

## PERINATÁLNÍ INFEKCE A PODÁVÁNÍ ANTIBIOTIK PODLE NOVÝCH POZNATKŮ DOPORUČENÝ POSTUP (2. revize 2012)

### *Antibiotická strategie pro snížení incidence časných a pozdních novorozeneckých a matěřských infekcí*

Gravidita nezvyšuje ani nesnižuje pohotovost k výskytu nežádoucích účinků antibiotik.

#### **1 Antibiotická profylaxe GBS**

(viz doporučený postup Diagnostika a léčba streptokoků skupiny B v těhotenství a za porodu)

##### **Volba preparátu a dávkování**

**ATB první volby: Penicilin G i.v.**, iniciační dávka 5 milionů IU i.v., dále 2,5–3 mil. IU v intervalu 4 hodin. Neporodí-li žena do 8 hodin od iniciační dávky, doporučujeme prodloužit interval podání na 2,5 mil. IU každých 6 hodin do porodu plodu (nebo do zjištění negativity screeningového vyšetření).

**ATB alternativní:** Ampicilin i.v., iniciační dávka 2 g i.v., dále 1 g i.v. v intervalu 6 hodin až do porodu.

##### **Volba ATB při alergii na penicilinová ATB**

Pacienti s **nízkým rizikem anafylaxe** či nevěrohodnou alergickou anamnézou: **Cefalosporiny 1. generace i.v.** (cefazolin, cefalotin) iniciační dávka 2 g i.v., dále 1 g v intervalu 8 hodin až do porodu.

Pacienti s **vysokým rizikem anafylaxe** (anafylaxe, angioedém, respirační obtíže, urtika po podání PNC v anamnéze):

**Klindamycin i.v.**, iniciační dávka 900 mg i.v., dále 900 mg i.v. v intervalu 8 hodin až do porodu.

**Vankomycin i.v.**, 1 g i.v. v intervalu 12 hodin až do porodu (toto „rezervní ATB“ je vyhrazeno pro pacientky s vysokým rizikem anafylaxe a prokázanou rezistencí k jiným ATB).

Streptokoky skupiny B (GBS) si v České republice zachovávají vynikající citlivost k základnímu penicilinu, který by měl být nadále v profylaxi preferován před ampicilinem.

Ampicilin je v současnosti považován za odpovídající alternativu penicilinu v indikaci profylaxe GBS. Vyšší výskyt novorozeneckých infekcí vyvolaných

rezistentními kmeny po aplikaci ampicilinu nebyl v epidemiologických studiích potvrzen. Jeho teoretickou nevýhodou je vyšší selekční tlak při širším spektru účinku.

Při odtoku plodové vody u termínové gravidity s pozitivním screeningem GBS podáváme ATB hned při příjmu na porodní sál a porod provokujeme podle doporučení o indukci porodu.

Bude-li v těhotenství pozitivní kultivace moči, lze předpokládat i masivní kolonizaci rekta a pochvy, a proto podáváme perorálně antibiotika podle citlivosti ihned a intrapartálně aplikujeme antibiotika podle výše uvedeného schématu.

Antibiotickou léčbu ukončujeme s porodem plodu, pouze při jasném klinickém nálezu infekce matky doporučujeme pokračovat v léčbě.

#### **2 Antibiotická profylaxe u předčasně odteklé plodové vody (PROM)**

(viz doporučený postup *Současné názory na management odtoku plodové vody*)

V profylaxi pre-, intra- a postpartální infekce u předčasně odteklé plodové vody postupujeme podle nejnovějších poznatků a zahajujeme empirickou antibiotickou terapii, kterou následně upravujeme na cílenou podle výsledku kultivace – tu odebíráme vždy před zahájením ATB terapie.

Prepartální ATB profylaxe GBS infekce se řídí samostatným standardem a je nutné ji zahájit vždy při PPRM, u pacientek bez známek klinické chorioamnionitidy není nutné přidávat další antibiotickou léčbu.

##### **Indikace k zahájení empirické ATB terapie**

Empirickou ATB terapii **zahajujeme** při odtoku plodové vody ihned u:

- gravidity <37+0 týden,
- gravidity >37+0 týden s GBS pozitivitou či pozitivními zánětlivými markery,
- gravidity >37+0 týden s neznámým GBS statutem a přítomností rizikových faktorů, např. febrilie matky (teplota >38 °C), pozitivní rychlost pro CBS, ev. (podle rozhodnutí lékaře) odtok plodové vody >18 hodin.

