

# ATB V TĚHOTENSTVÍ

An aerial photograph of a large, historic Gothic building, likely a hospital or university building in Prague. The building features a prominent red-roofed spire with a cross on top. The architecture is characterized by intricate stonework and multiple windows. The background shows a cityscape under a cloudy sky.

Mašata J.

Gynekologicko – porodnická klinika VFN a 1. LF UK,  
Praha

# Indikace k použití atb v graviditě

- Terapeutické
- Profylaktické

# Definice infekce

## Kolonizace (colonisation)

běžná přítomnost bakterie

## Kontaminace (contamination)

přítomnost mikroorganismu v normálně sterilním prostředí

## Zánět (inflammation)

ohraničená obranná odpověď, která následuje poranění nebo poškození tkáně

## Infekce (infection)

přítomnost patogenního organismu s lokální zánětlivou reakcí

**Sepse** infekce s lokální a celkovou zánětlivou odezvou

# Kategorizace užívání léků v těhotenství (FDA)

**A – kontrolované studie neprokazují žádná rizika pro plod**

*Kontrolované studie u těhotných žen neprokázaly žádné ohrožení plodu po podání léku v I. trimestru. Nebylo prokázáno ani riziko po podání v následujících trimestrech*

# Kategorizace užívání léků v těhotenství (FDA)

## ***B – Nejsou evidovány žádné důkazy ohrožení lidského plodu***

Studie na zvířatech neprokázaly riziko, ale u lidí nebyly provedeny adekvátní kontrolované studie nebo u zvířat byly prokázány negativní účinky, které ale nebyly prokázány v kontrolovaných studiích u žen v I. trimestru. Nebylo prokázáno ani riziko po podání v následujících trimestrech

Příklady atb skupiny B: Peniciliny, aminopeniciliny, cefalosporiny, metronidazol, aciclovir

# Kategorizace užívání léků v těhotenství (FDA)

## ***C – Riziko nelze vyloučit***

Studie na zvířatech prokazují toxicitu, u lidí nejsou k dispozici studie, ale prospěch při užití může přesáhnout potenciální riziko

Příklady: chinolony, clarithromycin, imipenen, glykopeptidy, Sulfonamidy, antimykotika

Aniinfektiva s omezením v I. trimestru a měsíc před porodem: Furantoin, Trimetoprim+Sulfametoxazol

# Kategorizace užívání léků v těhotenství (FDA)

## *D – Pozitivní důkazy ohrožení lidského plodu*

V klinických či post-marketingových studiích jsou důkazy rizika pro lidský plod, ale potenciální prospěch může převážit riziko

Příklady: aminoglykosidy, tetracykliny, tigecyklin, streptomycin

# Kategorizace užívání léků v těhotenství (FDA)

## *X – Kontraindikováno v těhotenství*

U lidí prokázány fetální abnormality. Riziko převažuje nad prospěchem při podání.

Studie na zvířatech a u lidí prokázaly ohrožení plodu, riziko na zvířatech a u lidí prokázaly ohrožení plodu, riziko při podání je výrazně větší než prospěch pro pacienta

Příklad: Thalidomid



# Profylaktické použití atb v graviditě

- PPRM
- Prevence neonatální GBS infekce
- Profylaxe infekčních komplikací po s.c.

# Prevence infekčních komplikací po s.c.

- Prokázána efektivita i u elektivních s.c.  
(Cochrane 2009)

- Časování aplikace atb

před zahájením s.c. x po podvazu pupečníku

# ***Velikost dávky ATB vhodných ke gynekologické profylaxi***

- Ampicilin 2g, Amoxicilin s kyselinou klavulanovou 1,2g,

Ampicilin se sulbactamem 1,5 g

- Cefazolin 1-2g, Cefuroxim sodný 1,5g
- Klindamycin 600-900mg
- Metronidazol 500-1000mg
- Ornidazol 1g

# Indikace prepartální ATB profylaxe GBS

- pozitivní záchyt GBS bakteriurie kdykoliv v průběhu současného těhotenství
- výskyt GBS infekce u předchozího dítěte
- neznámý výsledek screeningového vyšetření GBS a současně:
- porod v gest. stáří  $< 37.g.t.$  ( $<36+1$ ) a/nebo PROM  $\geq 18$  hod. a/nebo prepartální TT  $\geq 38^{\circ}C$  u matky
- pozitivně screeningového rectovaginálního vyšetření na GBS

# Indikace prepartální ATB profylaxe GBS

- Elektivní porod per sectionem cesaream při pozitivním screeningovém vyš.GBS:
- **ATB PROFYLAXE NENÍ NUTNÁ, pokud není přítomný žádný z následujících faktorů:**
  - Odtok plodové vody
  - Počínající porodní činnost (děložní kontrakce)
  - Gest. stáří < 37 g.t. (<36+1)

# Volba preparátu a dávkování

- **1. Penicilin G i.v.**

iniciální dávka 5 milionů IU,

dále 2,5 mil. IU v intervalu 4 hodin až do porodu

**Pacienti s nízkým rizikem anafylaxe, či  
nevěrohodnou alergickou anamnézou na  
PNC**

- **Cefalosporiny 1. generace i.v. (cefazolin,  
cefalotin)**

- iniciální dávka 2g i.v.
- dále 1g v intervalu 8 hodin až do porodu

# Volba preparátu a dávkování

- **Pacienti s vysokým rizikem anafylaxe**

- **Klindamycin i.v.**

iniciální dávka 2g i.v.

dále 1g i.v. v intervalu 8 hodin až do porodu

## **Azitromycine i.v.**

500 mg i.v. v intervalu a 24 hodin až do porodu

- **Vankomycin i.v.**

(„rezervní ATB“ pro pacientky s vysokým rizikem anafylaxe a prokázanou rezistencí k předchozím ATB)

1g i.v. v intervalu 12 hodin až do porodu

# ATB TERAPIE PŘI PROM

- Gest stáří <34.g.t. a PROM  $\geq$  12 hod. :
- **AZITROMYCINE i.v. 500mg** v intervalu 24 hodin
- *V případě septického stavu matky volit ATB dle konzultace s ATB centrem, pokud není konzultace možná, zahajuje se empirická terapie dvojkombinací*
- **Aminopenicilin nebo aminopenicilin**



# Známky zánětu při PPRROM:

- přítomnost **klinických známek infekce** u matky (*febrilie, hnisavý fluor, tachykardie matky, tachykardie plodu*)
- přítomnost **laboratorních známek infekce** matky (*pozitivita CRP  $\geq 20\text{mg/l}$ , nebo 50% nárůstu CRP při sériovém vyšetření, leukocytosa  $\geq 18 \times 10^9/\text{l}$  s posunem doleva*)
- pozitivní **záchyt patogenní bakteriální flory** ve validně provedených mikrobiologických vyšetřeních. (*V tomto případě je indikováno zahájení cílené ATB terapie*)