

# BAKTERIE REZISTENTNÍ VŮČI ANTIBIOTIKŮM

Ohrožení bezpečnosti pacientů v nemocnicích



Evropská iniciativa v oblasti zdraví

Bakterie rezistentní vůči antibiotikům jsou předmětem každodenního znepokojení v nemocnicích po celé Evropě. Infekce bakteriemi rezistentními vůči antibiotikům ztěžují vhodnou léčbu antibiotiky a mohou pacientům způsobit komplikace vedoucí k prodloužení pobytu v nemocnici, závažnějšímu onemocnění a někdy i smrti.

## Antibiotika – zacházejte s nimi opatrně

Jedním z hlavních faktorů, které napomáhají rozvoji rezistence vůči antibiotikům v nemocnicích, je jejich nesprávné používání. To je bohužel dosti běžné. Například je velmi pravděpodobné, že pacienti během svého pobytu v nemocnici dostanou antibiotika, a studie ukazují, že 50 % veškerého použití antibiotik v nemocnici může být nevhodné.

### Nesprávné používání antibiotik může mít te- roukoli z těchto podob:

- Antibiotika jsou předepisována zbytečně
- Podávání antibiotik u kriticky nemocných pacientů je opožděno
- Širokospektrální antibiotika jsou používána příliš rozsáhle, nebo jsou používána nesprávně úzkospektrální antibiotika
- Dávka antibiotik je nižší nebo vyšší, než je u konkrétního pacienta vhodná
- Délka antibiotické léčby je příliš krátká nebo příliš dlouhá
- Antibiotická léčba není nasměrována podle výsledků mikrobiologické kultivace

Uvážlivé používání antibiotik může zabránit vzniku a selekci bakterií rezistentních vůči antibiotikům. Každý, kdo v nemocnici předepisuje léky, může hrát aktivní roli a může pomoci zvrátit trend rostoucí míry rezistence bakterií vůči antibiotikům.

**Opatření, jimiž se řídí předepisování antibiotik, mohou snížit rezistenci vůči antibiotikům v nemocnicích. Mezi taková opatření patří:**

### 1. Získání kultivace

Odeberte vhodné a rané vzorky kultur před zahájením empirické antibiotické léčby a nasměrujte antibiotickou léčbu podle výsledků kultivace.

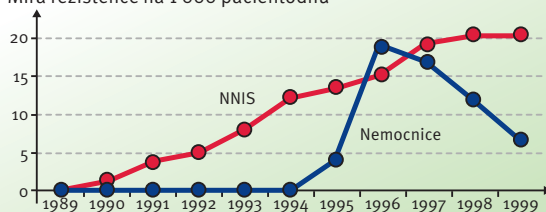
### 2. Sledování místního charakteru rezistence vůči antibiotikům

Povědomí o místním charakteru rezistence vůči antibiotikům (antibiogramy) umožňuje vhodný výběr úvodní empirické antibiotické léčby.

### 3. Konzultace se specialisty

Zapojte do rozhodování o antibiotické léčbě během pacientova pobytu infekční lékaře, mikrobiology a lékařárny.

Míra rezistence na 1 000 pacientodnů



Zdroj: Carling P, Fung T, Killion A, Terrin N, Barza M. Favorable impact of a multidisciplinary antibiotic management program conducted during 7 years. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2003 Sep;24(9):699-706

**Studie ukazují, že programy zaměřené na řízení léčby antibiotiky pomáhají snižovat míru rezistentních bakterií:**

Míra enterokoků rezistentních vůči vankomycinu v nemocnici před a po realizaci programu zaměřeného na řízení léčby antibiotiky ve srovnání s mírou rezistence v nemocnicích obdobné velikosti zapojených do národního systému sledování výskytu nozokomiálních infekcí (NNIS)\*.

**Evropský antibiotický den je evropská iniciativa v oblasti zdraví. Další informace najdete zde:**

\*NNIS nyní existuje pod názvem National Healthcare Safety Network (NHSN).

