



Novorozeneckou sepsí se označuje bakteriální sepse propukající v prvním měsíci po porodu. Je pro ni typický náhlý vznik symptomů, velmi rychlá deteriorace a vysoká mortalita i přes adekvátní a včas nasazenou léčbu. Sepse novorozence nemusí mít dobře definované ložisko.

# Novorozenecká sepse pohledem patologa

MUDr. MARTA JEŽOVÁ, Ph.D.

Ústav patologie; FN Brno

## Etiologie

### Grampozitivní bakterie:

- Hemolytický streptokok skupiny B (*Streptococcus agalactiae*) – přechodně kolonizuje pochvu 15–25 % těhotných žen. Ač kolonizace novorozenců od infikovaných matek představuje cca 60 %, jen 1 % onemocní. Bakterie je vyvolavatelem časně i pozdní novorozenecké sepse a nejčastějším původcem novorozeneckých meningitid. Klinickou manifestaci ovlivňuje sérotyp.
- *Listeria monocytogenes* – obdobně spouštěč časně i pozdní sepse.
- *Staphylococcus aureus* – je původcem septikemií, pyodermií, osteomyelitid a komplikovaných pneumonií.

- *Staphylococcus epidermidis* – vyvolává pozdní sepsi, nozokomiální infekce zejména při déle zavedených centrálních žilních katétrech.

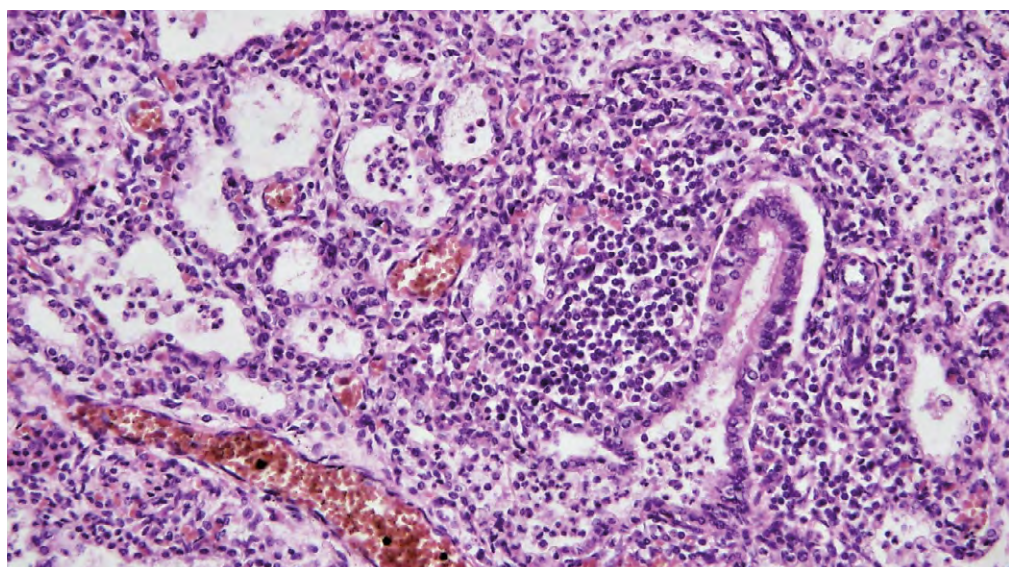
### Gramnegativní bakterie:

- *E. coli* – častý původce sepse a novorozenecké meningitidy, závažné jsou nozokomiální infekce rezistentními kmeny.
- *Klebsiella spp.*, *Enterobacter spp.*
- *Haemophilus influenzae*.

## Klinické znaky

### Charakteristické jsou:

- velmi nespecifické příznaky;
- letargie, zvýšená dráždivost, hůře vylábné novorozenecké reflexy;
- nestabilní teplota – jak horečka, tak hypotermie;
- dechové obtíže – zrychlené dýchání, apnoe, obtížné dýchání;
- problémy s krmením;
- mírná žloutenka;
- křeče.



▲ Adnátní pneumonie (tj. vrozený zápal plic) u nezralého novorozence, histologický preparát barvený hematoxylinem-eosinem. Snímek z archivu MUDr. Marty Ježové, Ph.D.



