



Dr. med. Markus Bleckwenn
Institut für Hausarztmedizin
Universitätsklinikum Bonn

Koautoren: Dr. med. Martin Mücke, Institut für Hausarztmedizin, Klinik für Palliativmedizin, Zentrum für Seltene Erkrankungen Bonn (ZSEB), Universitätsklinikum Bonn; PD Dr. med. Selçuk Tasci, Sektion Pneumologie, Schlaf-, und Beatmungsmedizin, Helios Klinikum Siegburg

Hohes Fieber, Luftnot, anhaltende Kopfschmerzen etc.

Gefährliche Verläufe bei Erkältung

Der Kopf und die Glieder schmerzen, die Nase läuft und der Hals juckt: Bei diesen typischen Erkältungssymptomen müssen Sie sich erst mal keine Sorgen machen. Doch wie erkennen Sie gefährliche Verläufe? Und wann sind z. B. Antibiotika indiziert?

— Jeder Erwachsene hat durchschnittlich zwei bis vier Erkältungen im Jahr [1]. Vermehrt treten sie in der nördlichen Hemisphäre im Herbst bis zum Frühjahr auf. Etwa 7–17% der Erwachsenen konsultiert dann einen Hausarzt [2]. In zwei Drittel der Fälle ist die Erkrankung selbstlimitierend [3]. Doch auch harmlose Virusinfektionen können zu Komplikationen führen.

Der Fokus unseres Beitrags liegt auf gefährlichen Verläufen.

fen bei Erwachsenen. Auf eine ausführliche Darstellung des jeweiligen krankheitsverursachenden Erregerspektrums und Angaben zur Antibiotikadosierung/Generika wurde verzichtet. Wir verweisen auf die entsprechenden Leitlinien.

„Drei Tage kommt sie, drei bleibt sie, drei geht sie“

Erkältungserkrankungen gehören zu den viralen Infekten der oberen Atemwege. Die häufigsten Erreger dieser selbstlimitierenden Infektionserkrankung sind Rhinoviren [4]. Der Mensch infiziert sich vor allem durch Händekontakt oder Einatmen eines infektiösen Aerosols. Die Inkubationszeit beträgt nach Infektion weniger als zwei Tage.

Klinisch ist die Erkältung durch kein oder geringes Fieber, Halsschmerzen, Schnupfen, behinderte Nasenatmung, Kopf-, Gliederschmerzen und allgemeine Abgeschlagenheit gekennzeichnet [3]. Die Anamnese umfasst Art und Dauer des Hustens, Beschreibung des Auswurfs, Krankheitsgefühl und die eigene Medikamenteneinnahme. Die Farbe des Sputums ist kein Hinweis für eine bereits vorliegende bakterielle Infektion.

Die körperliche Untersuchung umfasst die Inspektion der Haut, von Mund und Rachen sowie die Auskultation und

ggf. Perkussion der Lunge. Bei einer Erkältung ist häufig der Rachenring gerötet. Bei der Auskultation der Lunge ergibt sich ein unauffälliger Befund.

Patienten mit dem V.a. Erkältung profitieren nachweislich nicht von einer Antibiotikatherapie [5]. In der Regel reicht eine symptomatische Therapie mit einem NSAR oder mit Paracetamol und ggf. einem abschwellenden Nasenspray aus. Für andere „Grippemedikamente“ konnte in Studien kein nachweisbarer Effekt belegt werden [2]. Auch die bekannten Hausmittel (Tab. 1) zeichnen sich nicht durch Evidenz aus, gehören aber zu einer guten Erfahrungsmedizin.

Die genannten Symptome lassen i. d. R. nach zwei bis drei Tagen entscheidend nach. Die Diagnose wird damit klinisch bestätigt. Eine erneute Konsultation ist nur notwendig, wenn sich die Symptome verschlechtern oder ungewöhnlich lange anhalten [3]. Ältere Patienten, Raucher und Patienten mit chronischen Erkrankungen wie Diabetes mellitus oder COPD sind jedoch gefährdet, einen gefährlichen Verlauf zu entwickeln.

