

## Akute Bronchitis

# Kein ungezielter Einsatz von Antibiotika

FERNANDO GAMARRA

Die akute Bronchitis kann durch eine Vielzahl verschiedener Erreger ausgelöst werden, die Abgrenzung zu anderen Atemwegserkrankungen ist oft schwierig bis unmöglich. Es gibt daher keine spezifische Therapie. Für eine eindeutige Diagnose müssen Asthma, COPD-Exazerbationen, Pneumonie und die gewöhnliche Grippe ausgeschlossen werden. Meist sind Virusinfekte ursächlich, allerdings kommen auch atypische Bakterien infrage. Die Therapie mit Antibiotika wird daher nur bei klarem Erregernachweis empfohlen.

— Die akute Bronchitis ist eine der häufigsten Diagnosen bei ambulanten Patienten [1]. Es handelt sich dabei um eine Entzündung der größeren Atemwege der Lunge, die im Unterschied zur chronischen Bronchitis weniger als drei Wochen anhält [1, 2].

### Ätiologie und Pathophysiologie

Die häufigste Ursache ist ein Virusinfekt (Tab. 1). Verschiedene Viren wie Influenza A und B, Parainfluenza, RSV, Coronaviren, Adenoviren und Rhinoviren wurden mit der Erkrankung assoziiert. Ein Teil dieser Erreger ist auch für grippale Infekte oder „Erkältungen“ verantwortlich. Auch atypische Bakterien wie *Bordetella pertussis*, *Chlamydia pneumoniae* und *Mykoplasma pneumoniae* kommen als Ursache der akuten Bronchitis in Frage [1, 2].

### Klinik

Das Hauptsymptom der akuten Bronchitis ist ein neu aufgetretener trockener oder produktiver Husten. Die Patienten berichten auch über ein Brennen oder Schmerzen der zentralen Atemwege. Die Beschwerden sind bei Rauchern oft stärker ausgeprägt. Im Extremfall können Hämoptysen auftreten. In Abhängigkeit vom Erreger sind weitere Symptome möglich (Tab. 1).

Bei der klinischen Untersuchung eines Patienten mit akuter Bronchitis können ein verschärftes Atemgeräusch, ein verlängertes Expirium, feuchte Rasselgeräusche oder Giemen festgestellt werden (Tab. 2). Das klinische Bild ist Folge einer Entzündung des Bronchialepithels. Histologische Untersuchungen zeigen eine Desquamation des respiratorischen Epithels und eine lymphozytäre Infiltration mit Verdickung der Bronchialschleimhaut. Die Entzündung kann zur vorübergehenden bronchialen Hyperreagibilität oder bronchialen Obstruktion führen [1–3].

### Diagnose

Die akute Bronchitis wird über die Anamnese und die klinischen Untersuchung diagnostiziert. Die Herausforderung ist die Unterscheidung von anderen, auch mit akutem Husten einhergehenden



©Sylvia King/pantehmedia

**Trockener oder produktiver Husten für weniger als drei Wochen ist das Hauptsymptom der akuten Bronchitis.**

Krankheiten. Die ACCP (American College of Chest Physicians) empfiehlt, die Diagnose akute Bronchitis nur zu stellen, wenn ein Asthmaanfall, die Exazerbation einer COPD, eine Pneumonie und ein gewöhnlicher grippaler Infekt ausgeschlossen werden [1].

— Ein akutes Asthma bronchiale sowie die Exazerbation einer COPD werden meist anhand der Anamnese (z. B. Allergenexposition, Infekt) und der körperlichen Untersuchung (Giemen, Emphysem) erkannt. Die Differenzierung eines bisher nicht bekannten Asthma bronchiale ist schwierig. Wichtig ist die Beurteilung im Verlauf. Bei wiederholtem Auftreten von akuten Bronchitiden wird die Diagnose Asthma wahrscheinlicher.