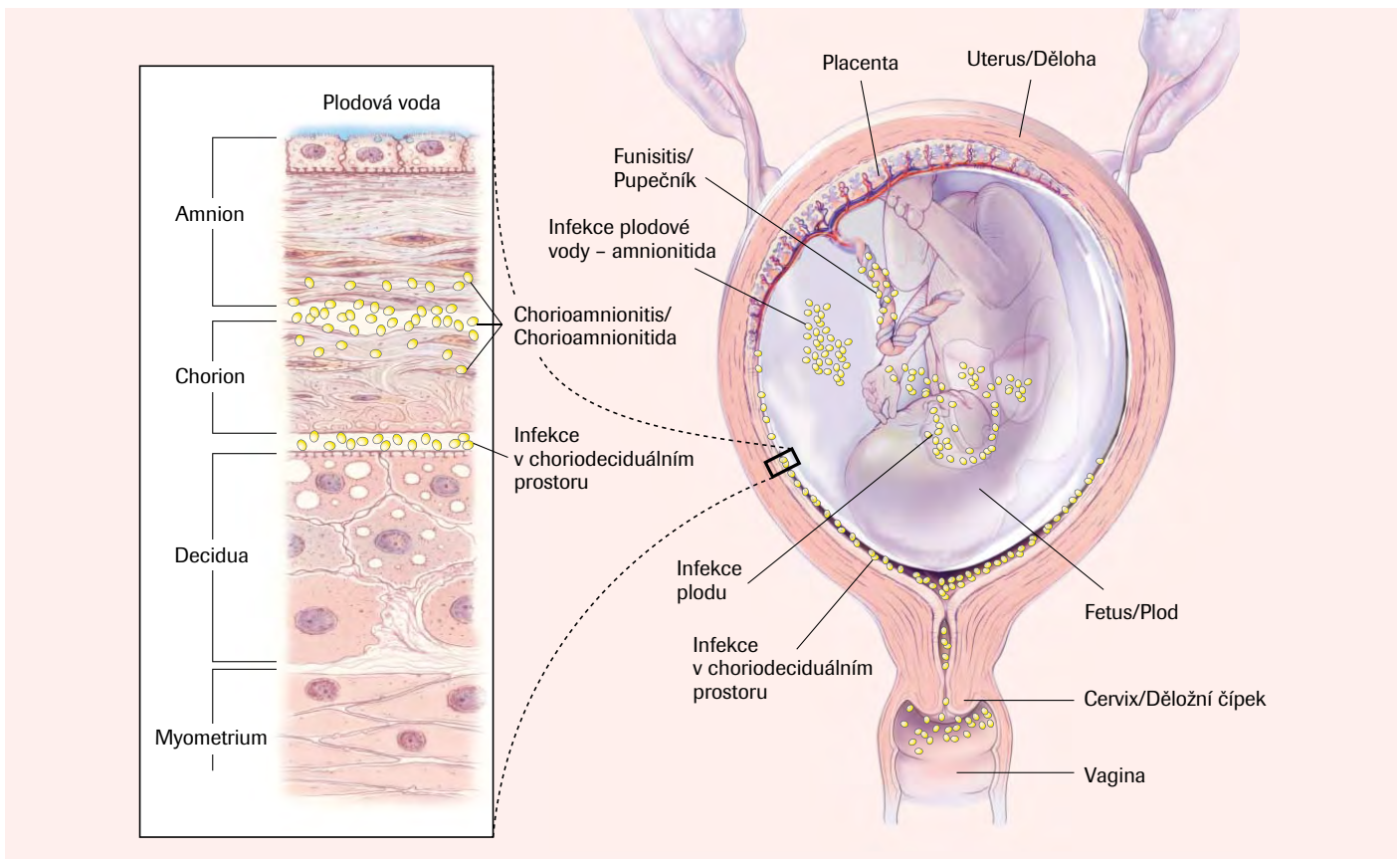
**Klasifikace**

**Časná novorozenecká seps**

- v prvních 7 dnech života, příznaky se většinou objeví v prvních hodinách po porodu
- anamnesticky zjistíme patologický porod: předčasný porod, histologicky potvrzená chorioamnionitida, předčasný odtok plodové vody, dlouhý obtížný porod, horečka matky za porodu
- přenos se děje přímým kontaktem s mikroorganismy kolonizujícími porodní cesty nebo spolkáním a aspirací infikované plodové vody in utero; nejčastější vyvolavatel je streptokok skupiny B
- fulminantní systémové onemocnění s dominujícími respiračními příznaky
- mortalita je velmi vysoká
- častým pitevním nálezem je pneumonie, někdy s hyalinními blankami; plíce jsou makroskopicky nevzdušné, překrvené; zřídka přítomna meningitida

**Pozdní novorozenecká seps**

- projeví se po 7. dni života, obvykle ve druhém až čtvrtém týdnu po porodu
- bakterie jsou přeneseny buď během porodu (většina případů infekce streptokokem skupiny B), nebo až po porodu od matky a ošetřujícího personálu, kontaminovanými přístroji
- v porodnické anamnéze nejsou výše uvedené rizikové faktory
- mortalita je nižší než u sepsé časné
- typickou komplikací bakteriemie je rozšíření na mozkové pleny a plexus chorioideus; purulentní meningitida má u novorozence neurčité příznaky, ztuhnutí šije a napjatá velká fontanela se objevují pozdě; komplikace a trvalé následky u přeživajících (hydrocefalus) nejsou výjimkou



▲ Záněty dělohy vyvolané bakteriální infekcí mohou vznikat na rozhraní mateřské a fetální tkáně (tj. v choriodeciduálním prostoru), v plodových obalech (amnion a chorion), uvnitř placenty, v plodové vodě, v pupeční šňůře nebo v těle plodu. Bakteriální zánět plodových obalů se odborně nazývá „chorioamnionitida“; infekce pupeční šňůry „funisitida“; infekce plodové vody „amnionitida“. Přestože placentární (choriové) klky hrají primární roli v transplacentárním přenosu infekcí z matky na plod, jako např. v případě malárie, bakteriální zánět samotné placenty (villitida) je vzácný. Upraveno dle Goldenberg RL et al. N Engl J Med 2000; 342: 1500-1507.



**MUDr. Marta Ježová, Ph.D.**

Vedoucí lékařka Bioptické stanice pracoviště dětské medicíny Dětské nemocnice, Černopolní 9, 625 00 Brno

Kontakt: jezova.marta@fnbrno.cz

Bioptická stanice se zabývá především pediatrickou onkologií. Bioptická laboratoř zajišťuje: zpracování bioptického materiálu; zhotovování tkáňových bloků; standardní histopatologickou diagnostiku; peroperační biopsii.