Bronchitis: meist ungefährlich

Der Übergang von der Erkältungskrankheit zur akuten Bronchitis ist fließend. Eine akute Bronchitis ohne Erkäl-



Erst mal harmlos: Schnupfen ohne Fieber.

tungsinfekt ist selten [3]. Bei einer akuten Bronchitis tritt häufig erst trockener, dann produktiver Husten auf. Obwohl in 8–45% der Fälle Bakterien als Erreger nachgewiesen werden konnten [6], ist auch die akute Bronchitis i. d. R. selbstlimitierend und der Allgemeinzustand verbessert sich innerhalb von zwei bis fünf Tagen. Der Husten kann jedoch über mehrere Wochen anhalten.

Bei der klinischen Diagnose einer akuten unkomplizierten Bronchitis sollte auf eine Laboruntersuchung, Sputumdiagnostik und Röntgenthorax-Aufnahme verzichtet werden [3]. Eine unkomplizierte Bronchitis sollte nicht mit Antibiotika behandelt werden [7]. Eine Ausnahme bilden Patienten mit schweren kardialen oder respiratorischen Erkrankungen sowie mit angeborenen oder erworbenen Immundefekten. Bei diesen Patienten ist der Übergang zur Pneumonie schwer abzugrenzen und eine frühzeitige Antibiotikagabe kann erwogen werden. Bei der akuten Bronchitis wird ein Erregernachweis nicht angestrebt. Eine Differenzierung zwischen viraler und bakterieller Infektion ist bei fehlender therapeutischer Konsequenz nicht erforderlich [8].

Pneumonie: antibiotikapflichtige Infektionserkrankung

Husten mit Tachypnoe über 25/Min., Tachykardie über 100/Min., hohes Fieber mit Nachtschweiß, typischer Auskultationsbefund der Lunge (lokalisierte feinblasige Rasselgeräusche mit und ohne Dämpfung) und/oder atemabhängige Schmerzen machen eine ambulant erworbene Pneumonie (CAP) bei Erwachsenen wahrscheinlich. Bei älteren Menschen, Immunsupprimierten oder Patienten mit bekannter Lungenerkrankung kann sich die Pneumonie untypisch, z. B. ohne Fieber, manifestieren [3].

Etwa 400.000–600.000 Menschen entwickeln jährlich in Deutschland eine Pneumonie. Die Hospitalisierungsrate liegt bei 30–50% [9]. Bei der ambulanten Behandlung wird neben der gründlichen körperlichen Untersuchung ein Röntgen-Thorax in zwei Ebenen und eine Laboruntersuchung empfohlen [9]. Eine mikrobiologische Untersuchung ist routinemäßig nicht erforderlich.

Tab. 1 Hausmittel bei Erkältungskrankheiten

Holunderblütentee mit Honig	Möglichst zu Beginn eines Infektes; soll ein heilsames Schwitzen auslösen.
Kochsalzlösung	Zum Spülen von Mund, Nase und Rachenraum; zur Desinfektion der Schleimhäute.
Zwiebelsaft	Zucker wird auf eine Zwiebel zum Lösen des Saftes gegeben; zur Hustenstillung.
Dampfbad	Kochendes Wasser in einen Topf/Dampfinhalator geben, dazu ätherische Öle wie Eukalyptus; soll ein heilsames Schwitzen und die Schleimlösung bewirken.
Brustwickel	Leinentuch in kaltes Wasser legen, auswringen, mit trockenem Frotteetuch und Wolldecke umwickeln; zur Schleimlösung der Atemwege.
Hühnersuppe	Suppenhuhn möglichst lange in heißem Wasser kochen, möglichst heiß essen; für Infekte aller Art.
Heiße Zitrone mit Honig	Saft aus zwei Zitronen mit heißem Wasser aufgießen und ein Esslöffel Honig dazugeben; Beruhigung der Schleimhäute – alternativ Milch mit Honig.

Im Labor sollten Parameter zur Therapiesteuerung (z. B. Blutbild, Kreatinin, Harnstoff) bestimmt werden. Das C-reaktive Protein (CRP) ist ein guter Entzündungsparameter für tiefe Atemwegsinfektionen, jedoch ermöglicht es keine Differenzierung zwischen viralen und bakteriellen Erregern. Anhaltend erhöhte CRP-Werte unter Antibiotika können für ein Therapieversagen oder für eine sekundäre infektiöse Komplikation sprechen. Von einer routinemäßigen CRP-Bestimmung für Diagnostik und Verlaufskontrolle im ambulanten Bereich wird abgeraten [3].