— Eine Pneumonie ist ausgeschlossen, wenn in einer Röntgenaufnahme des Thorax keine Infiltrate darstellbar sind. Die Wahrscheinlichkeit einer Pneumonie kann aber auch anhand

Ursachen der akuten Bronchitis		Tabelle 1
Erreger	Besonderheiten	
<b>Viren</b>		
— Influenzavirus	Plötzliches Fieber, Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Husten	
— Parainfluenza Virus	Epidemien im Herbst	
— RSV (respiratory syncytial virus)	Bronchiolitis bei Kleinkindern	
— Coronavirus	Schwerer Verlauf bei älteren Patienten	
— Adenovirus	Ähnlich der Influenza	
— Rhinovirus	Milde Erkrankung	
<b>Atypische Bakterien</b>		
— Bordetella pertussis	1–3 Wochen Inkubationszeit; ungeimpfte Kinder oder Erwachsene nach Verlust der Impfschutz; Staccato-Husten	
— Mycoplasma pneumoniae	2–3 Wochen Inkubationszeit; langsamer Beginn; Ausbrüche in Kasernen oder Studentenwohnheime	
— Chlamydophila pneumoniae	3 Wochen Inkubationszeit; Heiserkeit vor Husten; Ausbrüche in Kasernen, Studenten- oder Pflegeheimen	

- klinischer Kriterien beurteilt werden (Tab. 3). Somit ist eine Röntgenaufnahme nicht immer notwendig [2].
- Problematisch oder sogar unmöglich ist die Abgrenzung der akuten Bronchitis zum grippalen Infekt oder zur „Erkältung“. Die Klinik beider Erkrankungen ist sehr ähnlich. Schnupfen, Halsschmerzen und Husten, manchmal verbunden mit Fieber, Muskelschmerzen und Fatigue, sind charakteristisch für den grippalen Infekt. Im Vergleich zur Influenza sind die Beschwerden meistens milder. Ein plötzlicher Fieberanstieg mit Muskel- und/oder Kopfschmerzen spricht für eine Influenzainfektion.
  - Es ist meistens nicht sinnvoll, bei der akuten Bronchitis einen Erregernachweis zu versuchen. Dieser gelingt selten in der alltäglichen Praxis und bleibt oft ohne therapeutische Konsequenz. Viren sind die häufigste Ursache. Die genaue Anamnese unter Berücksichtigung der Epidemiologie (Kontaktpersonen abfragen, Influenza- oder Erkältungswellen berücksichtigen) ist oft sehr hilfreich, mögliche Erreger zu identifizieren.
  - Infektionen mit atypischen Bakterien sind durch eine mehrwöchige Inkubationszeit charakterisiert. Ausbrüche von Mykoplasmen- oder Chlamydieninfektionen werden bei Menschenansammlungen (Militär, Studentenwohnheim) beobachtet.
  - Die Bordetella-pertussis-Infektion verursacht eine akut fieberhafte Erkrankung mit dem charakteristischen „pertussiformen“ lang anhaltenden Stakkato-Husten. Im Labor wird eine Lymphozytose festgestellt. Sie tritt meistens bei ungeimpften Kindern auf, aber auch beim Erwachsenen, da der Impfschutz mit der Zeit verloren gehen kann.

