

## DISPENZAČNÍ MINIMA ANTIBIOTIK

### Úvodní část

#### Vysvětlení pojmů:

##### **Postantibiotický efekt (PAE):**

- doba, kdy již nelze prokázat sérové ani tkáňové koncentrace daného antibiotika, ale příslušné mikroorganismy se ještě nemohou množit a nejsou schopné vlastního metabolismu
- je různě dlouhý v závislosti na daném antibiotiku i mikroorganismu

##### **Pseudomembranózní kolitida:**

- jedná se o nejzávažnější gastrointestinální NÚ při terapii antibiotiky
- nejvyšší riziko výskytu je u klindamycinu, málo riziková jsou antibiotika účinná proti *Clostridium difficile* jako je např. metronidazol
- nejčastěji se vyskytuje mezi 4. a 9. dnem aplikace antibiotika, může se však vyskytnout i za 4–6 týdnů po ukončení antibiotické léčby
- projevuje se vodnatými průjmy, horečkou, bolestí břicha, křečemi a laboratorními známkami zánětu – výrazná leukocytóza, okultním krvácením ve stolici
- v nejtěžších případech je průběh velmi rychlý - pacient upadá přímo do toxického šoku, bez projevení průjmu
- příčinou je poškození střevní sliznice toxiny anaerobní G+ bakterie *Clostridium difficile*
- sliznice tlustého střeva je po působení těchto toxinů zánětlivě změněná, charakteristická je přítomnost pseudomembrán - žlutobílých plaků
- kontraindikováno je podávání antidiarrhoik tlumících střevní peristaltiku
- kauzalita klostridiových průjmů a kolitid:
  - častá - klindamycin, ampicilin a amoxicilin (včetně kombinací), cefalosporiny (zvláště 3. generace), kombinace více širokospektrých antibiotik
  - občasná - tetracykliny, sulfonamidy, fluorchinolony, makrolidy, chloramfenikol, trimetoprim, meropenem, aztreonam
  - ojedinělá - parenterální aminoglykosidy, bacitracin, metronidazol, vankomycin, piperacilin a tikarcilin (včetně kombinací)

##### **Disulfiramový efekt**

- léčivo v kombinaci s alkoholem může vyvolat nevolnost a závažné zvracení, podmíněné inhibicí alkoholdehydrogenázy
- vykazuje ho např. metronidazol

## Dávkování léčiv u dětí:

- musíme brát v úvahu hmotnost, povrch těla a věk dítěte a u každého léčiva zvážit jeho farmakodynamické a farmakokinetické vlastnosti
- dávky léčiv pro děti se vyjadřují v mg/kg hmotnosti
- nejjednodušší vzorec pro přepočítání dávek pro děti vychází z jejich hmotnosti:

$$\text{dávka pro dítě} = \frac{\text{dávka pro dospělého}}{75} \times \text{hmotnost dítěte v kg}$$

- přesnější výpočet dávky pro dítě je dle povrchu těla, který lze odečíst z nomogramu podle výšky a hmotnosti dítěte:

$$\text{dávka pro dítě} = \frac{\text{povrch těla dítěte v m}^2}{75} \times \text{dávka pro dospělého}$$

- bazální metabolismus určuje distribuci a hlavně metabolismus léků, lépe s ním však koreluje povrch těla než hmotnost
- dávky léčiv pro děti je možno vyhledat v Českém lékopise (Tabulka č. V. ČL 2009), a pokud je lék schválen pro podávání dětem, jsou tyto dávky uvedeny v souhrnu údajů o přípravku a v příbalovém letáku

## **Všeobecné dispenzační minimum při expedici antibiotik:**

- ***Vždy upozornit pacienta, že dostává ATB***
  - více informací k jednotlivým ATB v dispenzačních minimech
- ***Frekvence užívání***
  - neuvádět 3x denně, ale každých 8 hodin, nejlépe konkrétní časy
  - vždy napsat na krabičku!
- ***Doba, po kterou mají pacienti ATB užívat***
  - do vybrání balení, 7 dní, případně do další kontroly u lékaře
  - upozornit na trvanlivost naředěných ATB sirupů a jejich správné uchování
  - pokud by ATB nezačalo účinkovat do 48 hod, tzn., že se příznaky nezmírnily, je nutné kontaktovat lékaře
- ***Souvislost s jídlem***
  - před jídlem, po jídle, „v případě dráždění žaludku zajist ATB malým kouskem jídla“
  - možné interakce s některými potravinami, minerály, alkoholem, ...
- ***Upozornit na možné nežádoucí účinky***
  - které se u konkrétního pacienta mohou vyskytnout - nutnost individualizace!
  - upozornit na možnou alergizaci a jak v tomto případě postupovat – ATB okamžitě vysadit a informovat lékaře
  - u širokospektrých ATB při dlouhodobém užívání nebo u rizikových skupin pacientů doporučit ochranu a regeneraci střevní mikroflóry
- ***Upozornit na možné interakce s jinými léčivými***
  - nutná individualizace (např. mladá žena – antikoncepce, senioři – statiny)
- ***Režimová opatření***
  - dostatek tekutin, klid na lůžku, dostatek spánku, vit. C, podpora imunity, homeopatika, pro- / prebiotika, ...
  - na přání pacienta možno doporučit podpurnou léčbu – např. antipyretika, pastilky na bolest v krku, nosní kapky, ústní desinfekce, Vincentka k inhalaci, ...
- ***Ujistit se, jestli pacient vše správně pochopil.***