

# INFEKTIONSTHERAPIE

Informationen für Ärzte und Apotheker zur rationalen Infektionstherapie

NOVEMBER/DEZEMBER 2016 - 37. JAHRGANG

## Übersicht

### Therapie der nosokomialen und beatmungsassoziierten Pneumonien

Im Krankenhaus erworbene bzw. nosokomiale Pneumonien werden definiert als eine Infektion, die sich frühestens 48 Stunden nach stationärem Aufenthalt manifestiert und sich nicht bei der Aufnahme in der Inkubationsphase befand. Mehr als 40% der nosokomialen Pneumonien (hospital acquired pneumonia/HAP) werden in der Intensivstation erworben, von denen wiederum mehr als 90% beatmungsassoziiert (VAP) sind. VAP wird definiert als Pneumonie, die mehr als 48 bis 72 Stunden nach der endotrachealen Intubation auftritt. Die klinische Diagnose einer HAP oder VAP beruht neben dem Nachweis eines radiologischen neuen pulmonalen Infiltrates auf Befunden wie purulentem Trachealsekret, Fieber, Verschlechterung der Beatmungsparameter sowie physikalischen Befunden und inflammatorischen Laborparametern; allerdings gibt es keine allgemein akzeptierten eindeutigen Kriterien, so dass Ergebnisse aus vielen Studien nicht miteinander vergleichbar sind.<sup>1</sup> Konsequenzen einer VAP sind höhere Morbiditäts- und Letalitätsraten, verlängerter Krankenhausaufenthalt und längere mechanische Beatmung.<sup>2</sup> Die Letalität von HAP/VAP wird von zahlreichen Faktoren, wie Alter des Patienten, Grunderkrankungen, Antibiotika-Therapie und Dauer der Beatmung beeinflusst; die in vielen Studien berichtete Letalität einer Beatmungspneumonie bewegt sich zwischen 24% und 50% und kann bei Infektionen mit multiresistenten Erregern bis zu 76% betragen.<sup>3</sup>

### Ätiologie

Die Verteilung der nosokomialen Pneumonie-Erreger variiert nicht nur von Land zu Land, sondern auch innerhalb

## Inhalt

6-2016

### Übersicht

- Therapie nosokomialer Pneumonien Seite 51-54

### Aktuelle Epidemiologie und Diagnostik in der Mikrobiologie (11)

- ESBL-bildende Bakterien bei Asyl-Suchenden [freier Text](#) Seite 53

### Neueinführung

- Sofosbuvir plus Velpatasvir [freier Text](#) Seite 55-56

### Pilzinfektionen

- Azol-Resistenz bei Aspergillus zunehmend? Seite 56-58
- Empirische Micafungin-Therapie bei septischen Intensivpatienten? Seite 58-59
- Micafungin: renale und hepatische Verträglichkeit Seite 59

### Prophylaxe

- Azithromycin bei Kaiserschnitt Seite 59-60
- Welche Prophylaxe bei zahnärztlichen Eingriffen? Seite 60

der Abteilungen von einzelnen Krankenhäusern. Ein umfangreiches bakteriologisches Erfassungsprogramm in den Jahren 2009 bis 2012 (SENTRY) erfasste 13.000 Isolate von hospitalisierten Patienten mit Pneumonien in 53 nordamerikanischen und europäischen Krankenhäusern. Elf unterschiedliche Erreger wurden vorwiegend nachgewiesen, wobei unter den grampositiven Bakterien Staphylococcus aureus dominierte, während unter den gramnegativen Bakterien Pseudomonas aeruginosa, gefolgt von Klebsiella Spezies, Escherichia coli, Enterobacter Spezies und Acinetobacter Spezies in Europa am häufigsten nachgewiesen wurden.<sup>4</sup> Auch die Resistenzraten dieser Erreger unterscheiden sich erheblich zwischen Ländern, Regionen und Krankenhäusern; in der SENTRY-Studie wurden für Europa bezüglich P. aeruginosa Empfindlichkeitsraten von 68,7% gegenüber Ceftazidim (FORTUM u. a.) berichtet. Die Werte für Meropenem (MERONEM u. a.) und Piperacillin-Tazobactam (TAZOBAC u. a.) lagen in einem ähnlichen Bereich. Ein Drittel der in Euro-

pa isolierten Stämme von Klebsiella Spezies wiesen ESBL (extended spectrum  $\beta$ -lactamases)-Produktion auf, wobei Meropenem gegen 78,7% dieser Erreger aktiv war. Die Resistenzraten von neueren Kombinationspräparaten, wie Cefotolan/Tazobactam (ZERBAXA) sowie Ceftazidim plus Avibactam (ZAVICEFTA) gegen die genannten Erreger sind günstiger. Die Kombinationen sollten daher aktuell von mikrobiologischer Seite mit getestet werden.<sup>5</sup>

### Diagnostik

In der kürzlich publizierten, komplett neuen Leitlinie zum Management von HAP und VAP aus den USA mit Beteiligung internationaler Experten werden elf Jahre nach der letzten Leitlinie im Jahr 2005 sehr strikte Kriterien hinsichtlich der mikrobiologischen wie auch klinischen Diagnosestellung angelegt.<sup>6</sup> Für die mikrobiologische Diagnostik wird die endotracheale Aspiration mit semiquantitativen bakteriologischen Kulturen als bevorzugte Methode emp-