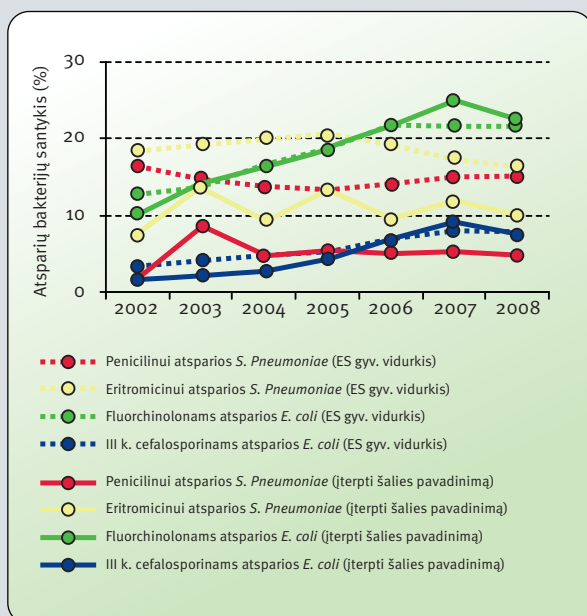


## 1 faktas. Bakterijų atsparumas antibiotikams tampa vis rimtesne visuomenės sveikatos problema Europoje

Atsparių antibiotikams bakterijų atsiradimas ir plitimas kelia grėsmę pacientų saugumui ligoninėse<sup>1, 2</sup>, nes:

- Dėl infekcijas sukeliančių antibiotikams atsparių bakterijų didėja pacientų sergamumas ir mirštamumas, pailgėja gydymo ligoninėje trukmė<sup>4-5</sup>;
- Atsparumas antibiotikams dažnai lemia uždelstą tinkamos antibiotikų terapijos uždelsimą<sup>6</sup>;
- Pacientai, sergantys sunkiomis infekcinėmis ligomis, dėl netinkamos ar uždelstos antibiotikų terapijos patiria sunkių komplikacijų ir kartais juos gali ištikti mirtis<sup>7-9</sup>.



**1 paveikslėlis.** Antibiotikams atsparių *S. pneumoniae* ir *E. coli* paplitimas Europoje pagal gyventojų vidurkį, 2002–2008 m. Šaltinis: EARSS, 2009 m.

[Instrukcijos, kaip peržiūrėti nacionalinius duomenis pagal šią schemą aprašytos pastaboje]

## 2 faktas. Netinkamas antibiotikų vartojimas ligoninėse – tai vienas iš atsparumą antibiotikams lemiančių veiksnių

Hospitalizuotiems pacientams gali būti dažnai skiriami antibiotikai<sup>10</sup> ir apie 50 proc. visų ligoninėse vartojamų antibiotikų gali būti skiriami netinkamai<sup>2, 11</sup>. Netinkamas antibiotikų vartojimas ligoninėse yra vienas iš pagrindinių veiksnių, lemiančių atsparumo antibiotikams atsiradimą<sup>12-14</sup>.

Netinkamas antibiotikų vartojimas yra<sup>15</sup>:

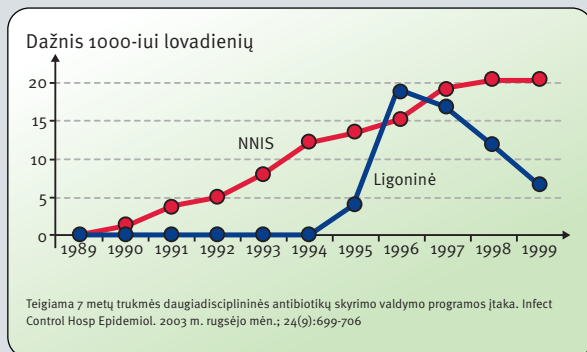
- Kai antibiotikai skiriami nesant būtinybės;
- Kai sunkiai sergantiems pacientams antibiotikai paskiriami per vėlai;
- Kai per dažnai skiriami plataus veikimo spektro antibiotikai arba kai netinkamai naudojami siauro veikimo spektro antibiotikai;
- Kai konkrečiam pacientui skiriama netinkama, t. y. per maža arba per didelė antibiotiko dozė;
- Kai gydymas antibiotikais trunka per ilgai arba per trumpai;
- Kai gydymas antibiotikais neatitinka mikrobiologinio tyrimo rezultatų.