Empirickou ATB terapii **nezahajujeme** při odtoku plodové vody u:

- gravidity >37+0 týden s negativní GBS kultivací (aplikace antibiotik po 18 hodinách po odtoku VP nemá jasný benefit);
- rozhodnutí o aplikaci ATB je na ošetřujícím lékaři.

Empirická strategie je použitelná bez ohledu na týden gravidity.

Při znalosti výsledků kultivací je nutné přejít z empirické léčby na léčbu cílenou podle konkrétního kultačního nálezu a citlivosti.

Při PPRM v pásmu těžké a extrémní nezralosti je vhodné individualizovat ATB terapii i strategii vedení porodu ve spolupráci s neonatologem.

### ***Délka empirické ATB terapie***

Závisí na strategii péče (konzervativní přístup – snaha o prolongaci těhotenství nebo provokace porodu či ukončení per SC).

Na cílenou ATB terapii je povinnost přejít při známkách infekce po zjištění výsledku kultivačních vyšetření a citlivosti, pokud nedošlo k porodu.

Při konzervativním přístupu, nepřítomnosti děložní činnosti, negativitě (negativizaci) infekčních parametrů je indikováno ukončení ATB terapie.

### **Volba ATB při negativitě klinických a/nebo laboratorních známek infekce**

*ATB první volby:*

**Penicilin G i.v.**, iniciační dávka 5 milionů IU i.v., dále 2,5–3 mil. IU v intervalu 4 hodin až do porodu.

*ATB alternativní:*

**Ampicilin i.v.**, iniciační dávka 2g i.v., dále 1g i.v. v intervalu 6 hodin až do porodu.

### ***Volba ATB při alergii na penicilinová ATB***

Pacienti s nízkým rizikem anafylaxe či nevěrohodnou alergickou anamnézou: cefalosporiny 1. generace i.v. (cefazolin, cefalotin) iniciační dávka 2g i.v., dále 1g v intervalu 8 hodin až do porodu.

Pacienti s vysokým rizikem anafylaxe (anafylaxe, angioedém, respirační obtíže, urtica po podání PNC v anamnéze):

**Klindamycin i.v.**, iniciační dávka 900mg i.v., dále 900mg i.v. v intervalu 8 hodin až do porodu.

**Vankomycin i.v.**, 1g i.v. v intervalu 12 hodin až do porodu („rezervní ATB“ vyhrazeno pro pacientky s vysokým rizikem anafylaxe a prokázanou rezistencí k jiným ATB).

### ***Volba ATB při pozitivních klinických a/nebo laboratorních známkách infekce***

*Zahájení empirické terapie:*

Ampicilin v iniciační dávce 2g i. v. a dále 1g po 6 hodinách ve schématu shodném s peripartální profylaxí GBS (viz výše) a gentamicin 240mg i.v. v intervalu 24 hodin.

**Při alergii na PNC – volba alternativního ATB (za PNC, za ampicilin) stejná jako u profylaxe GBS**

V případě **klinické chorioamnionidy, SIRS matky** zvolit ATB podle konzultace s ATB centrem, pokud není konzultace možná, zahajuje se empirická terapie dvoj-kombinací:

Ampicilin i.v., iniciační dávka 2g (v tomto případě možno volit), dále 1,0g v intervalu 6 hodin a Gentamicin 240mg i.v. v intervalu 24 hodin, připojuje se radikální postup.

Zahájenou empirickou ATB terapii je vždy povinnost upravit po konzultaci s antibiotickým centrem na terapii cílenou ihned po zjištění výsledků kultivačních vyšetření a citlivosti (tj. po 24–48 hodinách).

**Volba preparátu při známém výsledku kultivačního vyšetření (cílená terapie):**

Volba preparátu se řídí kultivačním nálezem a citlivostí, zahajuje se **přímo cílená léčba** (účinné ATB s co nejužším spektrem proti identifikovanému patogenu).

ATB se podává vždy intravenózně.

**V případě pozitivního zachytu atypických bakterií** (ureaplasma, mykoplazma, chlamydie) je indikován azitromycin 500mg i.v. v intervalu 24 hodin, celková doba léčby 6–7 dnů.

### ***3 Antibiotická profylaxe u hrozícího předčasného porodu bez odtoku plodové vody***

Aplikujeme GBS profylaxi až do výsledku kultivace odebrané při příjmu (48 hodin),

- pokud je kultivace negativní, ATB léčbu přerušujeme,
- pokud je kultivace GBS pozitivní, pokračujeme v léčbě 7 dní.