

# BAKTERIJE, ODPORNE NA ANTIBIOTIKE

Nevarnost za varnost bolnikov v bolnišnicah



Bakterije, odporne na antibiotike, so postale vsakodnevna težava v bolnišnicah po vsej Evropi. Okužbe z bakterijami, odpornimi na antibiotike, je težko pozdraviti z ustreznim zdravljenjem z antibiotiki in lahko povzročijo zaplete pri bolnikih ter s tem podaljšano bivanje v bolnišnici, hujše bolezni in včasih celo smrt.

## Antibiotiki – preudarna uporaba

Nepravilna uporaba antibiotikov je eden od glavnih vzrokov za razvoj odpornosti na antibiotike v bolnišnicah. Žal je napačna uporaba antibiotikov precej pogosta. Tako na primer obstaja velika verjetnost, da bodo bolniki med bivanjem v bolnišnici dobili antibiotike, študije pa kažejo, da je kar 50 % bolnišnične rabe antibiotikov neustrezne.

### Nepravilna uporaba antibiotikov lahko pomeni:

- predpisovanje antibiotikov brez potrebe;
- zakasnelo uporabo antibiotikov pri kritično bolnih bolnikih;
- preveč splošno uporabo antibiotikov širokega spektra ali nepravilno uporabo antibiotikov ozkega spektra;
- prevelik ali premajhen odmerek antibiotikov pri bolniku;
- prekratek ali predolg čas zdravljenja z antibiotiki;
- neusklanjnost zdravljenja z antibiotiki s podatki o mikrobioloških kulturah.

Preudarna uporaba antibiotikov lahko prepreči nastanek in izbor bakterij, ki so odporne nanje. Vsi predpisovalci zdravil v bolnišnici imajo pomembno vlogo pri zaviiranju naraščajočega števila bakterij, odpornih na antibiotike.

**Ukrepi na področju predpisovanja antibiotikov bodo verjetno znižali odpornost na antibiotike v bolnišnicah. Takšni ukrepi so:**

### 1. Pridobivanje kultur

Pred začetkom zdravljenja z antibiotiki vzemite ustrezne in zgodnje kulture ter na podlagi rezultatov kultur racionalizirajte zdravljenje z antibiotikom.

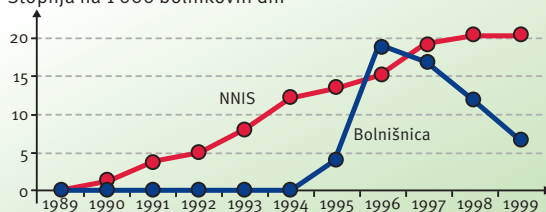
### 2. Spremljanje lokalnih vzorcev odpornosti na antibiotike

Poznavanje lokalnih vzorcev odpornosti na antibiotike (antibiogrami) omogoča pravilno izbiro začetnega empiričnega zdravljenja z antibiotiki.

### 3. Posvetovanje s strokovnjaki

V postopek sprejemanja odločitve o zdravljenju z antibiotiki v času bolnikovega bivanja je treba vključiti zdravnike za nalezljive bolezni, mikrobiologe in farmacevte.

Stopnja na 1 000 bolnikovih dni



Vir: 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

**Študije kažejo, da programi za upravljanje z antibiotiki vplivajo na zmanjševanje stopnje odpornih bakterij:** Stopnje enterokokov, odpornih na Vancomycin, v bolnišnici pred in po začetku izvajanja programa za upravljanje z antibiotiki so bile primerljive s stopnjami v bolnišnicah podobne velikosti iz sistema za nacionalno spremljanje bolnišničnih okužb (NNIS).\*

**Dan ozaveščanja o antibiotikih je evropska zdravstvena pobuda. Za več informacij obiščite:**

\*NNIS je zdaj Nacionalna mreža za varno zdravstveno oskrbo (NHSN)

**Viri:** 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, Abbasi 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(5):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. Willemssen 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, Clevenbergh 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.