

ANTIBIOTIKARESISTENTE BAKTERIEN

Eine Bedrohung für Krankenhauspatienten



Antibiotikaresistente Bakterien sind ein Problem, das tagtäglich in Krankenhäusern in ganz Europa auftritt. Infektionen mit resistenten Bakterien erschweren eine angemessene Antibiotikatherapie und können Komplikationen verursachen, die zu längeren Krankenhausaufenthalten, schwereren Erkrankungen und manchmal zum Tod führen.

Antibiotika – mit Vorsicht einsetzen

Der unsachgemäße Einsatz von Antibiotika ist eine der Hauptursachen für die Entstehung von Antibiotikaresistenzen in Krankenhäusern. Leider ist der unsachgemäße Einsatz von Antibiotika keine Seltenheit. So ist z. B. die Wahrscheinlichkeit sehr hoch, dass Patienten während ihres Krankenhausaufenthaltes Antibiotika erhalten, und Untersuchungen zeigen, dass 50 % aller Antibiotikaverordnungen in Krankenhäusern möglicherweise unangemessen sind.

Unsachgemäßer Antibiotika-Einsatz kann vorliegen:

- wenn Antibiotika unnötig verschrieben werden
- wenn Antibiotika bei schwer kranken Patienten verspätet verabreicht werden
- wenn Breitbandantibiotika zu häufig eingesetzt werden oder wenn Schmalbandantibiotika nicht ordnungsgemäß verwendet werden
- wenn Antibiotika für den individuellen Patienten zu niedrig oder zu hoch dosiert werden
- wenn die Dauer der Antibiotikabehandlung zu kurz oder zu lang ist
- wenn die Antibiotikabehandlung nicht auf die Ergebnisse der mikrobiologischen Kulturen abgestimmt ist

Durch den umsichtigen Einsatz von Antibiotika können Entstehung und Selektion antibiotikaresistenter Bakterien verhindert werden. Alle Krankenhausärzte können sich aktiv an der Eindämmung der steigenden Zahl resistenter Bakterien beteiligen.

*NNIS ist jetzt das National Healthcare Safety Network (NHSN)

Quellen: 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(0):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. 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 microbiological 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.

Maßnahmen, die eine Anleitung für die Verordnung von Antibiotika bieten, können die Antibiotikaresistenzen in Krankenhäusern verringern. Zu diesen Maßnahmen gehören:

1. Gewinnung von Kulturen

Angemessenes und rechtzeitiges Anlegen von Kulturen vor Einleitung der empirischen Antibiotikatherapie und Abstimmung der Antibiotikabehandlung auf die Ergebnisse der Kulturen.

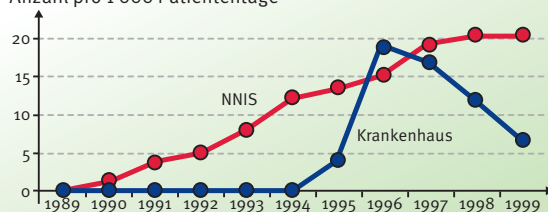
2. Überwachung lokaler Antibiotikaresistenzmuster

Die Berücksichtigung lokaler Antibiotikaresistenzmuster (Antibiogramme) ermöglicht eine angemessene Auswahl der anfänglichen empirischen Antibiotikatherapie.

3. Beratung durch Spezialisten

Beziehen Sie während der Stationierung Ihres Patienten Fachärzte für Infektionskrankheiten, Mikrobiologen und Apotheker in Ihre Entscheidungen über eine Antibiotikatherapie mit ein.

Anzahl pro 1 000 Patiententage



Quelle: 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

Untersuchungen zeigen, dass Antibiotikamanagementprogramme dazu beitragen, die Anzahl resistenter Bakterien zu reduzieren:

Anzahl Vancomycin-resistenter Enterokokken in Krankenhäusern vor und nach Einführung des Antibiotikamanagementprogramms im Vergleich zur Anzahl in Krankenhäusern des National-Nosocomial-Infections-Surveillance (NNIS) Systems* gleicher Größe.

Der Europäische Antibiotikatag ist eine europäische Gesundheits-Initiative. Weitere Informationen erhalten Sie unter: