



Sinnvolle Diagnostik und kalkulierte antibiotische Therapie bei rezidivierenden Atemwegs- und Harnwegsinfekten

2011 - Dr. Christine Dierkes

Überblick

Atemwegsinfektion

- Akute Bronchitis
- Influenza
- Akut-exazerbierte COPD
- Pneumonie

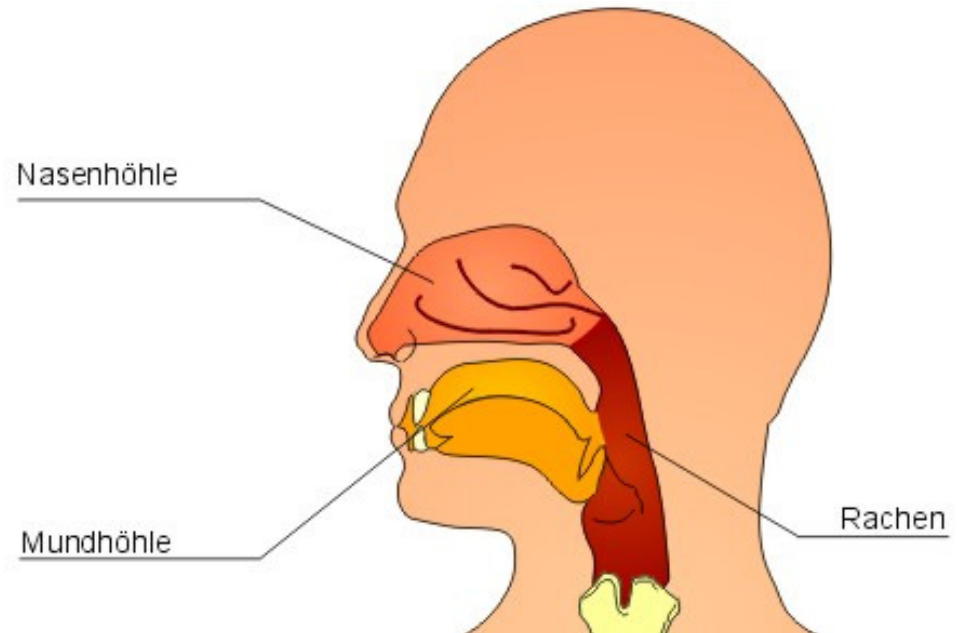
Harnwegsinfektion

- Diagnostik
- Therapie

Atemwegsinfektionen - Definition

Obere Atemwege

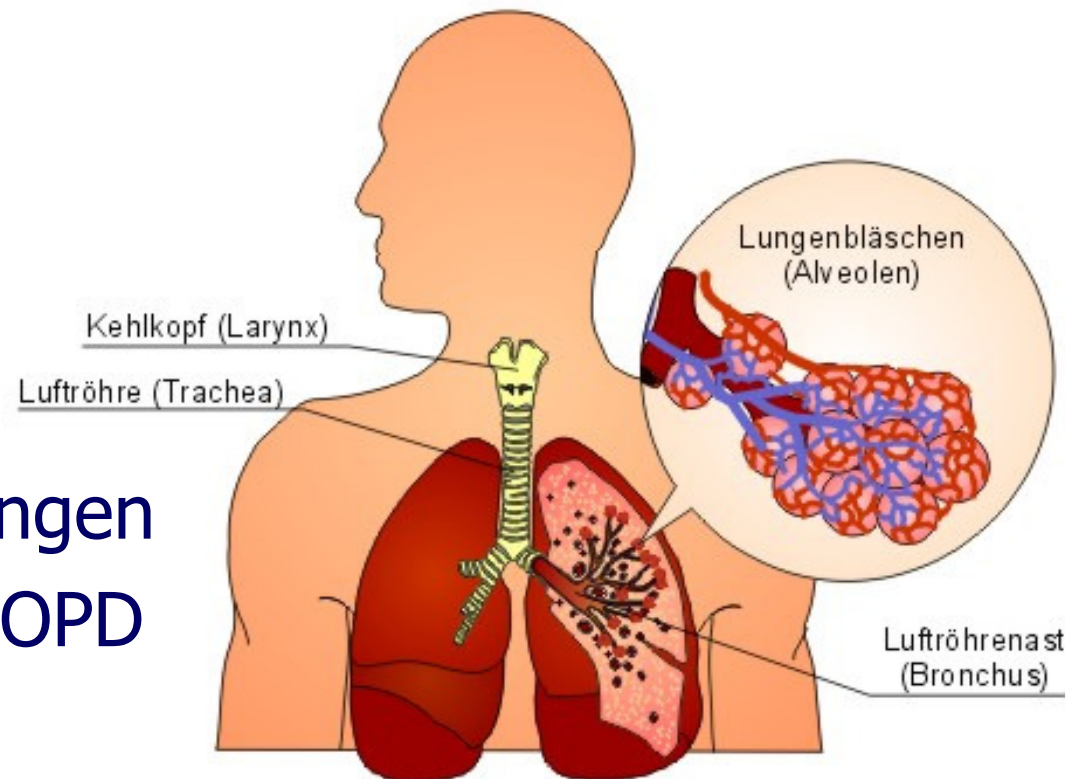
- Meist virale Infekte
- Keine spezifische Diagnostik
- Symptomatische Therapie
- Sinusitis zumeist persistierend statt rezidivierend



