

# Význam streptokokových infekcí a jejich prevence

- streptokokové nákazy patří mezi nejčastější bakteriální nákazy
- velká skupina klinicky různorodých nemocí
- jsou to mikroorganismy obligátně patogenní, fakultativně patogenní a saprofytické
- streptokoky klasifikujeme dle stupně hemolýzy –  $\alpha$ -hemolytické (úplná hemolýza na agaru) a na  $\beta$ -hemolytické (marginální hemolýza), dle sérologické diferenciaci pomocí povrchového antigenu C na skupiny A a B

## Infekce streptokoky skupiny A

- jsou příčinou 90 % streptokokových nákaz
- toxiny – erytrogenní toxin, streptolysin O a S (hemolýza, toxické pro vlákna myokardu a hepatocyty), streptokináza (fibrinolýza), hyaluronidáza (invazivní faktor streptokoků) aj.
- proti některým se tvoří Ig využitelné v diagnostice – ASLO (antistreptolysin O) – za několik týdnů po infekci klesají
- vyvolávají rozmanitá onemocnění – postižení kůže, sliznic, u malých dětí protrahovaná seropurulentní rinitida, spála, impetigo, tonzilofaryngitidy

## Komplikace angíny a spály

- kolikvace submandibulární uzliny, retrotonsilární, paratonsilární absces, otitida, mastoiditida, sinusitida
- vzácněji – bakterémie, metastatická ložiska – hnisavá artritida, endokarditida, meningitida, mozkový absces, osteomyelitida
- bez terapie – nebezpečí pozdních komplikací – revmatické horečky nebo glomerulonefritidy

## Revmatická horečka

 Podrobnější informace naleznete na stránce [Revmatická horečka](#).

- nejčastěji po streptokokovi skupiny A, 1–4 týdny po nákaze (asi u 3 % nakažených)
- průběh původní infekce může být inaparentní
- akutní imunologicky podmíněný multisystémový zánět
- často postihne srdce – chronické změny chlopní
- hlavní manifestace – migrující polyartritida, karditis, podkožní uzlíky, erythema marginatum a Sydenhamova chorea – tanec sv. Víta, chorea minor (neurologická porucha – nevědomé necílené rychlé pohyby)
- vedlejší příznaky – nespecifické – horečka, bolest kloubů, zvýšené CRP ...
- diagnóza – Jonesova kritéria – infekce streptokokem v anamnéze, přítomnost aspoň dvou manifestních příznaků hlavních nebo vedlejších
- patogeneze – hypersenzitivní reakce, Ig proti M-proteinu streptokoků reagují zkříženě s glykoproteiny srdečního svalu, kloubů aj.
- recidivuje

## Komplikace kožních infekcí streptokokem

- vzácně septické komplikace, případně též glomerulonefritida
- revmatická horečka málokdy
- akutní glomerulonefritida

## Infekce streptokoky skupiny B

- jsou podmíněně patogenní, rozlišujeme typy Ia, Ib, Ic, II a III
- časté je asymptomatické nosičství – v nosohltanu, ve vagíně a v rektu
- ve vagíně je u 5–30 % žen, častěji při nitroděložní antikoncepci
- k přenosu na plod může dojít ascendentně při předčasném odtoku plodové vody
  - v porodních cestách je vyšší riziko při protrahovaných a instrumentálních porodech
  - ke kolonizaci dojde u 60 % novorozenců infikovaných matek, onemocní 1–2 % (informace z Infektologie od Havlíka z r.1990)
  - horizontální přenos – nozokomiální – od jiné rodičky, dítěte, personálu
- nedonošenci jsou vystaveny 15x vyššímu riziku

## klinický obraz

- rozlišujeme dvě formy – časnou a pozdní
- časná forma – projev se do 5. dne života (nejčastěji mezi 20 a 48 hodinami)
  - začátek je náhlý
  - dítě zvrací, je cyanotické, často hypotonické, má tachykardii a poruchy dýchání
  - respirační insuficience s pneumónií dominuje klinickému obrazu
  - septický stav

- pozdní forma – začíná mezi 7. dnem a 4. měsícem, manifestuje se jako hnisavá meningitida
  - příznaky – tachykardie, tachypnoe, můžou být křeče, apnoické pauzy
  - pulzující fontanela je až hodně pozdní příznak, na něj nemůžeme čekat
  - při příznacích sepsi – lumbální punkce
- laboratoř na sepsi – novorozenci mají leukocytózu fyziologicky (i posun doleva), ale při sepsi můžou jít i do leukopénie (většinou nepříznivé)
  - můžeme hodnotit IT (immature total) – poměr nezralých neutrofilů ku všem – pokud je hodnota nad 0,2 zvažujeme sepsi
  - CRP stoupá až pozdě, nemůžeme čekat až začne stoupat
  - trombocytóza – znamená že se uzdravují ze sepsi
  - hemokultura, výtěry odevšad, kultivace moče

## Prevence infekcí streptokoky skupiny B

- v období mezi 35. a 37. týdnem by mělo být provedeno kultivační vyšetření z dolní třetiny pochvy
- vzorky se pak umístí do transportního média a odešlou do laboratoře, výsledek by měl být k dispozici za 48 hodin
- není účelné ženu s pozitivním výsledkem ihned zaléčit podáním antibiotik, neboť pochva může být brzy po ukončení terapie znovu osídlena (až u 70 % žen)
- nejvíc sníží možnost závažného onemocnění novorozence, jsou-li antibiotika podána v době porodu
- ATB první volby je penicilín nebo ampicilín, je-li podán alespoň 4 hodiny před porodem, je osídlení novorozence streptokokem zpravidla nízké a riziko infekce malé
  - měly by se stihnout 4 dávky (takže dle častosti podávání musíme začít dostatečně s předstihem)
- při alergii matky na penicilín nebo ampicilín se podává klindamycin, příp. cefalosporiny
- důležité je informaci o výsledku kultivačního vyšetření nebo jeho absenci ohlásit i dětskému lékaři, který se o novorozence stará, ten podle toho rozhodne o postupu monitorování novorozence po porodu
- novorozenci těchto matek vyžadují zvýšené sledování, a to i v případě, že je matka řádně při porodu залéčena, doporučuje se monitorovat dechové funkce novorozence po dobu 48 hodin po porodu, není bezpečné propuštění novorozence domů dříve než za 72 hodin po porodu

## Odkazy

### Zdroj

- BENEŠ, Jiří. *Studijní materiály* [online]. ©2008. [cit. 13.8.2013]. <<http://www.jirben.wz.cz>>.