In Ergänzung zur klinischen Einschätzung eines erfahrenen Arztes ist der CRB-65-Index (Tab. 2) ein gut untersuchtes Instrument zur Schweregradbestimmung und Risikostratifizierung bei einer CAP. Bei einem CRB-65-Index ≥ 1 sollte die Notwendigkeit einer stationären Einweisung erwogen werden. Die einzelnen Variablen dieses Scores reflektieren Anzeichen für eine akute respiratorische Insuffizienz sowie Symptome einer Sepsis bzw. des septischen Schocks. Klinische Komorbiditäten wie bekannte Herzinsuffizienz können auch bei einem Score von 0 zur stationären Einweisung führen.

Bei Fehlen von Risikofaktoren (Tab. 3) wird die CAP mit einem Aminopenicillin behandelt. Alternativ kann bei

Vorliegen von Kontraindikationen eine Therapie mit Makroliden oder Doxycyclin erfolgen. Für eine ausschließlich ambulante Therapie ist eine ausreichende häusliche Versorgung sicherzustellen. Eine Reevaluation ist nach 48 h (-72 h) notwendig.

Kommt es bis zu diesem Untersuchungszeitpunkt zu keiner klinischen Besserung oder Fiebertückgang, muss die eingeleitete Therapie überprüft werden und eine stationäre Behandlung erwogen werden. Ein Therapieversagen ist in dieser Gruppe mit 3–6% sehr selten [9]. Bei Risikofaktoren wird zusätzlich zum Aminopenicillin ein Betalaktamaseinhibitor empfohlen. Alternativ kann ein Fluorchinolon verordnet werden.

Tab. 2 CRB-65-Index [18]

Das Vorliegen folgender Kriterien ist zu prüfen:
<ul style="list-style-type: none"> • Atemfrequenz ≥ 30/min • Diastolischer Blutdruck ≤ 60 mmHg/ systolischer Blutdruck < 90 mmHg • Bewusstseinstörung • Alter ≥ 65 Jahre
<i>Der Score wird durch die Addition eines Punktes für das Vorliegen jeweils eines der aufgelisteten Kriterien berechnet. CRB-65-Index ≥ 1: stationäre Therapie bevorzugen.</i>

Tab. 3 **Risikofaktoren für erweitertes Bakterienspektrum bei CAP [9]**

- Multimorbide Patienten
- Pflegeheim/Altersheim
- Eingeschränkter funktioneller Status (chronische Bettlägerigkeit)
- Aspirationsgefahr bei neurologischen Grunderkrankungen und eingeschränkter Dentalhygiene
- Antibiotika-Vortherapien in den letzten drei Monaten

Risikofaktor COPD

Bronchiale Infekte zählen zu den Hauptursachen für Exazerbationen der chronisch obstruktiven Bronchitis (COPD). Die Leitsymptome sind zunehmende Luftnot, Husten und Zunahme der Sputummenge sowie Purulenz des Sputums. In der Regel sind infektbedingte Exazerbationen viralen Ursprungs [9].

Medikamente der Wahl sind inhalative Bronchodilatoren und systemische Glukokortikoide [10]. Patienten mit einer leichten Exazerbation können ambulant behandelt werden. Bei schwergradiger COPD und klinischen Zeichen eines bakteriellen Atemwegsinfektes (purulentes Sputum) sollten eine Antibiotikatherapie eingeleitet werden [11].

Die Auswahl der Antibiotika richtet sich nach der Schwere der Exazerbation und der möglichen Beteiligung von *Pseudomonas* spp. In leichten Fällen können Aminopenicilline, alternativ Makrolide oder Doxycyclin eingesetzt werden. In schwereren Fällen werden Aminopenicilline mit einem Betalaktamaseinhibitor oder Fluorchinolone mit Pneumokokkenwirksamkeit (Levofloxacin, Moxifloxacin) empfohlen.

Für eine schwere akute Exazerbation sprechen eine zentrale Zyanose, periphere Ödeme, Einsatz der Atemhilfsmuskulatur bei der Inspiration und eine hämodynamische Instabilität. Die schwere Exazerbation kann lebensbedrohlich sein, da sich ein akut respiratorisches Versagen entwickeln kann. Bei raschem Progress der Symptomatik, schwerer Atemnot, Zunahme von Ödemen und Zyanose oder Bewusstseinstörung sollte eine stationäre Einweisung erfolgen.