Zdroje: European Antimicrobial Resistance Surveillance System [database on the Internet]. RIVM. 2009 [cited March 30, 2010]. Available from: <http://www.rivm.nl/earss/database/>. Davey P, Brown E, Fenelon L, Finch R, Gould I, Hartman G, et al. Interventions to improve antibiotic prescribing practices for hospital inpatients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005(4):CD003543. Cosgrove SE, Carmeli Y. The impact of antimicrobial resistance on health and economic outcomes. *Clin Infect Dis.* 2003 Jun 1;36(11):1433-7. Roberts RR, Hota B, Ahmad I, Scott RD, 2nd, Foster SD, Abbasí F, et al. Hospital and societal costs of antimicrobial-resistant infections in a Chicago teaching hospital: implications for antibiotic stewardship. *Clin Infect Dis.* 2009 Oct 15;49(8):1175-84. Kollef MH, Sherman G, Ward S, Fraser VJ. Inadequate antimicrobial treatment of infections: a risk factor for hospital mortality among critically ill patients. *Chest.* 1999 Feb;115(2):462-74. Ibrahim EH, Sherman G, Ward S, Fraser VJ, Kollef MH. The influence of inadequate antimicrobial treatment of bloodstream infections on patient outcomes in the ICU setting. *Chest.* 2000 Jul;118(6):146-55. Lodise TP, McKinnon PS, Swiderski L, Rybak MJ. Outcomes analysis of delayed antibiotic treatment for hospital-acquired *Staphylococcus aureus* bacteremia. *Clin Infect Dis.* 2003 Jun 1;36(11):1418-23. Alvarez-Lerma F. Modification of empiric antibiotic treatment in patients with pneumonia acquired in the intensive care unit. ICU-Acquired Pneumonia Study Group. *Intensive Care Med.* 1996 May;22(5):387-94. ECDC, EMEA. ECDC/EMEA Joint Technical Report: The bacterial challenge: time to react 2009. Willemsen I, Groenhuijzen A, Bogaers D, Stuurman A, van Keulen P, Kluytmans J. Appropriateness of antimicrobial therapy measured by repeated prevalence surveys. *Antimicrob Agents Chemother.* 2007 Mar;51(3):864-7. Singh N, Yu VL. Rational empiric antibiotic prescription in the ICU. *Chest.* 2000 May;117(5):1496-9. Lepper PM, Grusa E, Reichl H, Högel J, Trautmann M. Consumption of imipenem correlates with beta-lactam resistance in *Pseudomonas aeruginosa*. *Antimicrob Agents Chemother.* 2002 Sep;46(9):2920-5. Gyssens IC, van den Broek PJ, Kullberg BJ, Hekster Y, van der Meer JW. Optimizing antimicrobial therapy. A method for antimicrobial drug use evaluation. *J Antimicrob Chemother.* 1992 Nov;30(5):724-7. Carling P, Fung T, Killion A, Terrin N, Barza M. Favorable impact of a multidisciplinary antibiotic management program conducted during 7 years. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2003 Sep;24(9):699-706. Bly B, Clevelenbergh P, Jacobs F, Struelens MJ, Zech F, Kentos A, et al. Impact of infectious diseases specialists and microbiological data on the appropriateness of antimicrobial therapy for bacteremia. *Clin Infect Dis.* 1999 Jul;29(1):60-6; discussion 7-8. Beardsley JR, Williamson JC, Johnson JW, Ohl CA, Karchmer TB, Bowton DL. Using local microbiologic data to develop institution-specific guidelines for the treatment of hospital-acquired pneumonia. *Chest.* 2006 Sep;130(3):787-93. Rello J, Gallego M, Mariscal D, Sonora R, Valles J. The value of routine microbial investigation in ventilator-associated pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med.* 1997 Jul;156(1):196-200.