Atemwegsinfektionen - Definition

Untere Atemwege

- Akute Bronchitis
- Influenza
- Resp. Viruserkrankungen
- Infektexazerbierte COPD
- Pneumonie



Akute Bronchitis ?

Empfehlungsgrad A: **keine** antibiotische Therapie gerechtfertigt, da zumeist **virale** Erreger, **keine** spezifische Diagnostik

-> Offene Diskussion mit dem Patienten

Bei Dauer > 7 Tage sowie Patienten mit Asthma bronchiale Rolle der antibiotische Therapie nicht geklärt, Einzelfallentscheidung

Rezidiv ?

Bei 2-3 Infekte/Jahr -> keine weitere Diagnostik

Klärung besondere Umstände (Kleinkinder, Nikotin)

Influenza

Immunkompetent: Bei typischer klinischer Symptomatik und „Saison“: keine weitere Diagnostik da auch keine Therapie empfohlen

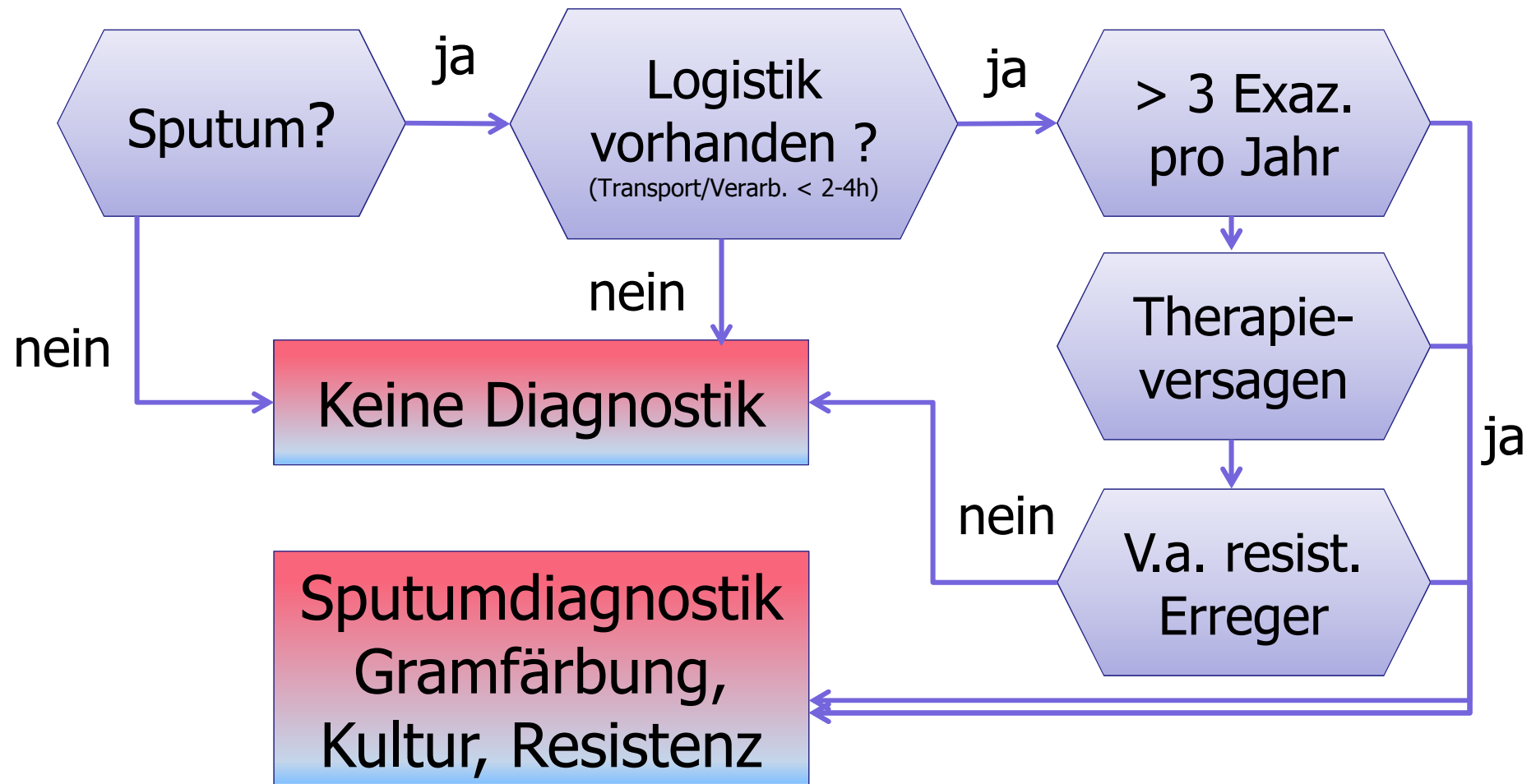
Risikopatienten: Patienten mit Immunsuppression, Diabetes mellitus, chron. Herz-/Lungenerkrankung

