



© [M] Mann links: Kamira / shutterstock.com | Frau mitte: aceshot / fotolia.com | Frau rechts: Studio 37 / shutterstock | Frau links: Getty Images / Stockphoto | Mann mitte: sdominick / stockphoto.com | Frau rechts: imagesource

CME
2013 • 10 (5): 7–15
DOI 10.1007/s11298-013-0366-y
© Springer-Verlag 2013



FIN: CJ1310Gq
gültig bis 04.11.2013

Unter Verwendung der Fortbildungs-Identifikations-Nummer (FIN) können Sie für einen begrenzten Zeitraum die Fortbildung kostenfrei nutzen.

Gehen Sie hierzu auf springermedizin.de/eAkademie und geben Sie die FIN in die Suchmaske ein. Sie gelangen direkt zum gewünschten e.CME-Beitrag.

Dieser Beitrag ist eine aktualisierte und neu bearbeitete Fassung des Beitrags: P Kardos, Husten beim Erwachsenen. *Pneumologie* 2011, 8:53–60; doi 10.1007/s10405-010-0454-6.

Dr. Peter Kardos

Innere Medizin, Allergologie, Schlafmedizin, Gemeinschaftspraxis & Zentrum Klinik Maingau, Frankfurt/a.M.

Woher kommt der Husten?

Was hinter Keuchen, Räuspern, Auswurf & Co. steckt

Zusammenfassung

Husten ist ein häufiger Anlass für den Arztbesuch. In den meisten Fällen handelt es sich um akuten Husten im Rahmen eines Erkältungsinfekts, bei dem keine apparative Diagnostik nötig ist. Alarmzeichen sind eine begleitende Hämoptoe, septisches Fieber oder Atemnot. In diesen Fällen müssen weitere Untersuchungen durchgeführt werden. Der unkomplizierte akute Husten klingt spontan ab, meist genügt eine symptomatische Therapie in Form der Selbstmedikation. Antibiotika sind nur im Ausnahmefall indiziert. Der chronische, über 8 Wochen anhaltende Husten kann auf zahllose Erkrankungen hinweisen, u. a. auf Tuberkulose oder ein Lungenkarzinom. Eine der häufigsten Ursachen ist allerdings die chronische nichtobstruktive Raucherbronchitis. Bei chronischem Husten wird als Basisdiagnostik die Röntgenaufnahme der Thoraxorgane und die Untersuchung der Lungenfunktion empfohlen. Wenn diese Untersuchungen normal ausfallen, sind für den Husten am häufigsten eine Rhinosinusitis, eine gastroösophageale Refluxkrankheit, Medikamenteneinnahme (ACE-Hemmer und andere) oder Asthma ohne aktuelle Atemwegsobstruktion verantwortlich. Die Ursache bleibt aber bei bis zu 20% dieser Patienten unklar. Die kausale Therapie ist daher nicht immer möglich. Für die symptomatische Therapie stehen zwar zahlreiche Substanzen zur Verfügung, die Effektivität der verfügbaren Medikamente ist aber nicht zufriedenstellend.

Schlüsselwörter

Husten – Gastroösophagealer Reflux – Rhinitis – Asthma – Erwachsene

Lernziele

Nach der Lektüre dieses CME-Artikels

- kennen Sie die pathophysiologischen Grundlagen des Hustens.
- können Sie den Husten klassifizieren.
- kennen Sie die häufigsten Ursachen für Husten bei Erwachsenen.
- sind Sie über die aktuellen Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie bei Erwachsenen informiert.

Hält der Husten länger als 8 Wochen an, gilt er als chronisch und muss diagnostisch abgeklärt werden

Husten ist eines der häufigsten Symptome überhaupt. Die Differenzialdiagnose kann schwierig sein, da unzählige Erkrankungen als Ursache infrage kommen. Dieser Beitrag konzentriert sich auf den Husten bei Erwachsenen.

Leitlinie

Die S3-Leitlinie „Diagnostik und Therapie von erwachsenen Patienten mit akutem und chronischem Husten“ wurde 2010 aktualisiert [5]. Sie wurde von der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP) herausgegeben.

Pathophysiologie

Husten ist ein wichtiger Schutzreflex der Atemwege. Er kann durch physikalische und chemische Stimuli ausgelöst werden (Tab. 1). Allerdings kann der gleiche Reiz bei verschiedenen Personen eine unterschiedliche Hustenantwort auslösen. Während ein Patient mit empfindlichem Reflexbogen z. B. bereits bei einem geringen Reiz hustet, bleibt ein anderer beschwerdefrei.