Auch ein schlechter Allgemeinzustand und schwere Komorbiditäten sprechen für eine stationäre Therapie.

Komplikation Rhinosinusitis

Bei akuten frontalen Kopfschmerzen während einer Erkältung muss an eine Rhinosinusitis gedacht werden. Sie wird meistens durch Viren verursacht. Aber selbst bakterielle Sinusitiden haben eine gute Spontanheilungsquote, sodass die Effektivität von Antibiotika bisher nicht nachgewiesen werden konnte [12].

Die Erkrankung dauert i. d. R. zwei Wochen und wird aufgrund der typischen Klinik diagnostiziert. NSAR, Wärme und Nasenspray können die Symptome lindern. Schwerwiegende Komplikationen und Folgeerkrankungen ergeben sich fast ausschließlich bei chronischen Rhinosinusitiden [12]. Von einer chronischen Rhinosinusitis spricht man ab einer Dauer von > 8 Wochen oder > 4 Episoden/Jahr bei verbleibenden Restsymptomen zwischen den Erkrankungen.

Häufigste Komplikation ist die Ausbreitung einer eitrigen Entzündung der Sinus in die anatomisch benachbarten Strukturen (intrazerebrale Abszesse, Orbitalphlegmone, Osteomyelitis, Sinusvenenthrombose). Warnzeichen sind starke Schmerzen, Gesichtsschwellung und anhaltendes Fieber. Sie sollten eine Antibiotikagabe und fachärztliche Vorstellung nach sich ziehen. Antibiotika der ersten Wahl sind Aminopenicillin oder bei Unverträglichkeit Azithromycin [12].

Influenza: Erkrankung mit erhöhter Morbidität und Mortalität

Ein plötzlicher Erkrankungsbeginn mit Fieber, Schüttelfrost, Muskel-, Gliederschmerzen, Abgeschlagenheit und Kopfschmerzen können auf eine Influenzainfektion hinweisen. Jedes Jahr erkranken etwa 10–20% der Bevölkerung an Influenza [13]. Eine ärztliche Betreuung wird in ca. 40–50% der Fälle notwendig. Bei starken Grippewellen schätzt man rund 20.000 zusätzliche Todesfälle.

Die Sensitivität der o. g. Symptome beträgt ca. 60–70% [9]. Wenn eine Therapieabsicht besteht, sollten die viralen Neuraminidasehemmer (Zanamivir [inhalativ] und Oseltamivir [oral]) innerhalb von

24–48 h nach Symptombeginn angewendet werden. Jedoch konnte durch Neuraminidasehemmern bisher nur eine Linderung der Symptome und ein Postexpositionsschutz nachgewiesen werden [14]. Eine Verringerung von bronchopulmonalen Infekten wurde bei Nachweis einer Influenza nicht beobachtet.

Prophylaxe – wenig ist evident

Um eine Erkältung zu verhindern bzw. deren Ausbreitung zu verringern, dient in erster Linie einfaches Händewaschen [15]. Für Zink, Probiotika und Echinacea konnte ein schwacher Prophylaxenutzen festgestellt werden [2, 16]. Nach den STIKO-Empfehlungen sollten alle Patienten ab dem 60. Lebensjahr jährlich gegen die Influenza und einmalig gegen Pneumokokken geimpft werden. Außerdem ist Zigarettenrauchen ein nachgewiesener Risikofaktor für schwere Verläufe [17]. Daher ist für Risikopatienten eine Rauchfreiheit anzustreben. ■

FAZIT FÜR DIE PRAXIS

1. Erkältungserkrankungen sind i. d. R. selbstlimitierend.
2. Neben der Anamnese und körperlichen Untersuchung ist eine weiterführende Diagnostik nur bei V. a. Pneumonie oder bei Risikopatienten notwendig.
3. Von einer Antibiotikagabe profitieren nur Patienten mit einer nachgewiesenen Pneumonie. Bei Risikopatienten wie alte Patienten oder bei Vorliegen einer akut exazerbierten COPD kann die Therapie im Einzelfall erwogen werden.
4. Durch eine Impfung gegen Influenza und Pneumokokken kann die Inzidenz von gefährlichen Verläufen verringert werden.

