebo nemocné zvíře

PŘENOS: kapénková cesta, mléčné výrobky a mléko z nakažených zvířat

TBC- tuberkulóza

- **ID:** 3 až 12 týdnů, průměr 8 týdnů
- **KLINIKA:** různé formy
 - nejčastěji plicní- subfebrilie, únava, nechutenství, hubnutí, noční pocení, kašel (nejdříve dráždivý, později s vykašláváním hlenu a potom i s krví ve sputu), v plicích se vytváří tuberkulinové uzlíky, kde tkáň nekrotizuje, do odumřelé tkáně se ukládají vápenaté soli = kalcifikace, pokud se neléčí tkáň se nezjizví, sírovitá hmota změkne a vyprázdní se do průdušek, vzniká dutina = kaverna

TBC- tuberkulóza

- **KLINIKA**

- mimoplicní formy – postižení vylučovacího traktu a ledvin, zažívacího traktu, varlat, kostí
- u dětí je nejčastější postižení lymfatických uzlin

LÉČBA: kombinace antituberkulotik ATB

(streptomycin, izoniazid, rifampicin), dlouhodobá izolace, léčba až 1 rok

PREVENCE: očkování pouze u rizikových skupin, vyhledávání nemocných osob, izolace, zdravotnický dohled

MENINGOKOKOVÉ INFEKCE

- často postihují mladou generaci 16 –22 let, v ČR asi 100 případů ročně

PŮVODCE: meningokok - Niesserie meningitidis
nejčastěji A, B,C (má 13 podskupin)

ZDROJ: nemocný člověk, bacilonosič

PŘENOS: kapénkami, přímým kontaktem, meningokoky se udržují v HCD, nejvíce v klenbě nosohltanu

ID: 1 – 3 dny

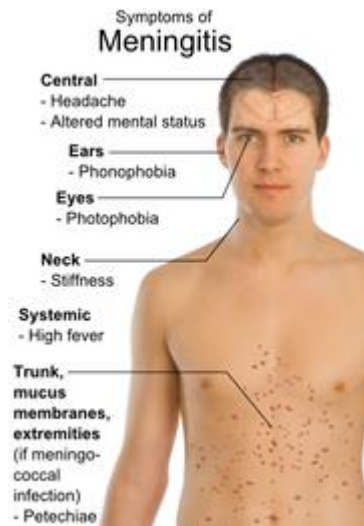
KLINIKA: může vyvolat zánět nosohltanu, pneumonii, meningitidu,encefalitidu, může probíhat od inaparentních forem až po těžká invazivní onemocnění

MENINGOKOKOVÉ INFEKCE

- **KLINIKA:** febrilie (nad 40C), bolesti hlavy, světloplachost, zvukoplachost, opozice šije (u dětí), poruchy prokrvení (petechie až nekróza tkání)
- **LÉČBA:** hospitalizace, tmavá místnost, vysoké dávky ATB i.v.
- **PROGNÓZA:** může zanechat trvalé následky a může končit smrtí
- **PREVENCE:** očkování proti typu A a C.

MENINGOKOKOVÉ INFEKCE

CLEVERLEY, Pam; BISMAN, Perry. *Charlotte Cleverley-Bisman Meningococcal Disease.jpg* [online]. [cit. 15.4.2014]. Dostupný na WWW: http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Charlotte_Cleverley-Bisman_Meningococcal_Disease.jpg



http://www.healthandbeauty.com/wp-content/uploads/2012/09/Symptoms_of_Meningitis-277x400.png



NEZNÁMÝ. *Charlotte_026* [online]. [cit. 15.4.2014]. Dostupný na WWW: http://www.vaccinetimes.com/amazing-story-of-survival-baby-charlotte/charlotte_026

http://www.vaccinetimes.com/wp-content/uploads/2011/02/Charlotte_041.jpg

ZDROJE:

Základy epidemiologie a hygieny, H. Podstatová, 2009,ISBN 978 – 80 – 7262 – 597 – 0 (Galén),
ISBN 978 – 80 – 246 – 1631 – 5 (Karolinum)

Interní ošetřovatelství I, A. Šafránková, M. Nejedlá, Grada Publishing 2006, ISBN 80 – 247 – 1148
- 6

<http://www.britannica.com/EBchecked/media/107762/Scanning-electron-micrograph-of-Streptococcus-pyogenes-associated-with-strep-throat>

This media comes from the [Centers for Disease Control and Prevention's Public Health Image Library](#) (PHIL), with identification number [#2874](#)

This media comes from the [Centers for Disease Control and Prevention's Public Health Image Library](#) (PHIL), with identification number [#3183File:StrepAug2010.JPG](#)

From Wikipedia, the free encyclopedia, [File:Scharlach.JPG](#)

From Wikipedia, the free encyclopedia, [File:Scarlet fever 2.jpg](#)

From Wikipedia, the free encyclopedia, [File:Impetigo2011.jpg](#)

From Wikipedia, the free encyclopedia, [File:Impetigo.jpg](#)

See above. All used images are in public domain, Mikael Häggström

CharlotteCleverleyBisman.com - Photos 6 - 12 months, Pam Cleverley, Perry Bisman

Číslo projektu:

CZ.1.07/1.5.00/34.0328

Název materiálu: **Mikrobiologie,
epidemiologie, hygiena**

Vyučovací předmět: **Mikrobiologie,
epidemiologie, hygiena**

Datum tvorby: **2013**