

Therapie von Atemwegsinfekten

Antibiotika: Ja oder Nein?

Die meisten Atemwegsinfekte sind selbstlimitierend und bedürfen keiner antibiotischen Therapie. Unkritische Verordnung verursacht unnötige Kosten und fördert Resistenzen. Auf der anderen Seite sollte man zum Beispiel eine Pneumonie so früh wie möglich mit einem Antibiotikum behandeln. Da ein Keimnachweis oft nicht gelingt oder nicht darauf gewartet werden kann, ist die Entscheidung in der Regel auf empirischer Basis zu treffen.

DER INTERNIST

Wie schafft man es, bei Atemwegsinfekten nicht unnötig Antibiotika zu verordnen, sie aber Patienten nicht vorzuenthalten, die sie wirklich brauchen? Dieser Frage widmeten sich Prof. Dr. med. Wolfgang Domej, Pulmologe an der Universitätsklinik Graz, und Kollegen in der Zeitschrift «Der Internist».

Was bringt die Sputumuntersuchung?

Der Wert von Sputumuntersuchungen, um zu einer zuverlässigen Diagnose zu kommen, werde heute kontrovers diskutiert, stellen die Autoren fest. Bei ambulant erworbenen Pneumonien gelingt es nur in etwa der Hälfte der Fälle, mikroskopisch den schuldigen Keim nachzuweisen. Ausserdem erschwert die Kolonisation mit opportunistischen Erregern wie Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae oder β -hämolisierenden Streptokokken oft die Interpretation von Sputumproben.

Merksatz

- Die meisten Atemwegsinfektionen werden von Viren hervorgerufen. Bei sonst Gesunden kann deshalb in der Regel zunächst auf Antibiotika verzichtet werden.
- Bei ambulant erworbener Pneumonie ist dagegen eine Antibiotikatherapie angezeigt. Die Auswahl des Präparats hängt von verschiedenen Faktoren ab.

Dennoch sollte man zumindest vor Beginn einer Antibiotikatherapie eine Sputumprobe einschicken, raten Domej und Kollegen. Bessere Erfolgsraten, was den Keimnachweis angeht, lassen sich erzielen, wenn die Patienten zuvor eine Mundspülung durchführen und das Sputum nach Inhalation und Abhusten des gelockerten Sekrets gewonnen wird. Der makroskopische Aspekt des Sputums liefert dagegen keinen Hinweis auf die Keimart.

Obere Atemwege: meist Viren

Doch wovon sollte der Hausarzt seine Entscheidung für oder gegen eine Antibiotikatherapie abhängig machen, wenn er auf den Keimnachweis im Zweifel nicht bauen kann? Zunächst einmal von der Häufigkeitsverteilung der möglichen Erreger. Sowohl unkomplizierte Infektionen der oberen Atemwege (Rhinitis, Sinusitis, Pharyngitis/Tonsillitis, Laryngitis und Tracheitis) als auch die akute Bronchitis werden grösstenteils durch Viren hervorgerufen. Die Hauptübeltäter sind dabei Rhino-, Corona-, RS-, Influenza-, Parainfluenza- und Adenoviren. Wenn man bei Patienten mit akuter Bronchitis Bakterien findet, dann liegt meist eine Superinfektion vor.

Daraus folgt, dass man bei sonst gesunden Erwachsenen mit akuten Infekten dieser Art auf Antibiotika primär verzichten sollte. Das sei oft leichter gesagt als getan, räumen die Autoren ein. Denn viele Patienten fordern das Rezept für den «Keimkiller» hartnäckig ein.

Tabelle 1: Häufige Erreger von Atemwegsinfektionen

Erkrankung	Erreger
Rhinitis	Viren, Mycoplasma pneum., Chlamydia pneum.
Sinusitis	Viren, Mycoplasma pneum., Chlamydia pneum., Streptococcus pneum., Streptococcus pyogenes, Haemophilus influenzae/parainfluenzae, Moraxella catarrhalis
Pharyngitis	Viren, Mycoplasma pneum., Chlamydia pneum., Streptococcus pyogenes
akute Bronchitis	Viren, Mycoplasma pneum., Chlamydia pneum., Streptococcus pneum., Streptococcus pyogenes, Haemophilus influenzae/parainfluenzae, Moraxella catarrhalis, Bordetella pertussis
ambulant erworbene Pneumonie	Viren, Mycoplasma pneum., Chlamydia pneum., Streptococcus pneum., Haemophilus influenzae/parainfluenzae, Moraxella catarrhalis, Legionellen, Enterobakterien (bei Älteren), Pseudomonas aeruginosa (bei Mukoviszidose)

Pneumonie: früh behandeln

Anders sieht es aus bei Patienten mit ambulant erworbener Pneumonie. Neben Viren kommen hier vor allem Mykoplasmen, Chlamydien, Pneumokokken, Haemophilus influenzae/parainfluenzae, Moraxella catarrhalis und Legionellen als Auslöser in Frage (vgl. *Tabelle 1*). Fest steht, dass eine sofort eingeleitete antibiotische Therapie den Krankheitsverlauf deutlich verbessern kann. Meist lässt sich eine Besserung der Symptome innerhalb der ersten drei Tage feststellen. Ist das nicht der Fall (bei etwa 10%), sollte die Diagnose mittels bildgebender Verfahren, Bronchoskopie und Kulturen überprüft werden.

