

Ambulant erworbene und nosokomiale Pneumonie

OA Dr. med. Hans-Jürgen Heppner

Klinikum Nürnberg, Lehrstuhl für Innere Medizin V-Geriatrie

FAU Erlangen –Nürnberg

Prof.-Ernst-Nathan-Str. 1, 90419 Nürnberg

Als Pneumonie wird die Infektion des Alveolarraumes, welche zur Ansammlung von Sekret und Entzündungszellen in den Alveolen und einer Störung des Gasaustausches führt bezeichnet.

Hauptkriterium	neu aufgetretenes Infiltrat im Thorax-Röntgenbild
Nebenkriterien	Fieber > 38,5°C oder Hypothermie <36,5°C
	Leukozytose >10.000/µl oder Leukopenie < 4.000/µl
	purulentes Sputum
	physikalische Zeichen der Pneumonie <ul style="list-style-type: none">▪ perkutorische Dämpfung▪ verstärkte Bronchophonie▪ Rasselgeräusche
	CRP > 5mg/dl
	Nachweis eines relevanten Erregers

Diagnosekriterien der ambulant erworbenen Pneumonie

Angaben der WHO zufolge versterben jährlich 3 bis 4 Mio. Menschen an Pneumonien. Die Lungenentzündung steht damit in der Todesursachenstatistik an 3. Stelle bei den Infektionskrankheiten. Die nosokomiale Pneumonie ist die häufigste Todesursache unter den Krankenhausinfektionen und die beatmungsassoziierte Pneumonie wird als die schwerste Form angesehen. Bei der Pneumonie, unabhängig davon ob ambulant oder nosokomial erworben, muss die Indikation zur antibiotischen Therapie rasch gestellt werden. Die initiale, kalkulierte Therapie berücksichtigt sowohl das zu erwartende Erregerspektrum als auch die begleitenden Risikofaktoren des einzelnen Patienten und die lokale Resistenzsituation. Zusätzlich sind bei der Therapie des älteren Menschen pharmakologische Besonderheiten der einzelnen Substanzen von Bedeutung.

Bei der **ambulant erworbenen Pneumonie** ist der auslösende Erreger außerhalb des Krankenhauses, also im natürlichen Lebensraum, aufgenommen worden.

Ältere Patienten weisen neben dem typischen Erregerspektrum von streptococcus pneumoniae und streptococcus haemophilus zusätzlich häufig Infektionen mit gramnegativen Keimen auf. Die atypischen Pneumonien nehmen im höheren Lebensalter ab, Staphylokokkeninfektionen nehmen bei multimorbiden Patienten zu.

Schweregrad	bakterieller Erreger	kalkulierte Initialtherapie	Dauer (Tage)	Alternativ-therapie	Dauer (Tage)
leicht <u>ohne</u> Risikofaktoren/ Begleiterkrankungen	s. pneumoniae clam. pneumoniae haem. influenzae	Aminopenicillin -Amoxicillin	7-10	Makrolid -Azithromycin -Clarithromycin -Roxithromycin Tetracyclin -Doxycylin	3 7-10 7-10 7-10
leicht bis mittel <u>mit</u> Risikofaktoren / Begleiterkrankungen	s. pneumoniae haem. Influenzae staph.. aureus Anaerobier	Aminopenicillin mit BLI* - Amoxicillin + Clavulansäure -Sultamicillin	7-10 7-10	Fluorchinolon -Levofloxacin -Moxifloxacin Cephalosporin -Cefpodoximproxitel -Cefuroximaxetil	7-10 7-10 7-10 7-10

Therapieempfehlungen bei ambulant erworbener Pneumonie

Bei der schweren ambulant erworbenen Pneumonie des älteren Patienten muss die Krankenhauseinweisung und eine i.v. Kombinationstherapie erwogen werden.

Wichtig ist die Verlaufskontrolle und Revaluierung der Untersuchungsbefunde, um rechtzeitig eine stationäre Einweisung des älteren Patienten zu veranlassen. Hierbei spielen auch die Comorbidität, das Lebensalter und das soziale Versorgungsumfeld eine entscheidende Rolle.

Die **nosokomiale Pneumonie** ist definiert durch ihr Auftreten 48 Stunden oder später nach der Krankenhausaufnahme. Auch hier ist bei der kalkulierten antibiotischen Therapie das Risikoprofil und die Resistenzsituation vor Ort zu berücksichtigen. Die antibiotische Therapie sollte unmittelbar nach Abnahme der mikrobiologischen Diagnostik, vorzugsweise parenteral erfolgen. Bei der Auswahl des Antibiotikums ist nach den Empfehlungen der Paul-Ehrlich-Gesellschaft vorzugehen. Diese beinhalteten einen nach Punkten gestaffelten Score, der sich nach Alter, struktureller Lungenerkrankung, antinfektiver Vorbehandlung und Zeitpunkt der auftretenden Pneumonie sowie der respiratorischen Insuffizienz und dem extrapulmonalen Organversagen richtet. Entscheidend ist aber, dass die Therapie vor dem Erregernachweis

bereits beginnt, da jede Zeitverzögerung des Beginnes der antibiotischen Therapie mit einer Letalität für die Patienten einhergeht.

Alter > 65 Jahre	1
strukturelle Lungenerkrankung	2
antiinfektive Vorbehandlung	2
late onset (ab 5. Tag nach Krankenhausaufnahme)	3
schwere respiratorische Insuffizienz mit oder ohne Beatmung	3
extrapulmonales Organversagen (Schock, DIC, ANV, ALV)	4

score-Berechnung nosokomiale Pneumonie