

1. **Ambulante CAP: CRB-65- Index**

1. Confusion
2. Respiratory Rate >30/min
3. Blood Pressure <90 mmHg systolisch oder 60 =< mmHg diastolisch
4. Alter = 65 Jahre oder älter

Je Kriterium 1 Punkt, je höher der Score, desto höher die Mortalität.
Einweisung erwägen ab 1 Punkt.

2. **EINTEILUNG**

2.1 **CAP ohne Risikofaktoren, ambulante Therapie**

Amoxicillin 3x1g tgl. (bei >70 kgKG, sonst entsprechend Dosisreduktion) 5-7 Tage oral, nach 2 Tagen klinische Kontrolle durch den Hausarzt

Alternative: Klacid 2x500mg oral 5-7 Tage bei z.B. Unverträglichkeit

CAVE: Bei Verdacht auf atypische Keime (z.B. Kreuzfahrt in der Vorgeschichte, Schäfer, Hühnerfarm, etc.) sollten auch diese mit abgedeckt werden – dann Amoxicillin **und** Klacid kombinieren.

2.2 **CAP mit Risikofaktoren (für Nicht-Pneumokokken, z.B. Staph. aureus, Klebsiellen, E. coli), ambulante Therapie**

Amoxicillin/Clavulansäure 2 x 875/125mg 5-7 Tage oral, nach 2 Tagen klinische Kontrolle durch den Hausarzt.

Alternative: Moxifloxacin 400mg p.o. 1x tgl. oral 5-7 Tage (kein Ciprofloxacin wegen der Pneumokokkenlücke)

Risikofaktoren für Nicht-Pneumokokken:

- strukturelle Lungenerkrankung
- Patienten aus Alten-/Pflegeheimen oder allgemein Pflegebedürftigkeit
- Komorbidität (Herzinsuffizienz, Leberinsuffizienz, Niereninsuffizienz)
- Antibiotika-Vortherapie in den letzten 3 Monaten
- chronische Bettlägerigkeit
- neurologische Grunderkrankungen / Aspiration

2.3 **Mittelschwere CAP (stationäre Behandlung, Normalstation)**

Ampicillin/Sulbactam 3x2,2g i.v. **plus** Klacid 2x500mg oral (atypische Keime werden abgedeckt)

Bei Unverträglichkeit Moxifloxacin 400 i.v. (auf Leberinsuffizienz achten); Vorteil Moxifloxacin: Einmalige Gabe pro Tag möglich. Nachteil: Pseudomonas-Lücke.

2.4 **Schwere CAP (sCAP):**

Tazobac 4/0,5 g i.v. **plus** Clarithromycin 500mg

(diese Therapie erfasst Pseudomonas, Pneumokokken und atypische Erreger)

Pseudomonas-Risiko liegt vor bei:

- bekannter Pseudomonas-Kolonisation
- strukturellen Lungenerkrankungen (z.B. CF, COPD, Bronchiektasen)
- PEG-Anlagen/Tracheostoma; Patienten aus Pflege-/Altenheimen
- stationärer Klinikaufenthalt innerhalb der letzten vier Wochen
- Aspirationsgefährdete Patienten, z.B. neurologische Grunderkrankung
- Steroidtherapie: mindestens 10 mg/Tag über mindestens 4 Wochen
- Breitspektrum-Antibiotikatherapie > 7 Tage im letzten Monat
- Malnutrition

Bei diesen Patienten sollte ein Pseudomonas-wirksames Antibiotikum verwendet werden – diese Patienten sind in der Regel sCAP-Patienten.

3. **Diagnostik bei CAP in der Notaufnahme:**

Temperaturmessung, Blutdruck, Atemfrequenz, Herzfrequenz, Blutgasanalyse,
wenn möglich Röntgenaufnahme in 2 Ebenen im Stehen

verantwortlich: Dr. C. Hohenstein, Prof. Dr. M. Pletz, PD Dr. A. Reißig

Indikation	Sputum	Leg.Ag	Pn.Ag	Sonstig
Aufnahme auf Intensiv	X	X		
Therapieversagen amb.		X		
Infiltrate mit Kavernen	X	X		Sputum auf Tbc
Leukopenie	X			
Chron. Alkoholabusus	X	X		
Schwere chron. Lebererkr.	X			
COPD/strukt. Lungenerkr.	X	X		
Asplenie (anat./funkt.)	X			
Reise in den letzt. 2 Wo.				
Pos. Legionellen Ag.		X		
Pos. Pneumok. Ag	X	X		
Pleuraerguss	X	X		
Influenza, V.a. Mykoplasmen/Chlamydien				PCR aus Rachenspülwasser
V.a. Q-Fieber				Serologie

4. Krankheiten und typische Erreger

Zustand, Erkrankung	Übliche Pathogene
Alkoholismus	Str. pneumoniae, orale Anaerobier, Klebsiella pneumoniae, Acinetobacter Spezies, M. tuberculosis
Aspiration	Gram-neg. enterale Erreger, orale Anaerobier
Lungenerkrankung strkt. (z.B. Bronchiektasen etc.)	P. aeruginosa, Burkholderia cepacia, S. aureus
Lungenabszess	MRSA, orale Anaerobier, endemische fungale Pneumonie, M. tuberculosis, atypische Mykobakterien
Endobronchiale Obstruktion	Anaerobier, S. pneumoniae, H. influenzae, S. aureus
Drogenkonsum (i.v.)	S. aureus, Anaerobier, M. tuberculosis, S. pneumoniae
HIV-Infektion (früh)	Str. pneumoniae, H. influenzae, M. tuberculosis
HIV-Infektion (spät)	Wie bei Frühinfektion und P. jirovecii, Cryptococcus, Histoplasma, Aspergillus, atyp. Mykobakterien (M. kansasii), P. aeruginosa, H. influenzae
Reise oder Aufenthalt in Südwest-USA	Coccidioides Spezies, Hantavirus
Reise oder Aufenthalt in Südost/Ost-Asien	Burkholderia pseudomallei (Vogelgrippe, SARS)
Hotelaufenthalt, Kreuzfahrt (<2 Wochen)	Legionella Spezies
Exposition Exkrememente: Vögel, Fledermaus	Histoplasma capsulatum
Exposition Vögel	Chlamydophila psittaci (ggf. auch Vogelgrippe)
Exposition Viehzucht	Coxiella burnetti (Q-Fieber)