## 3 faktas. Tinkamo antibiotikų vartojimo nauda

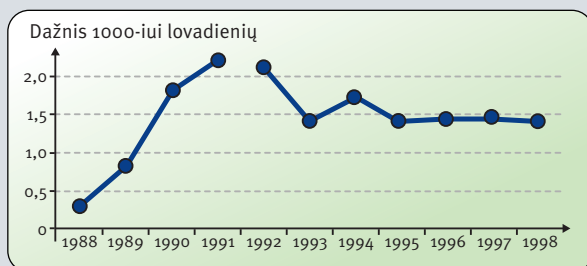
Antibiotikus vartojant atsargiai galima išvengti antibiotikams atsparių bakterijų atsiradimo ir plitimo<sup>2, 14, 16-18</sup>. Vartojant mažiau antibiotikų sumažėja *Clostridium difficile* sukeltų infekcijų<sup>2, 16, 19</sup>.

# Atsparumas antibiotikams

Faktai ir paveikslėliai



**2 paveikslėlis.** Vankomicinui atsparių enterokokų paplitimas ligoninėje prieš ir po antibiotikų skyrimo valdymo programos įgyvendinimo, lyginant su panašaus dydžio ligoninių vidurkiu, dalyvaujančių Nacionalinės hospitalinių infekcijų priežiūros (NNIS\*) sistemoje. Šaltinis: Carling P, et al 2003<sup>16</sup>.



**3 paveikslėlis.** Hospitalinės infekcijos *Clostridium difficile* dažnis 1000-iai lovdavienių prieš ir po antibiotikų skyrimo valdymo programos įgyvendinimo. Šaltinis: Carling P, et al 2003<sup>16</sup>.

## 4 faktas. Įvairiapusės strategijos gali paskatinti apdairų antibiotikų vartojimą

Tam tikros įvairiapusių strategijų priemonės gali paskatinti tinkamą antibiotikų vartojimą ir padėti sumažinti atsparumą antibiotikams ligoninėse. Tokios priemonės, kaip nuolatinis mokymas, įrodymais pagrįstos antibiotikų skyrimo rekomendacijos, antibiotikų skyrimo politika, ribojančios priemonės bei konsultacijos su infekcinių ligų specialistais, mikrobiologais, vaistininkais<sup>2, 16, 20</sup>. Priemonės, skatinančios tinkamą antibiotikų vartojimą<sup>16, 20, 21, 22</sup>:

- Nuolatinis gydytojų ir specialistų mokymas, numatytas ligoninių strategijose<sup>2</sup>;
- Įrodymais pagrįstos antibiotikų skyrimo rekomendacijos ir antibiotikų skyrimo politika ligoninėse<sup>2, 16, 20</sup>;
- Atsparumo antibiotikams ir antibiotikų suvartojimo ligoninėse stebėseną, pagal kurią rekomenduojamas sunkiai sergančių pacientų empirinis gydymas<sup>21</sup>;
- Tinkamu laiku paskirta ir tinkamos trukmės antibiotikų profilaktika chirurgijoje<sup>22</sup>;
- Esant tam tikroms indikacijoms, trumpiau trunkantis gydymas antibiotikais geriau nei ilgesnis<sup>12, 23-24</sup>;
- Mikrobiologinio pasėlio paėmimas prieš taikant empirinę antibiotikų terapiją, Tinkamas rezultatų vertinimas, mikrobiologinio tyrimo rezultatus atitinkantis gydymas antibiotikais<sup>25</sup>.

