

Pneumologie Intensiv 2006, München, 4. Februar 2006

Pneumonie und Bronchitis (incl. Bronchiektasie)

Prof. Dr. med. Berthold Jany
Missionsärztliche Klinik gGmbH
Akad. LKH der Julius-Maximilians-Universität
Würzburg

Die häufigsten Infektionskrankheiten betreffen die Atemwege und die Lunge. In Deutschland wurden mit der Diagnose „Pneumonie“ im Jahr 2000 fast 250,000 Patienten stationär behandelt. Die Lungenentzündung hat eine Sterblichkeit von etwa 10 %, die aber abhängig von Alter, Komorbidität und Schweregrad auch wesentlich höher liegen kann. Man unterscheidet die Lungenentzündungen nach dem zu erwartenden Erregerspektrum in **ambulant erworben (CAP = „Community-Acquired Pneumonia“)**, nosokomiale (HAP = „Hospital-Acquired Pneumonia“) und Ventilator-assoziierte Pneumonie (VAP). Die weitaus häufigste Form ist die CAP, von der wahrscheinlich 50 % ambulant behandelbar sind.

Das Erregerspektrum ist regional variabel. Pneumokokken sind die häufigsten Erreger der CAP, seltener sind Mykoplasmen und Hämophilus, die Häufigkeit von Legionellen - und Chlamydienpneumonien sowie Ko-Infektionen von Viren und gram-positiven Erregern ist unklar. Im Unterschied zum europäischen Ausland spielt in Deutschland die Penicillin-Resistenz von Pneumokokken (noch?) keine Rolle; zunehmend ist die Resistenz von Pneumokokken gegen Macrolide (2001: 16 %).

Die Diagnose einer Pneumonie beruht auf der Klinik und der Röntgenaufnahme des Thorax (verzichtbar bei leichten Formen der CAP, die ambulant behandelbar ist). Die Entscheidung, ob eine ambulant erworbene Pneumonie auch ambulant behandelt werden kann, orientiert sich am klinischen Urteil des Arztes. Score-Systeme wurden entwickelt, um bei der Entscheidung zu helfen. Praktikabel ist der **CRB-65 Index**:

C = confusion,
R = respiratory rate,
B = blood pressure,
65 = Alter über 65 Jahre

Bei Bewusstseinsstrübung, einer Atemfrequenz über 30/Minute und einem Blutdruck von diastolisch < 60, systolisch < 90, oder Alter über 65 (je 1 Punkt) sollte bei einem positiven Punkt die Krankenhauseinweisung erwogen werden.

Falls keine weiteren Risikofaktoren wie antibiotische Vortherapie, vorausgehender Krankenhausaufenthalt, Immunsuppression oder Begleiterkrankungen wie Diabetes mellitus oder chronische Niereninsuffizienz vorliegen, werden CAP- Patienten mit einem CRB-65 = 0 oral mit Amoxicillin, Doxycyclin, Rocithromycin oder Clarithromycin für 7 – 10 Tage, mit Azithromycin für 3 Tage therapiert. Bei Risikofaktoren, aber CRB-65 = 0, wird ambulant 7 – 10 Tage oral behandelt mit Amoxicillin/Clavulansäure, Levofloxacin, einem oralen Cephalosporin wie Cefuroxim-Axetil oder Moxifloxacin. Wichtig ist bei dieser Gruppe eine engmaschige Überwachung des Therapieerfolgs; ist nach 48 Stunden keine Besserung und Fiebertückgang zu verzeichnen, sollte der Patient stationär eingewiesen werden.

CAP-Patienten mit der Notwendigkeit der Hospitalisation werden in zwei Risikogruppen eingeteilt: ohne oder mit dem Risiko einer Pseudomonas-Infektion. Im Krankenhaus haben weitere Überlegungen bezüglich Erregerspektrum und Schweregrad zu erfolgen: liegt eine Legionellen Infektion vor? Kann auf Normalstation oder muss auf der Intensivstation therapiert werden? Entscheidend ist aber der möglichst frühzeitige Beginn einer kalkulierten Antibiotika-Therapie. Keineswegs darf der Beginn der Behandlung durch Diagnostik verzögert werden. Die Sterblichkeit korreliert mit dem frühzeitigen Beginn der Therapie.

Kriterien zur Entlassung aus stationärer Behandlung sind:

- Konstant stabile Vitalzeichen
- Orale Nahrungsaufnahme möglich
- Orale Medikamenteneinnahme möglich
- Normaler Bewusstseinszustand
- Keine anderen klinischen oder psychosozialen Gründe für stationäre Therapie.

Eine abschließende Röntgen-Thorax Kontrolle empfiehlt sich 4 – 6 Wochen nach Ende der Behandlung bei Rauchern, schwerer Komorbidität und Alter > 65 Jahre.

Die Therapie der nosokomialen und der Ventilator-assoziierten Pneumonie orientiert sich an der lokalen Resistenzlage und setzt Kenntnisse der Kleinraumepidemiologie des jeweiligen Krankenhauses voraus.

Tiefe Atemwegsinfektionen wie die **akute Bronchitis** sind meistens viral bedingt und stellen deshalb keine Indikation zur antibiotischen Therapie dar. Sie werden symptomatisch behandelt. Davon streng zu trennen sind **Akute Exacerbationen einer COPD (AECEB)**: die akute symptomatische Verschlechterung einer vorbestehenden COPD wird dann mit einem Antibiotikum behandelt, wenn purulentes Sputum auftritt. Häufigste Erreger sind *H. influenzae* und Pneumokokken. Mittel der Wahl sind Aminopenicilline (Amoxicillin), Macrolide, Doxycyclin, oder ein Pneumokokken-wirksames Fluorochinolon wie Levofloxacin oder Moxifloxacin.

Ursächlich findet man heute bei Diagnose von **Bronchiektasen**, möglicherweise wegen des häufigen Gebrauchs von Antibiotika bei bronchopulmonalen Infektionen in der Kindheit, nicht selten eine Grundkrankheit wie Cystische Fibrose, erworbene humorale Immundefekte, chronische Mycobacterium avium Infektionen. In der Hälfte der Patienten lässt sich aber keine Ursache finden. Die Symptome sind produktiver chronischer Husten, die Diagnose wird sicher mit der thorakalen CT gestellt. Die häufigsten, potenziell pathogenen Keime, die aus Bronchiektasen isoliert wurden, sind: *Haemophilus influenzae*, *Pseudomonas aeruginosa*, und *Streptococcus pneumoniae*. Die Kolonisation der Atemwege mit diesen Keimen unterhält einen neutrophilen und inflammatorischen Stimulus in den Bronchien, der zu weiterer Destruktion und somit in einen *circulus vitiosus* von rezidivierender Infektion und Destruktion führt. Wichtig ist Physiotherapie, die kalkulierte antibiotischer Therapie bei Exazerbationen und die Überprüfung der Indikation zur chirurgischen Resektion in ausgewählten Fällen.

Literatur:

Höffken et al., S3-Leitlinie zu ambulant erworbener Pneumonie und tiefen Atemwegsinfektionen. Pneumologie 59: 612-664, 2005

Rosen MR. Chronic Cough due to Bronchiectasis. ACCP Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest 129:S122-S131, 2006