→ Influenzadiagnostik: Rachenspülwasser und PCR
Schnelltests bei schlechter Sensitivität derzeit nicht empfohlen

Therapie: Neuraminidasehemmer z.B. Oseltamivir (Tamiflu)

Rezidive: Meist fehlende Ausheilung in gleicher Saison

Akute Exazerbation COPD - Diagnostik



AECOPD - Therapie

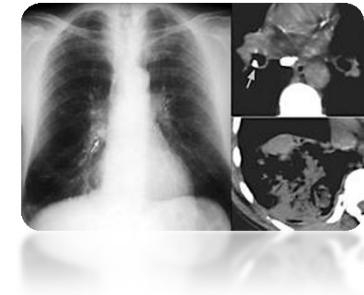
Leichtgradig:

Aminopenicillin ohne BL z.B. Amoxicillin
alternativ
Makrolid z.B. Clarythromycin

Pseudomonas-Risiko bzw. Nachweis:

Levofloxacin 2x 500mg 8 Tage

Pneumonie



Akronym	Erläuterung
CAP	Community-aquired pneumonia
hCAP	Health-care-associated CAP

hCAP:

Erhöhte Rate an resistenten Erregern z.B. MRSA,
Pseudomonas

Risikoeinschätzung

CURB/CRB-65

- **C**onfusion [Desorientiertheit]
- **U**rea [Harnstoff]
 - > 7 mmol/L (> 42 mg/dl)
- **R**espiratory rate [Atemfrequenz]
 - ≥ 30 /min
- **B**lood pressure [Blutdruck]
 - Syst. RR < 90 mmHG oder diast. RR ≤ 60 mmHg
- Alter \geq **65** Jahre

Risikoeinschätzung

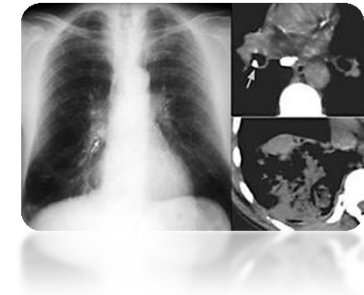
CURB/CRB-65

- **C**onfusion [Desorientiertheit]
- **U**rea [Harnstoff]
 - > 7 mmol/L (> 42 mg/dl)
- **R**espiratory rate [Atemfrequenz]
 - ≥ 30 /min
- **B**lood pressure [Blutdruck]
 - Syst. RR < 90 mmHG oder diast. RR ≤ 60 mmHg
- Alter \geq **65** Jahre

Risikogruppen im CRB-65

CRB-65 Confusion Respiratory Rate > 30, Blood Pressure < 90/60, Age >= 65	0	1-2	3-4
Letalität	Niedrig 1 %	Erhöht 8 %	Hoch 31 %
	↓	↓	↓
Management	ambulant	Klinik- Einweisung / Abklärung	sofort stationär / Intensiv?

