

Messagġi ewlenin għat-tobba fl-isptarijiet li jagħtu riċetta għall-medicini

X'inhom l-problema?

Il-batterji reżistenti għall-antibijotiċi saru okkorrenza ta' kuljum u problema fl-isptarijiet madwar l-Ewropa (1).

Minhabba użu hażin tal-antibijotiċi pazjenti jistgħu jsiru kolonizzati jew infettati bil-batterji reżistenti għall-antibijotiċi, bħal l-*Staphylococcus aureus* reżistenti għall-metiċillina (MRSA), l-*enterococci* reżistenti għall-vankomicina (VRE) u l-baċilli Gram-negattivi li jkunu reżistenti hażna (2-3).

L-użu hażin tal-antibijotiċi huwa assoċjat ma' inċidenza akbar ta' infezzjonijiet tal-*Clostridium difficile* (4-5).

L-emergenza, it-tixrid u l-għażla tal-batterji reżistenti għall-antibijotiċi huma theddida għas-sigurtà tal-pazjenti fl-isptarijiet, minhabba li:

- L-infezzjonijiet b'batterji reżistenti għall-antibijotiċi jirriżultaw f'morbidity u mortalità akbar tal-pazjenti, kif ukoll żieda fit-tul ta' żmien li l-pazjenti jgħaddu fl-isptarijiet(6-7).
- Ir-reżistenza għall-antibijotiċi ta' spiss twassal għal dewmien fit-terapija antibiotika adattata(8).
- It-terapija antibiotika inadegwata jew ittardjata f' pazjenti b'infezzjonijiet severi hija assoċjata ma' riżultati aġġar għal pazjenti u xi drabi saħansitra l-mewt(9-11).
- Il-preparazzjoni attwali għall-antibijotiċi godda hija limitata u, jekk ir-reżistenza għall-antibijotiċi tkompli tikber, ma jkunx hemm antibiotiċi effettivi għall-kura (12).

Kif l-użu tal-antibijotiċi jikkontribwixxi għall-problema?

Il-pazjenti li jinżammu fl-isptar għandhom probabbiltà għolja li jingħataw xi antibiotiku (13) u 50% tal-użu kollu tal-antibijotiċi fl-isptarijiet jista' jkun inadegwat (4, 14);

L-użu hażin tal-antibijotiċi fl-isptarijiet huwa wieħed mill-fatturi ewlenin li jwasslu għall-iżvilupp tar-reżistenza għall-antibijotiċi (15-17);

L-użu hażin tal-antibijotiċi jista' jinkludi kwalunkwe waħda minn dawn li ġejjin(18):

- Meta tingħata riċetta bla bżonn għall-antibijotiċi;

- Meta l-antibijotiċi jkunu amministrati tard f'pazjenti li huma morda serjament;
- Meta l-ispettru tat-terapija antibijotika huwa dejjaq wisq jew wiesa' wisq;
- Meta d-doża tal-antibijotiċi tkun baxxa wisq jew għolja wisq meta mqabbla ma' dik indikata għall-pazjent;
- Meta t-tul ta' żmien tat-trattament bl-antibijotiċi jkun qasir wisq jew twil wisq;
- Meta t-trattament bl-antibijotiċi ma jkunx issimplifikat meta d-dejta tal-kultura mikrobijoloġika ssir disponibbli.

Għaliex għandna nippromwovu l-użu prudenti tal-antibijotiċi?

- L-użu prudenti tal-antibijotiċi jista' jipprevjeni l-introduzzjoni u l-għażla tal-batterji reżistenti għall-antibijotiċi (4, 17, 19-21).
- It-tnaqqis fl-użu tal-antibijotiċi jirriżulta f'incidenza aktar baxxa ta' infezzjonijiet tal-*Clostridium difficile* (4, 19, 22).

Kif għandna nippromwovu l-użu prudenti tal-antibijotiċi?