Der Reflexbogen bei Husten besteht aus 5 Abschnitten:

- Hustenrezeptoren,
- afferenter Schenkel des Reflexbogens,
- Hustenzentrum,
- efferenter Schenkel des Reflexbogens,
- Effektororgane.

Die Hustenrezeptoren befinden sich im gesamten Bereich der oberen und unteren Atemwege, im Lungenparenchym, in der Pleura, im Perikard, am Zwerchfell, im Ösophagus und im Magen. Sie sind aber ungleichmäßig verteilt. Am dichtesten sind die Rezeptoren am Kehlkopf und in seiner Umgebung. Die Afferenzen laufen über den N. vagus. Das Hustenzentrum liegt in der Medulla oblongata. Es gibt Verbindungen zur Atmungssteuerung und zum Cortex. Darüber kann der Husten willkürlich ausgelöst oder unterdrückt werden, hier wird auch der Hustendrang ausgelöst („urge to cough“). Psychologische Faktoren haben dabei einen großen Einfluss. Die Effektororgane sind das Zwerchfell sowie die Kehlkopf-, Brust-, Bauch- und Rückenmuskulatur.

Normalerweise wird das Bronchialsystem durch die mukoziliäre Clearance gereinigt. Wenn dieser Mechanismus z. B. durch Rauchen geschädigt oder durch eine Aspiration überlastet ist, kommt es zum

Husten. Wie effektiv der Hustenreflex ist, hängt von den anatomischen Verhältnissen ab.

Klassifizierung

Husten wird zunächst unterschieden in

- akut oder
- chronisch.

Da eine unkomplizierte, spontan abklingende akute Bronchitis durchschnittlich 3 bis 4 Wochen, nach einem Mykoplasmen- oder Adenovirusinfekt bis zu 8 Wochen dauert, wurde der akute Husten mit einer Dauer von bis zu 8 Wochen definiert. Falls der Husten länger als 8 Wochen anhält, gilt er als chronisch und muss diagnostisch abgeklärt werden.

Klinisch wird Husten zudem noch weiter unterteilt in

- produktiv oder
- nichtproduktiv.

Ein nichtproduktiver Husten ist ein trockener Reizhusten. Bei einem produktiven Husten hat der Patient ≥ 30 ml Auswurf in 24 h (etwa 2 Esslöffel).

Husten kann viele pulmonale und extrapulmonale Ursachen haben (Tab. 2).

Die mit Abstand häufigste Ursache für akuten Husten ist die akute Bronchitis im Rahmen von viralen Erkältungsinfekten. Gleichzeitig oder unmittelbar zuvor sind die oberen Atemwege im Sinne einer Rhinitis, Sinusitis, Pharyngitis oder Laryngitis mit betroffen. Der harmlose akute Husten klingt spontan ab und muss diagnostisch nicht weiter abgeklärt werden.

Ein chronischer Husten könnte das einzige Symptom für eine schwere, therapiebedürftige Erkrankung sein, z. B. für einen Lungentumor oder eine Tuberkulose. Daher ist eine weitere Diagnostik erforderlich.

Die Unterscheidung von akutem und chronischem Husten wirkt sich also erheblich auf die diagnostischen und therapeutischen Entscheidungen aus. In der Praxis kann dies allerdings schwierig sein, da die Übergänge fließend sind.

Akuter Husten

Die häufigste Ursache des akuten Hustens ist eine akute Bronchitis. Die Tracheobronchialschleimhaut ist entzündlich infiltriert. Ausgelöst wird die akute Bronchitis in der Regel

- viral (z. B. Rhino-, Adeno-, Influenza-, Parainfluenzaviren),
- durch bakterielle Superinfektionen (z. B. Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae),
- bakteriell (z. B. Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae, Bordetella pertussis),
- akut toxisch (z. B. Ozon, Stickstoffdioxid, Chlorgase).

Der akute Husten kann auch durch allergische Erkrankungen der oberen Atemwege ausgelöst werden. Weitere Ursachen sind Asthma, Aspiration, inhalation

Der gleiche Reiz kann bei verschiedenen Personen eine unterschiedliche Hustenantwort auslösen

Die häufigste Ursache des akuten Hustens ist eine akute Bronchitis.

tive Intoxikation, Pneumonie, Pleuritis, Lungenembolie, Pneumothorax oder Linksherzinsuffizienz.

