

# ANTIBIOTICARESISTENTE BACTERIËN

Een bedreiging voor de patiëntveiligheid in ziekenhuizen



Antibioticaresistente bacteriën zijn momenteel een alledaagse zorg in ziekenhuizen in Europa. Infecties met antibioticaresistente bacteriën maken adequate antibiotische behandeling lastig en kunnen complicaties veroorzaken, met langere ziekenhuisopnames, ernstiger lijden en soms overlijden tot gevolg.

## Antibiotica – ga er zorgvuldig mee om

Verkeerd gebruik van antibiotica is een van de belangrijkste factoren voor de ontwikkeling van antibioticaresistentie in ziekenhuizen. Helaas komt dit vaak voor. Zo krijgen patiënten die zijn opgenomen heel vaak antibiotica, en uit onderzoek is gebleken dat 50% van alle antibioticagebruik in ziekenhuizen onjuist kan zijn.

### We spreken van verkeerd gebruik van antibiotica, als:

- antibiotica onnodig worden voorgeschreven;
- antibiotica bij ernstig zieke patiënten te laat worden voorgeschreven;
- breedsppectrumantibiotica te royaal, of smalspectrumantibiotica onjuist worden gebruikt;
- de dosis van de antibiotica lager of hoger is dan voor de patiënt geschikt is;
- de duur van de antibioticabehandeling te kort of te lang is;
- de antibioticabehandeling niet gestroomlijnd is conform de resultaten van microbiologische kweken.

Verantwoord gebruik van antibiotica kan de opkomst en selectie van antibioticaresistente bacteriën voorkomen. Artsen in ziekenhuizen kunnen een actieve rol spelen in het terugdringen van de toename van antibioticaresistente bacteriën.

## Richtlijnen voor het voorschrijven van antibiotica zullen antibioticaresistentie in ziekenhuizen waarschijnlijk doen verminderen. Te denken valt aan:

### 1. Kweken maken

Vóór de start van een empirische antibioticabehandeling een geschikte, vroegtijdige kweek maken, en de antibioticabehandeling stroomlijnen conform de kweekresultaten.

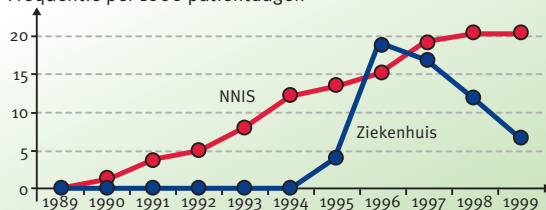
### 2. De lokale antibiotica-resistentiepatronen monitoren

Kennis van lokale antibiotica-resistentiepatronen (antibiogrammen) maakt een goede keuze van de initiële empirische antibioticabehandeling mogelijk.

### 3. Specialisten raadplegen

Tijdens het ziekenhuisverblijf van uw patiënt infectie-deskundigen, microbiologen en apothekers bij uw beslissingen over antibioticabehandeling betrekken.

Frequentie per 1000 patiëntdagen



Bron: 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

## Uit onderzoek blijkt dat de frequentie van resistente bacteriën door antibiotica-managementprogramma's kan afnemen:

De frequentie van vancomycineresistente enterokokken in het ziekenhuis vóór en na implementatie van het antibiotica-managementprogramma, vergeleken met de frequentie in ziekenhuizen van dezelfde omvang van het "National Nosocomial Infections Surveillance"-systeem (NNIS)\*.

## De Antibioticadag is een Europees gezondheidsinitiatief. Bezoek voor meer informatie:

\*NNIS is nu het National Healthcare Safety Network (NHSN).

Bronnen: 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(1):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, EMA. ECDC/EMA 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. Blyl 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.