

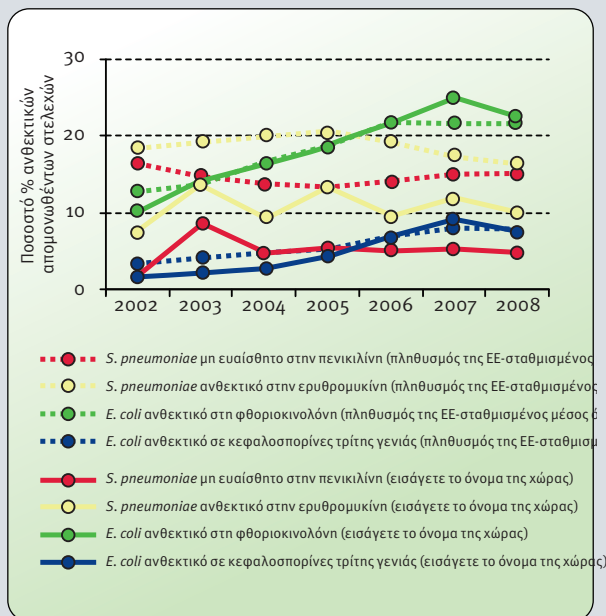
Αντοχή στα αντιβιοτικά

Δεδομένα και διαγράμματα

Δεδομένο 1. Η αντοχή των βακτηρίων στα αντιβιοτικά αποτελεί ένα πρόβλημα στον τομέα της δημόσιας υγείας που αποκτά όλο και μεγαλύτερες διαστάσεις στην Ευρώπη

Η εμφάνιση, η επιλογή και η εξάπλωση των ανθεκτικών στα αντιβιοτικά βακτηρίων συνιστούν απειλή για την ασφάλεια των ασθενών στα νοσοκομεία^{1,2} διότι:

- Οι λοιμώξεις που οφείλονται σε βακτήρια ανθεκτικά στα αντιβιοτικά αυξάνουν τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα των ασθενών, καθώς και τη διάρκεια νοσηλείας στο νοσοκομείο⁴⁻⁵
- Η αντοχή στα αντιβιοτικά αποτελεί συχνά παράγοντα καθυστέρησης της χορήγησης κατάλληλης αντιμικροβιακής θεραπείας⁶
- Η ακατάλληλη ή καθυστερημένη χορήγηση αντιμικροβιακής θεραπείας σε ασθενείς με σοβαρές λοιμώξεις σχετίζεται με την επιδείνωση της κατάστασης των ασθενών και ενίοτε με θάνατο⁷⁻⁹



Διάγραμμα 1. Τάσεις αντοχής των *S. pneumoniae* και *E. coli* στα αντιβιοτικά ως σταθμισμένος μέσος όρος του πληθυσμού της ΕΕ, 2002-2008. Πηγή: EARSS, 2009.

[Στο σημείωμα καθοδήγησης περιλαμβάνονται οδηγίες για τον τρόπο με τον οποίο μπορείτε να προσαρμόσετε το γράφημα στα εθνικά δεδομένα]

Δεδομένο 2. Η λανθασμένη χρήση αντιβιοτικών στα νοσοκομεία είναι ένας από τους παράγοντες που οδηγούν στην ανάπτυξη της αντοχής στα αντιβιοτικά

Οι ασθενείς που νοσηλεύονται έχουν μεγάλη πιθανότητα να λάβουν αντιβιοτικά¹⁰ ενώ το 50% του συνόλου των αντιβιοτικών που χρησιμοποιείται στα νοσοκομεία ενδέχεται να είναι ακατάλληλο^{2,11}. Η λανθασμένη χρήση των αντιβιοτικών στα νοσοκομεία είναι ένας από τους κύριους παράγοντες που οδηγούν στην ανάπτυξη της αντοχής στα αντιβιοτικά¹²⁻¹⁴.

Ως λανθασμένη χρήση αντιβιοτικών νοείται οποιαδήποτε από τις ακόλουθες περιπτώσεις¹⁵:

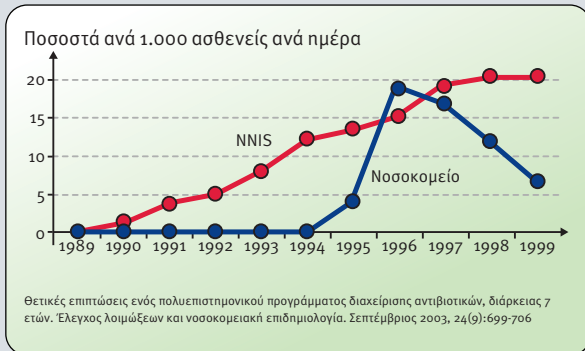
- Όταν τα αντιβιοτικά συνταγογραφούνται άσκοπα
- Όταν η χορήγηση του αντιβιοτικού σε ασθενείς σε κρίσιμη κατάσταση γίνεται με καθυστέρηση
- Όταν τα ευρέος φάσματος αντιβιοτικά χρησιμοποιούνται αλόγιστα ή όταν τα περιορισμένου φάσματος αντιβιοτικά χρησιμοποιούνται εσφαλμένα
- Όταν η δόση του αντιβιοτικού είναι μικρότερη ή μεγαλύτερη από αυτήν που ενδείκνυται για τον συγκεκριμένο ασθενή
- Όταν η διάρκεια της θεραπείας με αντιβιοτικά είναι πολύ μικρή ή πολύ μεγάλη
- Όταν η θεραπεία με αντιβιοτικά δεν εναρμονίζεται με τα διαθέσιμα μικροβιολογικά δεδομένα των καλλιιεργειών.