→ Literatur: springermedizin.de/mmw

→ Title and Keywords: Detecting dangerous course of the disease at cold symptoms
Common cold / bronchitis / pneumonia / sinusitis / antibiotic therapy

→ Für die Verfasser:

Dr. med. Markus Bleckwenn
Institut für Hausarztmedizin
Universitätsklinik Bonn
Sigmund-Freud-Str. 25, D-53127 Bonn
E-Mail: Markus.Bleckwenn@ukb.uni-bonn.de

Literatur:

1. Heikkinen T., Järvinen A.: The common cold. *The Lancet* 361 (2003), 51–59.
2. Allan G.M., Arroll B.: Prevention and treatment of the common cold: making sense of the evidence. *CMAJ Can Med Assoc J* 186 (2014), 190.
3. Braun V., Kröhn T., Herrmann M.: DEGAM-S3-Leitlinie Nr. 11 Husten. Gekürzte Langfassung 2011.
4. Monto A.S.: Epidemiology of viral respiratory infections. *Dis Mon* 49 (2003), 160–174.
5. Kenealy T., Arroll B.: Antibiotics for the common cold and acute purulent rhinitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2013.
6. Smith S.M., Fahey T., Smucny J., Becker L.A.: Antibiotics for acute bronchitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2004.
7. Albert R.H.: Diagnosis and treatment of acute bronchitis. *Am Fam Physician* 82 (2010), 1345–1350.
8. Rausch S., Flammang M., Haas N., Stein R., Tabouring P., Delvigne S. et al.: C-reactive protein to initiate or withhold antibiotics in acute respiratory tract infections in adults, in primary care: review. *Bull Soc Sci Med Grand Duche Luxemb* 1 (2008), 79–87.
9. Höffken G., Lorenz J., Kern W., Welte T., Bauer T., Dalhoff K. et al.: Epidemiologie, Diagnostik, antimikrobielle Therapie und Management von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbenen unteren Atemwegsinfektionen sowie ambulant erworbener Pneumonie—Update 2009. *Pneumologie* 63 (2009):e1–e68.
10. Vogelmeier C., Buhl R., Criege C.P., Gillissen A., Kardos P., Köhler D., et al.: Leitlinie der Deutschen Atemwegsliga und der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis und Lungenemphysem (COPD). *Pneumologie* 61 (2007), e1–e40.
11. Höffken G., Lorenz J., Kern W., Welte T., Bauer T., Dalhoff K., et al.: Kurzfassung der S3-Leitlinie zu ambulant erworbenen unteren Atemwegsinfektionen sowie zu ambulant erworbener Pneumonie bei Erwachsenen. *Dtsch Med Wochenschr* 135 (2010), 359–365.
12. Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin. DEGAM Leitlinie 10. Rhinosinusitis 2008.
13. Rychlik R., Heinen-Kammerer T., Rusche H., Piercy J., Scuffham P., Zollner Y.: Cost-effectiveness of prophylaxis and treatment of influenza. *Dtsch Med Wochenschr* 128 (2003), 2267–2270.
14. Jefferson T., Jones M., Doshi P., Del Mar C., et al.: Neuraminidase inhibitors for preventing and treating influenza in healthy adults: systematic review and meta-analysis. *Bmj* 339 (2009), 1–8.
15. Jefferson T., Del Mar C., Dooley L., Ferroni E., Al-Ansary L.A., Bawazeer G.A., et al.: Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. *Cochrane Database Syst Rev* 2010.
16. Shah S.A., Sander S., White C.M., Rinaldi M., Coleman C.I.: Evaluation of echinacea for the prevention and treatment of the common cold: a meta-analysis. *Lancet Infect* (2007), 473–480.
17. Trosini-Desert V., Germaud P., Dautzenberg B.: Tobacco smoke and risk of bacterial infection. *Rev Mal Respir* 21 (2004), 539–547.
18. Lim W.S., Van der Eerden M.M., Laing R., Borsma W.G., Karalus N., Town G.I., et al.: Defining community acquired pneumonia severity on presentation to hospital: an international derivation and validation study. *Thorax* 58(2003), 377–382.