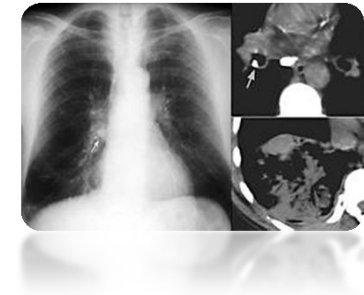
Pneumonie



Ambulant, unkompliziert ohne Risikofaktoren

Substanz	Dosierung	Dauer
Amoxicillin	3 x 750mg – 1g	5-7 Tage
Alternative		
Clarithromycin	2 x 500mg	5-7 Tage
Azithromycin	1 x 500mg	3 Tage
Doxycyclin	1 x 200mg	5-7 Tage

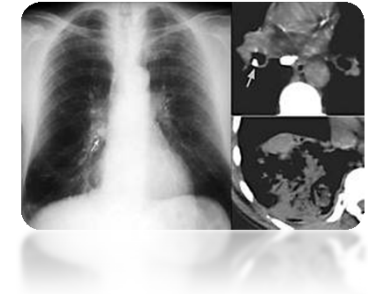
Pneumonie



Ambulant, mit Risikofaktoren

Substanz	Dosierung	Dauer
Amoxicillin + Clavulansäure	2 x 875/125mg	5-7 Tage
Sultamicillin	2 x 750mg	5-7 Tage
Bei Therapieversagen/Unverträglichkeit		
Levofloxacin	1 x 500mg	5-7 Tage
(Moxifloxacin)		

Rezidive ?



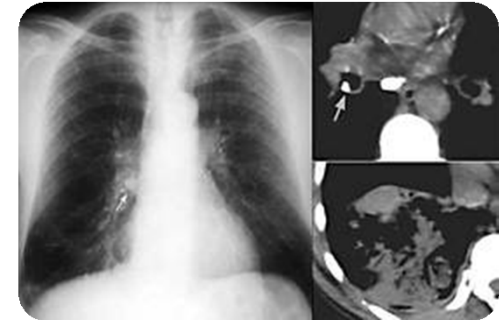
Jüngere Patienten:

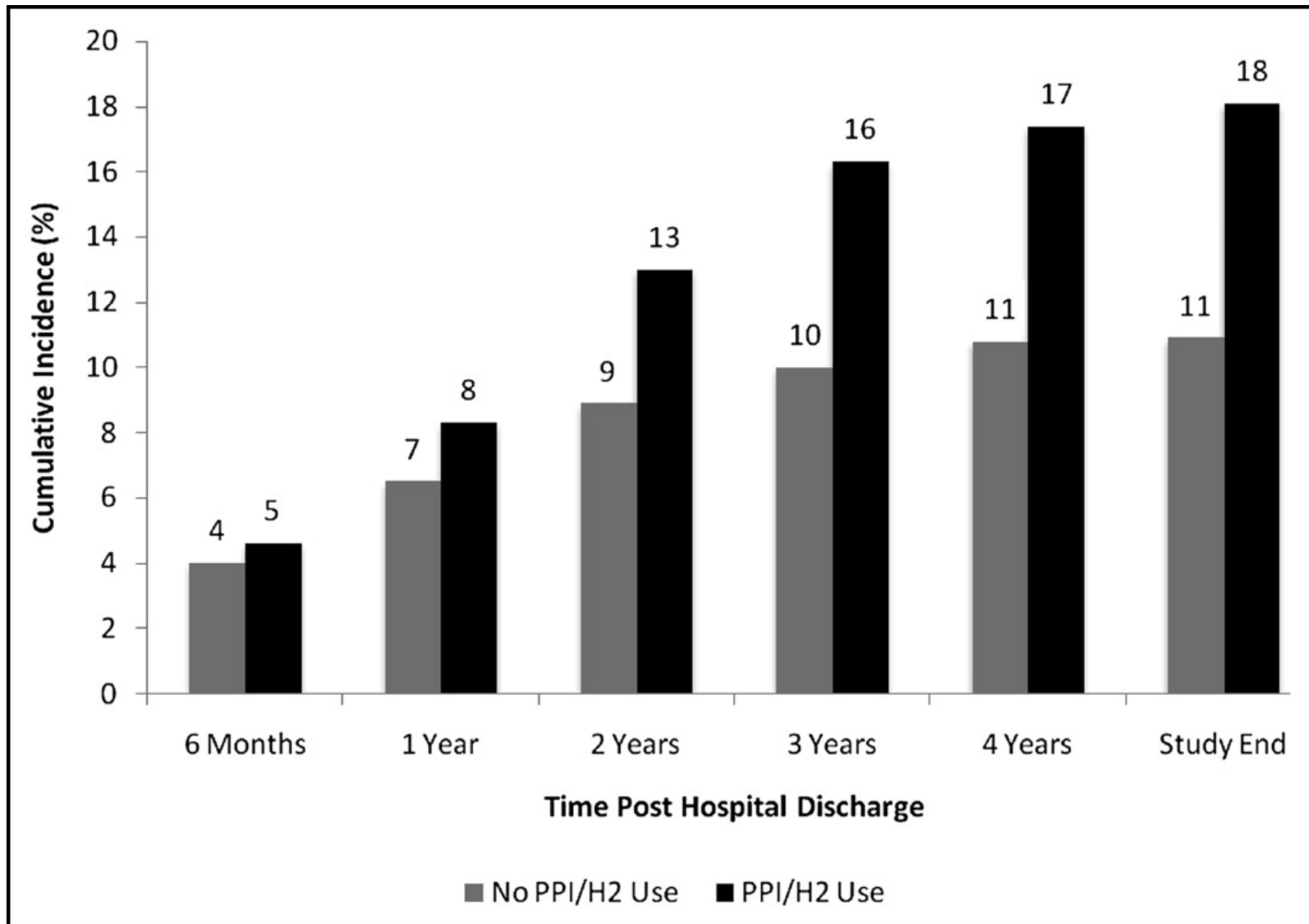
- Innerhalb von 5 Jahren: 2 x schwere Pneumonie
- Kombination mit anderen resp. Infekten
- Pneumokokken ursächlich
 - > Abklärung Immundefekt z.B. IgG-Mangel
 - > Bei jungen Erwachsenen: Mukoviszidose
 - > Sek. Immundefekt: HIV

