

# ANTIBIOTICKÁ LÉČBA NOZOKOMIÁLNÍCH PNEUMONIÍ

Milan Kolář

Ústav mikrobiologie

FNOL a LF UP v Olomouci

# HLAVNÍ PUBLIKAČNÍ ZDROJE

- Herkel T, Uvizi R, Adamus M, et al. Epidemiology of hospital-acquired pneumonia: results of a Central European multicenter, prospective, observational study compared with data from the European region. *Biomed Papers* 2016, 160:448-455.
- Pudová V, Htoutou Sedláková M, Kolář M, and working group. Clonality of bacterial pathogens causing hospital-acquired pneumonia. *Curr Microbiol* 2016, 73:312-316.
- Kolář M, Htoutou Sedláková M, Urbánek K, et al. Antibiotická léčba nozokomiálních pneumonií a její farmakoekonomika. *Klin Mikrobiol Inf Lék* 2016, 22:4-12.
- Htoutou Sedláková M, Pudová V, Kolář M, a pracovní skupina. Bakteriální původci nozokomiálních pneumonií – multicentrická studie v České republice. *Klin Mikrobiol Inf Lék* 2015, 21:10-14.
- Gabrhelík T, Hanulík V, Jakubec P, et al. Porovnání validity různých vzorků biologického materiálu z dýchacích cest a jejich přínosu v detekci původců nozokomiální pneumonie. *Klin Mikrobiol Inf Lék* 2015, 21:4-9.

**Nozokomiální pneumonie jsou velmi závažnou komplikací u hospitalizovaných pacientů (především na JIP).**

**Nedílnou součástí léčby je aplikace ATB, jejichž účinnost je podmíněna především:**

- *adekvátností iniciální antibioterapie, resp. citlivostí bakteriálního původce,***
- *včasností antibiotické léčby – ATB je nutné nasadit ihned po zjištění diagnózy,***
- *optimálním dávkováním a odpovídající délkou aplikace ATB.***

Velmi důležitým předpokladem  
adekvátní iniciální antibioterapie  
nozokomiálních pneumonií  
**je znalost**  
**nejčastějších bakteriálních**  
**původců a jejich rezistence**  
**k antibiotikům.**

Nozokomiální pneumonie vznikají přenosem bakteriálních patogenů z nemocničního prostředí nebo translokací primární či sekundární mikroflóry pacienta do DCD.

V případě translokace bakteriálních patogenů se předpokládají dvě cesty průniku:

- bakterie sestupují z HCD (dutina ústní, oropharynx),
- *nebo z GIT po regurgitaci žaludečního obsahu do dutiny ústní.*

# Nejčastější bakteriální původci nozokomiálních pneumonií

- *K. pneumoniae* Enterobakterie - cca 50 % bakteriálních původců
- *P. aeruginosa*
- *E. coli* Nefermentující gramnegativní bakterie (především *P. aeruginosa*, *B. cepacia* komplex, *S. maltophilia*, *A. baumannii*) – cca 33 % bakteriálních původců
- *Enterobacter* spp.
- *S. aureus*
- *B. cepacia* komplex
- *Serratia marcescens*
- *Enterococcus* spp. Grampozitivní koky (především *S. aureus*, enterokoky a *S. pneumoniae*) – cca 12 %
- *Stenotrophomonas maltophilia*

# **30-denní mortalita - 30 %**

**U pacientů s pozdní HAP byla 30-denní mortalita signifikantně nižší v případě adekvátní antibioterapie**

- Z frekvence bakteriálních patogenů a jejich současné úrovně rezistence vyplývá, že není reálné v rámci iniciální antibiotické léčby pokrýt všechny možné kombinace patogenů a fenotypové rezistence k ATB.
- Je však možné definovat schémata poskytující co nejvyšší pravděpodobnost účinku a tím i úspěšné léčby.



# INICIÁLNÍ ANTIBIOTICKÁ LÉČBA NOZOKOMIÁLNÍCH PNEUMONIÍ

Pneumonie / Klinická forma	Terapie
Nozokomiální pneumonie časná	amoxicilin/kys. klavulanová 3-4 × 1,2 g + gentamicin 1 × 240 mg ampicilin/sulbactam 3-4 × 1,5-3 g + gentamicin 1 × 240 mg
Nozokomiální pneumonie pozdní	piperacilin/tazobaktam 3-4 × 4,5 g + gentamicin 1 × 240 mg meropenem 3 × 1 g + gentamicin 1 × 240 mg imipenem 4 × 0,5-1 g + gentamicin 1 × 240 mg ceftazidim 3 × 2 g + gentamicin 1 × 240 mg v odůvodněných případech kolistin parenterálně (3-4 × 2 mil.j. i.v.) a/nebo inhalačně (4 × 500 tis. j.)
Pneumonie související s aspirací  pozdní aspirační pneumonie	piperacilin/tazobaktam 3 × 4,5 g + gentamicin 1 × 240 mg + metronidazol 4 × 500 mg meropenem 3 × 1 g + gentamicin 1 × 240 mg + metronidazol 4 × 500 mg imipenem 4 × 0,5-1 g + gentamicin 1 × 240 mg + metronidazol 4 × 500 mg