Δεδομένο 3. Οφέλη από την ορθολογική χρήση αντιβιοτικών

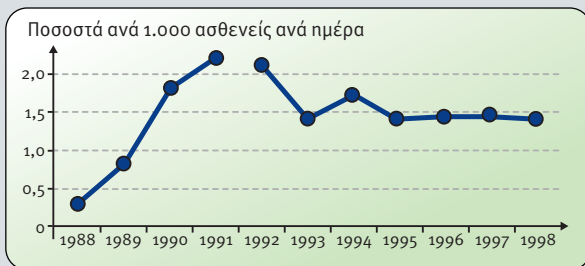
Με την ορθολογική χρήση των αντιβιοτικών μπορεί να αποφευχθεί η εμφάνιση και η επιλογή βακτηρίων ανθεκτικών στα αντιβιοτικά^{2, 14, 16-18} ενώ η μείωση της χρήσης των αντιβιοτικών έχει αποδειχθεί ότι οδηγεί στη μείωση της εμφάνισης λοιμώξεων από το Κλωστηρίδιο *difficile*^{2, 16, 19}.

Αντοχή στα αντιβιοτικά

Δεδομένα και διαγράμματα



Διάγραμμα 2. Ποσοστά ανθεκτικών στη βανκομυκίνη εντερόκοκκων εντός νοσοκομείου πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος διαχείρισης αντιβιοτικών σε σύγκριση με τα ποσοστά σε νοσοκομεία παρόμοιου μεγέθους που εφαρμόζουν το Εθνικό Σύστημα Επιτήρησης Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (NNIS)*. Πηγή: Carling P, et al 2003¹⁶.



Διάγραμμα 3. Ποσοστά νοσοκομειακού Κλωστρηδίου *difficile*, ανά 1.000 ασθενείς ανά ημέρα, πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος διαχείρισης αντιβιοτικών. Πηγή: Carling P, et al 2003¹⁶.

Δεδομένο 4. Οι συνδυασμένες στρατηγικές θεραπείας μπορούν να οδηγήσουν στην ορθολογική χρήση των αντιβιοτικών

Στο πλαίσιο των συνδυασμένων θεραπευτικών στρατηγικών, ορισμένα μέτρα μπορεί να οδηγήσουν σε καλύτερες πρακτικές συνταγογράφησης αντιβιοτικών και στη μείωση της αντοχής στα αντιβιοτικά. Οι συνδυασμένες θεραπευτικές στρατηγικές περιλαμβάνουν συνεχή εκπαίδευση, χρήση τεκμηριωμένων κατευθυντήριων οδηγιών και πολιτικών για τα αντιβιοτικά στα νοσοκομεία, περιοριστικά μέτρα και παροχή συμβουλών από γιατρούς λοιμωξιολόγους και μικροβιολόγους^{2, 16, 20}. Στα μέτρα για την προώθηση της ορθολογικής χρήσης αντιβιοτικών περιλαμβάνονται^{16, 20, 21, 22}:

- Συνεχής εκπαίδευση των συνταγογραφούντων και των ειδικών γιατρών στο πλαίσιο των ολοκληρωμένων νοσοκομειακών στρατηγικών²
- Τεκμηριωμένες κατευθυντήριες γραμμές και πολιτικές για τα αντιβιοτικά στα νοσοκομεία^{2, 16, 20}
- Παρακολούθηση της ενδονοσοκομειακής αντοχής στα αντιβιοτικά και χρήση των δεδομένων από τη χορήγηση των αντιβιοτικών για την καθοδήγηση της εμπειρικής θεραπείας με αντιβιοτικά σε βαριά πάσχοντες ασθενείς²¹
- Ακριβές χρονοδιάγραμμα και βέλτιστη διάρκεια χορήγησης της αντιμικροβιακής προφυλακτικής αγωγής στις χειρουργικές επεμβάσεις²²
- Για ορισμένες ενδείξεις, χορήγηση μικρότερης και όχι μεγαλύτερης διάρκειας θεραπείας^{12, 23-24}
- Λήψη μικροβιολογικών δειγμάτων πριν από την έναρξη εμπειρικής θεραπείας με αντιβιοτικά, παρακολούθηση των αποτελεσμάτων των καλλιιεργειών και ορθολογική εφαρμογή της αντιμικροβιακής θεραπείας με βάση τα αποτελέσματα των καλλιιεργειών²⁵.

European Centre for
Disease Prevention
and Control (ECDC)
Tel: +46 (0)8 5860 1000
Email: EAAD@ecdc.europa.eu



*Το NNIS είναι πλέον το Εθνικό Δίκτυο Ασφάλειας της Υγιονομικής Περιθαλψίας (NHSM).

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 antibacterial 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, Hugel 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 JH, 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.