

Antibiotikatherapie: Nutzen und Gefahren (Pneumonie)

10. Fortbildungstage des KHM
Freitag, 20.6.08. 15.00h-16.00h
Peter Tschudi, Basel
Werner Zimmerli, Liestal

AMBULANT ERWORBENE PNEUMONIE: ERREGER

Ambulant		Stationär	
• <i>S. pneumoniae</i>	20 %	• <i>S. pneumoniae</i>	
• <i>M. pneumoniae</i>	13.5%	• <i>Chlamydia pneumoniae</i>	
• Influenza A	7.1 %	• <i>H. influenzae</i>	
• <i>Chlamydia spp</i>	5.3 %		
• <i>Coxiella burnetti</i>	2.4 %	• <i>M. pneumoniae</i>	
• Influenza B	24 %	• resp. Viren	
• <i>Legionella spp</i>	0.6 %	• <i>Legionella spp</i>	
• Parainfluenza	0.6 %		
• Adenovirus	0.6 %	• <i>S. aureus</i>	
• Kein Erreger	ca. 45%	• Kein Erreger ca. 50%	

[Bochud et al Medicine 2001]

Pneumonie

Fragen an den Spezialisten:

- Ist bei einem negativen Auskultationsbefund eine Pneumonie ausgeschlossen?
- Kann die Diagnose einer Pneumonie mit einem typischen Auskultationsbefund (Bronchialatmen, ohrnahen RGs) gestellt werden?
- Weiter abklären: wie und warum? Oder einfach behandeln?
- Bildgebende Verfahren in der Diagnostik der Pneumonie?
Einfacher Lc/CRP, warum Röntgen? Jeder der hustet bekommt einen Rö-Thorax!
- ...

AMBULANT ERWORBENES PNEUMONIE (CAP): SYMPTOME

- Husten (90%)
- Auswurf (variabel, typisch vs atypisch)
- Fieber (70%)
- Schüttelfrost (variabel, v.a. bei Pneumokokken, eher nicht bei Mykoplasmen)
- Thorakale Schmerzen 30%
- Zusatzsymptome: Diarrhoe, Verwirrtheit, Kopfschmerzen, Meningitis, Anorexie, Myalgien

AMBULANT ERWORBENE PNEUMONIE: KLINISCHE BEFUNDE

- Tachypnoe (AF > 20/min)
- Perkussion: Dämpfung
- Palpation: erhöhter Stimmfremitus
- Auskultation: - Bronchialatmen
- Ohrnahe Rasselgeräusche
- Verwirrtheit
- Dehydratation

AMBULANT ERWORBENE PNEUMONIE DIAGNOSTIK: LABOR

Laborwerte nützlich für Diagnostik und Beurteilung der Prognose:

- Rotes und weisses Differentialblutbild
- Elektrolyte
- Leber- & Nierenfunktionsparameter
- Sauerstoffsättigung oder Blutgasanalyse

CAP: WIE GUT ERKENNE ICH KLINISCH EINE PNEUMONIE

- Prädiktive Faktoren für Pneumonie beim Pat. mit Husten:
 - Fieber $>37.8^{\circ}\text{C}$
 - Herzfrequenz $>100/\text{min}$
 - Bronchialatmen
 - Rasselgeräusche
 - Kein Asthma

1 Faktor: 1% Wahrscheinlichkeit
3 Faktoren: 10% Wahrscheinlichkeit
5 Faktoren: 50% Wahrscheinlichkeit

⇒ Bei Prävalenz von 5% kann die Diagnose Pneumonie mit höchstens 50% Sicherheit klinisch gestellt werden

[Metlay et al. JAMA 278:1440,1997; Heckerling et al. Ann Intern Med 113:664,1990]

RÖNTGENBILD BEI LRTI

Umfrage bei Praktikern: Hat das Röntgenbild einen Einfluss auf das Management des Patienten mit LRTI?
77 Fälle mit LRTI gemäss klinischer Diagnose hatten ein Röntgenbild:

- 58% zur Bestätigung einer Pneumonie
 - 43% zur Kontrolle des Therapieerfolgs
 - 39% zur Suche eines Tumors
- Bei Patienten ohne vorgängige AB: Das Röntgenbild hatte bei 45% einen Einfluss
→ Bei Patienten mit vorgängigen AB: Das Röntgenbild hatte nur bei 14% einen Einfluss

→ Rx beeinflusst Antibiotikungabe

[Simpson et al. Eur Resp J 12:1384-7,1998]

VERDACHT AUF PNEUMONIE: WANN RÖNTGEN

Klinik ist offensichtlich ungenügend zur Diagnose einer CAP, deshalb Röntgenbild, falls:

- COPD-Exazerbation und Fieber ($> 38,5^{\circ}\text{C}$) oder starke Verschlechterung der Dyspnoe oder neue Hypoxie
- mindestens 10% Vortestwahrscheinlichkeit für Pneumonie
- Antibiotika vorgesehen
- Verdacht auf Pleuraerguss



Therapie der Pneumonie

- Wird die Diagnose einer Pneumonie gestellt, sollte **frühzeitig** ein Antibiotikum verabreicht werden! Was heisst frühzeitig?
- Antibiotikawahl in der Praxis:
 - Tetrazykline
 - Cephalosporine
 - Makrolid (Azithromycin, Clarithromycin)
 - Amoxicillin/Clavulansre
 -
- Therapiedauer: bis Packung leer = je nach Präparat 6-9 Tage oder x Tage für alle?

EMPIRISCHE THERAPIE: WANN BEGINNEN?