Rezidive ?

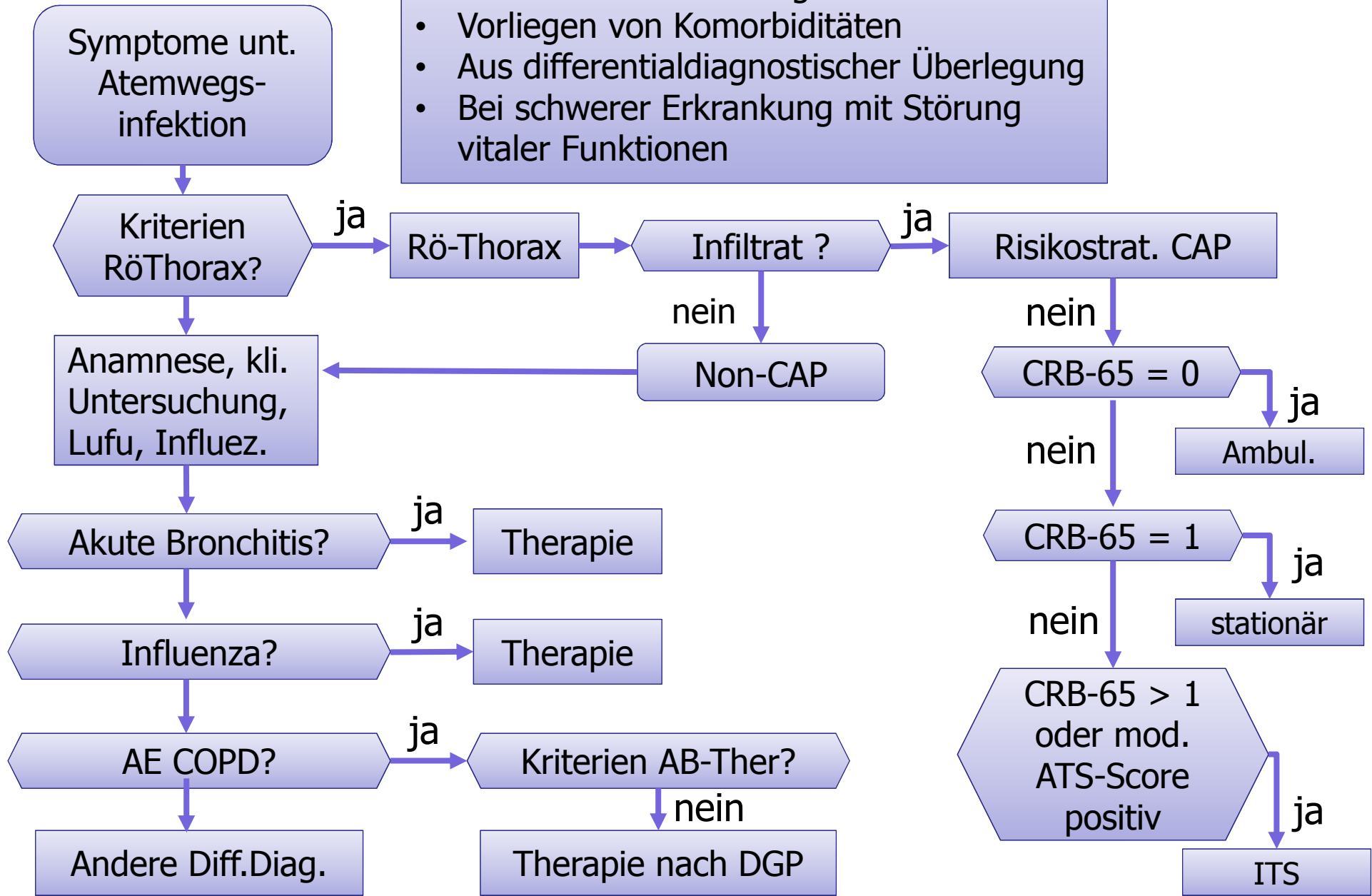
Ältere Patienten / Apoplex

- An Aspiration denken
 - > Schluckdiagnostik
- Erhöhte Rate von Pneumonien unter Protonenpumperinhibitoren berichtet





- Lokalisierter Auskultationsbefund
- Klinischer Einschätzung
- Vorliegen von Komorbiditäten
- Aus differentialdiagnostischer Überlegung
- Bei schwerer Erkrankung mit Störung vitaler Funktionen



Harnwegsinfektion

Einteilung

Diagnostik

Therapie

Rezidive

Harnwegsinfekt

Unkompliziert:

Wer: Frauen

Erreger: *E. coli*, *P. mirabilis*, *S. saprophyticus*,
selten Enterokokken

Kompliziert:

Wer: Schwangere, Kinder, Männer, anatomische
Veränderungen

Erreger:

Urinkultur - wann?

- Problematisch
 - Sensitivität 50%-95%, Spezifität 85%-99%
 - Kosten, Verzögerung Therapiebeginn

ABER sinnvoll:

- bei kompliziertem Harnwegsinfekt
- bei rez. Harnwegsinfekt
- bei unklarer Diagnose

 Zunehmende Bedeutung bei resist. Erregern

Harnwegsinfekt - unkompliziert

Therapie:

Bei Kenntnis der lokalen Resistenzsituation (E.coli < 20%):

- Cotrimoxazol 2x960mg (3d) oder [Trimetoprim 2x100-200mg] (5d)

Substanz	Tagesdosierung	Dauer