European Centre for  
Disease Prevention  
and Control (ECDC)  
Tel: +46 (0)8 5860 2000  
Email: EAAD@ecdc.europa.eu



\*NNIS dabar vadinama Nacionaliniu sveikatos priežiūros saugos tinklu (NHSN).

1. European Antimicrobial Resistance Surveillance System [database on the Internet]. RIVM. 2009 [cited March 30, 2010]. Available from: <http://www.rivm.nl/earss/database/>. 2. 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. 3. Bartlett JG, Onderdonk AB, Cisneros RL, Kasper DL. Clindamycin-associated colitis due to a toxin-producing species of *Clostridium* in hamsters. J Infect Dis. 1977 Nov;136(5):701-5. 4. Cosgrove SE, Carmeli Y. The impact of antimicrobial resistance on health and economic outcomes. Clin Infect Dis. 2003 Jun 1;36(11):1433-7. 5. 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. 6. 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. 7. 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(1):146-55. 8. 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. 9. 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. 10. Ansari F, Ertell M, Goossens H, Davey P. The European surveillance of antimicrobial consumption (ESAC) point-prevalence survey of antibiogram use in 20 European hospitals in 2006. Clin Infect Dis. 2009 Nov 15;49(10):1496-504. 11. Willemsen I, Groenhuijzen A, Bogaers D, tuurman A, van Keulen P, Kluytmans J. Appropriateness of antimicrobial therapy measured by repeated prevalence surveys. Antimicrob Agents Chemother. 2007 Mar;51(3):864-7. 12. Singh N, Yu VL. Rational empiric antibiotic prescription in the ICU. Chest. 2000 May;117(5):1496-9. 13. Lesch CA, Itokazu GS, Danziger LH, Weinstein RA. Multi-hospital analysis of antimicrobial usage and resistance trends. Diagn Microbiol Infect Dis. 2001 Nov;41(3):149-54. 14. Lepper PM, Grusa E, Reichl H, Hogel J, Trautmann M. Consumption of imipenem correlates with beta-lactam resistance in *Pseudomonas aeruginosa*. Antimicrob Agents Chemother. 2002 Sep;46(9):2920-5. 15. 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. 16. Carling P, Fung T, Killian 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. 17. Bradley SJ, Wilson AL, Allen MC, Sher HA, Goldstone AH, Scott GM. The control of hyperendemic glycopeptide-resistant *Enterococcus* spp. on a haematology unit by changing antibiotic usage. J Antimicrob Chemother. 1999 Feb;43(2):261-6. 18. De Man P, Verhoeven BAN, Verbrugh HA, Vos MC, Van Den Anker JN. An antibiotic policy to prevent emergence of resistant bacilli. Lancet. 2000;355(9208):973-8. 19. Fowler S, Webber A, Cooper BS, Phimister A, Price K, Carter Y, et al. Successful use of feedback to improve antibiotic prescribing and reduce *Clostridium difficile* infection: a controlled interrupted time series. J Antimicrob Chemother. 2007 May;59(5):990-5. 20. Byl 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. 21. Beardley JR, Williamson JC, Johnson JW, Ohi 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. 22. Steinberg JP, Braun BI, Hellinger WC, Kusek L, Bozikis MR, Bush AJ, et al. Timing of antimicrobial prophylaxis and the risk of surgical site infections: results from the Trial to Reduce Antimicrobial Prophylaxis Errors. Ann Surg. 2009 Jul;250(1):10-6. 23. Chastre J, Wolff M, Fagon JY, Chevret S, Thomas F, Wermert D, et al. Comparison of 8 vs 15 days of antibiotic therapy for ventilator-associated pneumonia in adults: a randomized trial. JAMA. 2003 Nov 19;290(19):2588-98. 24. Ibrahim EH, Ward S, Sherman G, Schaiff R, Fraser VJ, Kollef MH. Experience with a clinical guideline for the treatment of ventilator-associated pneumonia. Crit Care Med. 2001 Jun;29(6):1109-15. 25. 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.