Klinik

Der akute Husten tritt meistens im Rahmen viraler Erkältungsinfekte auf. Oft ist Husten das am längsten anhaltende und quälende Symptom, wird dabei von allgemeinen Symptomen wie Fieber, Kopfschmerz und Krankheitsgefühl begleitet. Häufig sind nur die oberen Atemwege betroffen, bei der einfachen Erkältung mit Husten bleibt das Bronchialsystem frei. Dennoch wird der Husten umgangssprachlich mit Bronchitis gleichgesetzt.

Bei akuten, vor allem tiefen Atemwegsinfekten durch Erreger wie Adenoviren, Bordetella pertussis, Chlamydia pneumoniae oder Mykoplasmen kann der Husten bis zu 8 Wochen anhalten. Dies beruht entweder auf einer ausgedehnten Schädigung des Bronchialepithels oder einer postinfektiösen bronchialen Hyperreagibilität.

Bei einer ambulant erworbenen Pneumonie ist der Husten meist trocken, ebenso bei akuter Pleuritis, Lungenembolie oder akuter Linksherzinsuffizienz mit pulmonaler Stauung.

Bei allergischen Erkrankungen der oberen Atemwege dominiert selten der Husten. Meist klagen die Patienten über Juckreiz und Niesanfälle.

Diagnostik

Bei einem akuten Husten muss eine sorgfältige Anamnese und klinische Untersuchung erfolgen. Weitere Untersuchungen sind bei ansonsten gesunden Personen nicht nötig.

Es gibt aber auch Umstände, die eine sofortige Diagnostik erfordern:

- Hämoptoe,
- Thoraxschmerz,
- Atemnot,
- hohes Fieber,
- Aufenthalt in Ländern mit hoher Tuberkuloseprävalenz bzw. Kontakt mit Infizierten oder Obdachlosigkeit,
- anamnestisch bekannte Malignome,
- Immundefizit, HIV-Infektion, immunsuppressive Therapie,
- extrem starkes Rauchen.

In diesen Fällen muss unverzüglich die Basisdiagnostik mit einer Röntgenaufnahme der Thoraxorgane und Lungenfunktionsprüfung eingeleitet werden (**Tab. 3**).

Wenn der Husten nach einem banalen Infekt wochenlang anhält, lassen sich Arzt und Patient oft zu einer überflüssigen Diagnostik verführen. Sowohl aus strahlenhygienischen als auch aus ökonomischen Gründen sollten eine Röntgenaufnahme des Thorax oder gar eine Computertomographie (CT) vermieden werden. Erst wenn der Husten länger als 8 Wochen anhält, muss eine weitere Diagnostik eingeleitet werden (**Tab. 3**).

Tab. 1 Hustenauslösende Stimuli

| | | |
|----------------------------|-----------------------|---|
| Physikalische Reize | thermisch | kalte Luft |
| | mechanisch | eingatmete Fremdpartikel (z. B. Staub, Zigarettenrauch) aspirierte Fremdpartikel forcierte Expiration |
| Chemische Reize | pharmakologisch | Capsaicin |
| | | Zitronensäure destilliertes Wasser |
| | Entzündungsmediatoren | Bradykinin |
| | | Tachykinin Prostaglandin E2 |
| toxische Gase | | |

Tab. 2 Ursachen von akutem und chronischem Husten

| | Akut (< 8 Wochen) | Chronisch (> 8 Wochen) |
|---|---|---|
| Erkrankungen der Atemwege, Lunge, Pleura | Atemwege: - Infektion der oberen Atemwege - Asthma - Aspiration (oft Kinder von 1–3 Jahren) - inhalative Intoxikation (Unfälle, Brände) - postinfektiöser Husten Lunge/Pleura: - Pneumonie - Pleuritis - Lungenembolie - Pneumothorax | Atemwege/Lunge: - COPD - Asthma bzw. eosinophile Erkrankungen - Lungentumoren - Erkrankungen der oberen Atemwege - Infektionserkrankungen - diffuse Lungenparenchymerkrankung - Systemerkrankungen mit Lungenbeteiligung - inhalative Ereignisse (Aspiration, RADS) - Bronchiektasen, Bronchomalazie - Zystische Fibrose |
| Extrapulmonale Ursachen | kardial: - kardiale Erkrankung mit akuter Lungenstauung | kardial: - kardiale Erkrankung mit Lungenstauung - Endokarditis gastroenteral: - gastroösophageale Refluxkrankheit medikamentös: ACE-Hemmer |

COPD chronisch obstruktive Lungenerkrankung, RADS „reactive airways dysfunction syndrome“.