ERS/ESCMID Guidelines:

- Beginn: 2 (-4) h nach Eintritt auf NFS & < 1h nach ICU
- CAP: Verzögerte AB-Therapie > 4h nach Hospitalisation: erhöhte Letalität 7.4% vs 6.8%, Spitalaufenthalt verlängert +0.4 d
- Septischer Schock: Verspätete Antibiotika führen zu einer erhöhten Letalität von 7.6% pro Stunde in den ersten 6 h

[Houck Arch Int Med 2004;164:637]
[Kumar Crit Care Med 2006;34:1589]

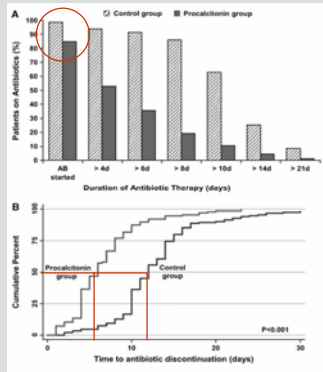
INITIALE EMPIRISCHE THERAPIE (adaptiert nach europäischen Guidelines)

Schweregrad	erste Wahl	Alternativen
leicht	AmoxyClav 3x625 mg p.os Doxycyclin 1x200 mg p.os	Makrolid* neues Quinolon**
mittel (Kombi.therapie nur bei erhöhtem Risiko)	AmoxyClav 3x1.2 g i.v. +/- Clarithro 2x500 mg p.os Ceftriaxon 1x2 g i.v. +/- Clarithro 2x500 mg p.os	neues Quinolon**
schwer	Ceftriaxon 1x2 g i.v. plus Clarithro 2x500 mg p.os	Ceftriaxon 1x2 g i.v. plus neues Quinolon**

* Clarithromycin 2x500 mg p.os oder Azithromycin 1x500 mg p.os

** Levofloxacin 1x500-750 mg p.os / i.v. oder Moxifloxacin 1x400 mg p.os

CAP: guidance durch ProCalcitonin



15% keine AB gegeben
in PCT-Gruppe

mediane Th-dauer:
5 d vs 12 d

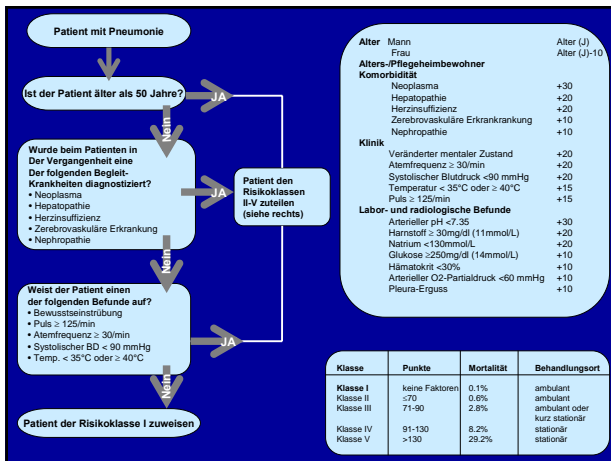
Success rate gleich (83%)

Christ-Crain AJRCCM
2006;174:84

Pneumonie und Hospitalisation

Wann ist ein Hospitalisation eines Patienten mit einer Pneumonie notwendig?

AB-Therapie oder Hospitalisation? Nutzen und Gefahren?



CURB-65 Score [WS Lim et al 2003]

C	Confusion	1
U	Urea ≥ 7 mmol/L	1
R	Respiratory rate ≥ 30	1
B	Blood pressure syst < 90, diast < 60	1
65	Age ≥ 65 y	1

CURB-65: Letalität

Anzahl Punkte	Prognose	N
0	0.58% Letalität	173
1	1.7 %	241
2	9.0 %	244
3	16.1 %	180
4	36.9 %	84
5	20.0 %	10

INDIKATION FÜR HOSPITALISATION BEI AMBULANT ERWORBENER PNEUMONIE

	Letalität	Entscheid
CURB-65 Score 0-1	1.5%	Ambulant
CURB-65 Score 2	9.2%	Hospitalisation
CURB-65 Score 3-5	22%	- Hospitalisation - IPS, wenn ≥ 4

[WS Lim et al, Thorax 2003]

THERAPIEVERSAGEN: WAS TUN?

- Bronchialobstruktion?
- Hat die Infektion eine virale Ursache?
- Ungewöhnlicher Erreger (Reisen, Immunsuppression)
- Ist der Keim sensibel?
- Ist die Applikationsform korrekt (p.os/i.v)?
- Sind Komplikationen aufgetreten (Empyem, Abszess)?
- Ist der Keim resistent geworden?

CAP: KONTROLLBILD WÄHREND THERAPIE, FALLS:

- neue Dämpfung (Erguss?)
- fehlendes Ansprechen
- sekundäre Verschlechterung



Nachkontrollen Pneumonie

Frage an die Spezialisten: was ist korrekt: Klinik und/oder Röntgen

- Ist das abschliessende Thorax-Röntgenbild/-bilder, bis wirklich alles vollständig abgeheilt ist, nötig, gerechtfertigt und erlaubt?

CAP: WANN RADIOLOGISCHE NACHKONTROLLE?

Kontrollbild nach 6 Wochen:

- Normalbefund dokumentieren, ansonsten CT

Ausnahmen von dieser Regel sind ohne weiteres diskutierbar

Pneumonie: 4 Merksätze

- Klinische Diagnose der Pneumonie ohne Röntgenbild hat nur max. 50% Treffsicherheit
- Frühzeitige korrekte Antibiotikatherapie verbessert die Prognose
- Therapiedauer noch nicht genügend wissenschaftlich untersucht: 5-10 Tage
- Antibiotikamissbrauch führt zu resistenten Erregern für die ganze Bevölkerung