Strategiji multidimensjonali li jinkludu l-użu ta' edukazzjoni kontinwa, l-użu ta' linji gwida u politiki dwar l-użu tal-antibijotiċi fl-isptarijiet fuq bażi ta' evidenza, miżuri restrittivi u konsultazzjonijiet minn tobbja speċjalizzati fil-mard infettiv, mikrobijoloġisti u spizjara jistgħu jirriżultaw fi prattiki aħjar tal-għoti ta' antibijotiċi b'riċetta u fi tnaqqis tar-reżistenza għall-antibijotiċi (4, 19, 23).

Il-monitoraġġ tar-reżistenza għall-antibijotiċi fl-isptarijiet u d-dejta dwar l-użu tal-antibijotiċi jipprovdu informazzjoni utli li tiggwida t-terapija antibijotika empirika f'pazjenti morda serjament (24)

L-amministrazzjoni taż-żmien korrett u l-aħjar tul ta' profilassi antibijotiċi għall-kirurgija hija assoċjata ma' riskju aktar baxx ta' infezzjonijiet meħuda mis-sit kirurgiku (25) u riskju aktar baxx ta' emerġenza ta' batterji reżistenti għall-antibijotiċi (26)

L-istudji juru li, għal xi indikazzjonijiet, l-użu ta' trattament iqsar minflok itwal jista' jiġi amministrat mingħajr differenzi fir-riżultati tal-pazjenti u dan kien assoċjat ukoll ma' frekwenzi aktar baxxi ta' reżistenza għall-antibijotiċi (15, 27-28).

It-teħid ta' kampjuni mikrobijoloġiċi qabel jingħata bidu għat-terapija antibijotika empirika, il-monitoraġġ tar-riżultati tal-kultura u s-simplifikazzjoni tat-trattament antibijotiku fuq il-bażi tar-riżultati tal-kultura huwa mezz kif jitnaqqas l-użu tal-antibijotiċi bla bżonn (29).

References:

1. [European Antimicrobial Resistance Surveillance System](#) . RIVM. 2009 [cited March 30, 2010].
2. Safdar N, Maki DG. The commonality of risk factors for nosocomial

colonization and infection with antimicrobial-resistant *Staphylococcus aureus*, enterococcus, gram-negative bacilli, *Clostridium difficile*, and *Candida*. *Ann Intern Med*. 2002 Jun 4;136(11):834-44.

3. Tacconelli E, De Angelis G, Cataldo MA, Mantengoli E, Spanu T, Pan A, et al. Antibiotic usage and risk of colonization and infection with antibiotic-resistant bacteria: a hospital population-based study. *Antimicrob Agents Chemother*. 2009 Oct;53(10):4264-9.

4. 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.

5. 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.

6. Cosgrove SE, Carmeli Y. The impact of antimicrobial resistance on health and economic outcomes. *Clin Infect Dis*. 2003 Jun 1;36(11):1433-7.

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.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. ECDC, EMEA. ECDC/EMEA Joint Technical Report: The bacterial challenge: time to react 2009.

13. Ansari F, Erntell M, Goossens H, Davey P. The European surveillance of antimicrobial consumption (ESAC) point-prevalence survey of antibacterial use in 20 European hospitals in 2006. *Clin Infect Dis*. 2009 Nov 15;49(10):1496-504.

14. 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.

15. Singh N, Yu VL. Rational empiric antibiotic prescription in the ICU. *Chest*. 2000 May;117(5):1496-9.

16. 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.

17. 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.

18. 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.

19. 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.

20. 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.

21. 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.

22. 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.

23. 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.

24. 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.

25. 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.

26. Harbarth S, Samore MH, Lichtenberg D, Carmeli Y. Prolonged antibiotic prophylaxis after cardiovascular surgery and its effect on surgical site infections and antimicrobial resistance. *Circulation.* 2000 Jun 27;101(25):2916-21.

27. 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.

28. 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.

29. 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.