Wahl des Antibiotikums

Welches Antibiotikum zu bevorzugen ist, hängt von dem vermuteten Erreger ab (vgl. *Tabelle 1*). Solange noch kein Antibiogramm vorliegt, ist eine kalkulierte Therapie angesagt. Bei älteren Patienten muss man zum Beispiel häufiger als bei jüngeren mit Haemophilus influenzae oder Enterobakterien rechnen. Bei Patienten mit Diabetes mellitus und Niereninsuffizienz macht sich Staphylococcus aureus besonders gern breit. Bronchiektasen disponieren zu einer Infektion mit Pseudomonas aeruginosa und COPD zu Infektionen mit Haemophilus influenzae. Auch bestimmte Grunderkrankungen, der Immunstatus, ein vorgeschädigtes Lungengewebe oder Auslandsaufenthalte haben Einfluss auf das zu erwartende Keimspektrum. Zudem macht man bei ambulant erworbener Pneumonie die Wahl des Antibiotikums abhängig vom Alter des Patienten, Schweregrad der Erkrankung, vorbestehenden bronchopulmonalen Erkrankungen und Vormedikation.

Kombinationen von Antibiotika

Kombinationen mehrerer Antibiotika sind sinnvoll, wenn eine Mischinfektion vermutet wird oder wenn man die Resistenzentwicklung bestimmter Erreger (Pseudomonas, Serratia, Mycobacterium tuberculosis) eindämmen möchte. Patienten mit

vorbestehender Lungen- beziehungsweise Bronchialerkrankung, Diabetes oder KHK sollten ebenfalls eine Kombination erhalten, am besten aus einem β -Laktam/ β -Laktamase-Inhibitor (Ampicillin/Sulbactam bzw. Amoxicillin/Clavulansäure) und einem Makrolid (Azithromycin, Clarithromycin) oder aus Makrolid und Cephalosporin.

Bei nachgewiesenen oder erwarteten gramnegativen Erregern sind β -Laktame (z.B. Piperacillin/Tazobactam, Imipenem) oder Chinolone zu empfehlen.

Therapiedauer

Antibiotika sollten so lange eingenommen werden, bis sich die Symptome deutlich gebessert haben und der Patient 1 bis 2 Tage fieberfrei ist. In der Regel muss man mit 7 bis 10 Tagen rechnen. Mykoplasmen erfordern 10 bis 14 Tage, ausgenommen es handelt sich um eine Kurzzeittherapie mit intravenösem Azithromycin (1,5 g verteilt auf 1–3 Tage). Legionellen-Infektionen

Tabelle 2:
Häufige Fehler bei der Antibiotikatherapie von Atemwegsinfekten

- Verordnung ohne Anhalt für bakterielle Genese
- Einnahme in Eigenregie des Patienten (ohne aktuelle Verordnung)
- Nichtbeachtung der lokalen Resistenzen
- keine Überprüfung der Compliance
- zu niedrige Anfangsdosis
- inadäquate Probengewinnung
- falsche Einschätzung der Schwere der Erkrankung
- nicht gerechtfertigter Wechsel des Antibiotikums
- zu lange oder zu kurze Therapiedauer
- falsche Antibiotikaauswahl
- keine Dosisanpassung

sollten zwei bis drei Wochen behandelt werden, und zwar mit einem Makrolid oder Chinolon.

Was tun gegen Noncompliance?

An der zunehmenden Entwicklung von Resistenzen sind neben nicht indizierter Antibiotikagabe, Unterdosierung und vorzeitigem Therapieabbruch (*Tabelle 2*) auch Complianceprobleme schuld. Ein wichtiger Faktor ist dabei das Dosisintervall. Eine Studie hat ergeben, dass die Compliancerate bei täglicher Einmaldosierung 73 Prozent, bei Zweimaldosierung 70 Prozent, bei Dreimaldosierung 52 Prozent und bei Viermaldosierung nur noch 42 Prozent beträgt. Einen positiven Einfluss auf die Compliance haben zudem:

- *Kurzzeittherapie*
- *niedrige Kosten*
- *gute Verträglichkeit*

- *praktische Darreichungsform/Verpackung*
- *fixer Einnahmezeitpunkt*
- *ärztliches Aufklärungsgespräch/Therapieanleitung*
- *Gedächtnisstützen/Reminder.* ■

Vera Seifert

1. W Domej et al.: Sinn und Unsinn der Antibiotikatherapie respiratorischer Infekte. Internist 2005, 46 (7): 795-799.

Interessenkonflikte: keine

Diese Arbeit erschien zuerst in «Der Allgemeinarzt» 20/2005. Die Übernahme erfolgt mit freundlicher Genehmigung von Verlag und Autorin.