Mittel der ersten Wahl (A)		
Fosfomycintrometamol	3000mg 1 ×	1 Tag
Nitrofurantoin	50mg 4 × tgl.	7 Tage
Nitrofurantoin RT	100mg 2 × tgl.	5 Tage
Mittel der zweiten Wahl (B)		
Ciprofloxacin	250mg 2 × tgl.	3 Tage
Ciprofloxacin RT	500mg 1 × tgl.	3 Tage
Levofloxacin	250mg 1 × tgl.	3 Tage
Norfloxacin	400mg 2 × tgl.	3 Tage
Ofloxacin	200mg 2 × tgl.	3 Tage
Cefpodoximproxetil	100mg 2 × tgl.	3 Tage

Risikofaktoren für rezidivierende HWI

- Erreger persistieren rektal/vaginal/„prostatal“
 - Prämenopausale Frauen
 - Häufiger Geschlechtsverkehr
 - Gebrauch Spermizide (Kondome/Diaphragma)
 - Neuer Geschlechtspartner im letzten Jahr
 - Erster HWI <15a
 - Mutter mit rezidivierenden HWI
 - Postmenopausale Frauen
 - Inkontinenz, HWI vor der Menopause, Restharn
 - Männer
 - Chronische Prostatitis, Restharnbildung

Pathophysiologie

- Tamm-Horsfall-Mukoprotein: polym. Glukoprotein
 - Elimination von Bakterien
 - Knockout-Maus: längere Bakteriurie
- Toll-like-Rezeptoren:
 - TLR2,4,5,9,11 erkennen E.coli
 - Bei TLR-Knockout Mäusen erhöhte Keimzahlen

Derzeit noch keine klinische Konsequenz

S3-Leitlinie

<http://www.awmf.org/leitlinien/>



Fragen ?