Diagnostik der akuten Bronchitis		Tabelle 2
<b>Anamnese</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Neu aufgetretener trockener oder produktiver Husten</li> <li>— Brennen oder Schmerzen der zentralen Atemwege</li> <li>— Kontaktpersonen erfragen</li> <li>— Grippe-, Erkältungswelle?</li> </ul>	
<b>Klinische Untersuchung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Verschärftes Atemgeräusch</li> <li>— Verlängertes Expirium, Giemen</li> <li>— Feuchte Rasselgeräusche</li> </ul>	
<b>Nachweis der Erreger und serologische Diagnostik</b>	In der Regel nicht notwendig und nicht empfohlen	
<b>Vorgehen in besonderen Fällen bei entsprechendem epidemiologischen Zusammenhang</b>		
Bei Verdacht auf:		
— Influenza	Keine Routinediagnostik. Eventuell Schnelltests zur Differenzierung Influenza A und B	
— Mycoplasma pneumoniae	Keine Routinediagnostik. Eventuell PCR aus Rachenabstrich	
— Chlamydophila pneumoniae	Keine Routinediagnostik	
— Bordetella pertussis	Direktnachweis auf der Agarplatte (gelingt bei Erwachsenen nur selten)	
<b>Wichtige Differenzialdiagnosen</b>		
— Pneumonie	siehe Tabelle 3	
— Akutes Asthma bronchiale	Anamnese, Lungenfunktion, Nachweis einer bronchialen Hyperreagibilität, Beurteilung im Verlauf	
— COPD-Exazerbation	Anamnese, Nikotinanamnese, körperliche Untersuchung, Lungenfunktion.	
— Einfacher grippaler Infekt (Erkältung)	Rhinitis, Laryngitis, milderer Verlauf	

### Therapie

Aufgrund der großen Anzahl und Verschiedenheit möglicher Erreger gibt es keine spezifische Therapie der akuten Bronchitis. Der Einsatz von antimikrobiellen Substanzen, von Bronchodilatoren oder inhalativen Kortikosteroiden ist umstritten (Tab. 4).

### Antibiotika

Die ungezielte Verwendung von Antibiotika wird nicht empfohlen. Sie haben nach den Ergebnissen von zwei Metaanalysen nur einen geringen Effekt. Bent et al. kamen zu dem Schluss, dass Antibiotika die Dauer der Symptome zwar signifikant, aber nur um einen halben Tag verkürzen [4]. Eine Cochrane-Review (2006) bestätigte dies und betonte, dass unter Antibiotika vermehrt Nebenwirkungen auftreten [5].

Die Gabe von Antibiotika kann aber durchaus sinnvoll sein, wenn ein bestimmter Erreger als Krankheitsursache infrage kommt. Ein Beispiel dafür wäre ein Ausbruch von Infektionen mit Mykoplas-

men oder *Chlamydomytila pneumoniae*. Nach Empfehlung der deutschen S3-Leitlinie zur Behandlung ambulant erworbener Pneumonien sind Tetracycline, Makrolide, Azalide, Ketolide und Fluorchinolone für diese Indikation wirksam [6]. Andere Autoren empfehlen Azithromycin oder Doxycyclin für fünf Tage [2].

Bordetella-pertussis-Infektionen sollten mit Makrolid-Antibiotika behandelt werden, vor allem um die weitere Ausbreitung zu unterbinden. Nach Abklingen der exsudativen Phase der Infektion sind sie bezüglich des Hustens wirkungslos [6].

### Neuraminidasehemmer

Bei Influenzawellen können Neuraminidasehemmer (Oseltamivir, Zanamivir) eingesetzt werden. Diese Präparate verkürzen die Symptombdauer der Influenzainfektion um etwa einen Tag.

### Beta-2-Agonisten

Die Studien zu der Verwendung von Beta-2-Agonisten bei der akuten Bronchitis haben keine klaren Ergebnisse erbracht. Dis Subgruppe von Patienten mit einer klinisch oder in der Lungenfunktion nachweisbaren obstruktiven Ventilationsstörung profitiert am ehesten. Ein therapeutischer Versuch bei diesen Patienten ist gerechtfertigt. Es sollte beachtet werden, dass Nebenwirkungen (Tremor, Nervosität) bei der Erstverwendung auftreten. Inhalative Präparate sind auf jeden Fall vorzuziehen [1–2].

### Antitussiva und Mukolytika

Die Datenlage für die Therapie mit Antitussiva und Mukolytika ist sehr dürftig. Beide können zur Symptomlinderung versucht werden, wobei Letztere ein günstigeres Nebenwirkungsprofil haben. Zentral wirksame Antitussiva (z. B. Kodein) sind erst in höhere Dosierungen adäquat wirksam [7], also wenn Nebenwirkungen wie Sedierung und oder die Gefahr einer Abhängigkeitsentwicklung relevant werden. Zentral wirksame Antitussiva sind daher nur vorsichtig und in ausgewählten Fällen zu verwenden.

### Postinfektöser Husten

Falls der Husten nach Abklingen des akuten Infektes mehrere Wochen anhält, handelt es sich um einen sogenannten postinfektösen Husten. Dieser kann durch eine persistierende Reizung der Rezeptoren der Bronchialschleimhaut bzw. durch eine vorübergehende Steigerung der bronchialen Reaktionsbereitschaft bedingt sein. Der postinfektöse Husten spricht auf eine Therapie mit inhalativen Kortikosteroiden und Beta-2-Mimetika gut an, wenn eine bronchiale Hyperreagibilität nachzuweisen ist [3]. Die Grenze zu einem Asthma bronchiale ist fließend.

## Zusammenfassung

Die akute Bronchitis ist durch einen neu aufgetretenen produktiven oder trockenen Husten charakterisiert ist, der weniger als drei Wochen andauert. Sie kann durch eine Vielzahl von Erregern, meistens Viren, verursacht werden. Die Diagnose wird klinisch gestellt. Ein Erregernachweis gelingt selten und ist in der Regel nicht notwendig. Der Verlauf ist selbstlimitierend.

Dementsprechend wird in der Regel keine spezifische Therapie der akuten Bronchitis empfohlen. In Ausnahmefällen und unter Berücksichtigung der aktuellen Epidemiologie ist eine erregerspezifische Therapie zu überlegen: bei Verdacht auf Influenza, auf

## Differenzierung Bronchitis – Pneumonie [8]

Tabelle 3

Akute Bronchitis	Pneumonie
Kein hohes Fieber	Fieber > 38°C
Normale Herzfrequenz	Tachykardie
Normale Atemfrequenz	Tachypnoe
Normaler Auskultationsbefund	Rasselgeräusche

— Eine sichere Differenzierung aufgrund klinischer Merkmale ist nicht möglich.  
 — Diese Kriterien dienen zur Orientierung und sind nicht bei älteren Patienten anzuwenden.  
 — Im Zweifel ist eine Röntgenaufnahme indiziert. Laborparameter sollten hinzugezogen werden (CRP, Leukozytose, evtl. PCT)

## Therapie der akuten Bronchitis

Tabelle 4

Meistens ist keine spezifische Therapie notwendig.

Antivirale Wirkstoffe	Eventuell bei Influenzainfektion
Antibiotika	Keine ungezielte Anwendung empfohlen. Ausnahmen: — <i>Mycoplasma pneumoniae</i> (z. B. Azithromycin oder Doxycyclin) — <i>Chlamydomytila pneumoniae</i> (z. B. Azithromycin oder Doxycyclin) — <i>Bordetella pertussis</i> (Makrolidantibiotika)
Beta-2-Mimetika	Nur bei obstruktiver Ventilationsstörung; keine ausreichend erwiesene Wirksamkeit
Antitussiva	Keine erwiesene Wirksamkeit; Nebenwirkungen beachten
Mukolytika	Keine erwiesene Wirksamkeit; wenig Nebenwirkungen

Mykoplasmen oder Chlamydien oder beim begründeten Verdacht auf eine Bordetella-pertussis-Infektion. Patienten mit einer obstruktiven Ventilationsstörung können mit Beta-2-Agonisten therapiert werden. Antitussiva sollten nur zurückhaltend in begründeten Fällen gegeben werden. Die Studienlage unterstützt die breitere Verwendung der beiden letzten Stoffgruppen nicht.

## Literatur unter pneumo-news.de



**Dr. med. Fernando Gamarra**  
 Medizinische Klinik – Innenstadt  
 Klinikum der LMU München  
 Ziemssenstr. 1, D-80336 München  
 E-Mail: Gamarra@med.uni-muenchen.de