Therapie

Der unkomplizierte akute Husten klingt spontan ab. Da die Ursache in über 90 % der Fälle viral ist, sind Antibiotika in der Regel nicht indiziert. Häufig wird der Husten während der ersten 2 Wochen immer intensiver. Arzt und Patient greifen wegen dieser zunehmenden Symptomatik in vielen Fällen zu einer unnötigen antibiotischen Behandlung.

Selbst bei einer akuten bakteriellen Bronchitis sind Antibiotika nur in der katarrhalischen Phase wirksam, also in der ersten Woche. Die Therapie hat keinen Einfluss auf den natürlichen Verlauf, ist aber mit Kosten verbunden. Bis der akute Husten spontan ausheilt, werden nicht selten 2 bis 3 verschiedene Antibiotika hintereinander verordnet. Dadurch wird die Resistenzentwicklung gegen Antibiotika gefördert. Eine Untersuchung konnte zeigen, dass die Verschreibungshäufigkeit von Antibiotika innerhalb von 13 europäischen Ländern um > 400 % variiert – der zeitliche Ablauf des Hustens ist jedoch identisch [1].

Bei einem sonst gesunden Patienten mit Erkältungsinfekt genügt es, den akuten Husten symptomatisch zu behandeln. Dies ist die Domäne der Selbstmedikation.

Selbst bei einer akuten bakteriellen Bronchitis sind Antibiotika nur in der katarrhalischen Phase wirksam

Tab. 3 Routinediagnostik bei chronischem Husten

| | |
|---------------------------------|---|
| Stufe 1: alle Patienten | - Anamnese - körperliche Untersuchung |
| Stufe 2: Basisdiagnostik | - Röntgenaufnahme Thorax - Lungenfunktionsuntersuchung |

Tab. 4 Klinik bei Erkrankungen der oberen Atemwege mit chronischem Husten

| |
|---|
| herunterfließendes Sekret im Rachen ("postnasal drip") |
| Räusperzwang |
| chronisch oder intermittierend behinderte Nasenatmung |
| pflastersteinartige Schleimhaut im Rachen, Schleimstraße |
| "Frosch im Hals", Globusgefühl |
| Kopf-/Gesichtsschmerz |
| Riech- und Schmeckverlust |
| rezidivierende Heiserkeit ("Freihusten" vor dem Sprechen) |

Es gibt derzeit wenig verlässliche Daten zur evidenzbasierten Therapie des akuten Erkältungshustens. Dies liegt an der schlechten Studienlage. In vielen Fällen dürfte die Wirkung auf einem Placeboeffekt beruhen.

Kodein gilt als Goldstandard in der antitussiven Therapie

Kodein gilt zwar als Goldstandard in der antitussiven Therapie, doch es wirkt beim Erkältungshusten ebenfalls nicht besser als Placebo [2]. Dagegen waren zwei phytotherapeutische Kombinationspräparate aus Thymian, Efeu bzw. Primel oder Pelargonium sidoides dem Placebo in kontrollierten Studien überlegen [6][7][8].

In der Apotheke werden häufig – fast reflexartig – frei verkäufliche Sekretolytika verkauft, anstelle von Antitussiva. Nur ein kleiner Teil der Patienten profitiert davon. N-Acetylcystein ist in der üblicherweise angebotenen Dosierung (200–600 mg/Tag) in der Regel unterdosiert. Es liegen therapeutische Erfahrungen mit Dosierungen bis zu 1800 mg/Tag vor. Zuckersirup und Lutschbonbons wirken kurze Zeit antitussiv, indem sie die Hustenzentren im Rachenraum einhüllen.

Bei postinfektiöser bronchialer Hyperreagibilität kann der Verlauf im Einzelfall durch die kurzfristige Gabe von inhalativen Kortikosteroiden abgekürzt werden.

Chronischer Husten

Der chronische Husten ist ein sehr unspezifisches Symptom, daher ist die differenzialdiagnostische Abklärung oft aufwendig.

Diagnostik

Bei einem ≥ 8 Wochen andauernden Husten ist eine Röntgenaufnahme des Thorax und Lungenfunktionsprüfung indiziert (**Tab. 3**).

Allerdings gibt es eine Ausnahme: Falls der Patient einen ACE-Hemmer einnimmt, sollte dieser zunächst durch ein anderes Medikament ersetzt werden. Dabei ist belanglos, wie lange der ACE-Hemmer zuvor eingenommen und wie er vertragen wurde.

Nach 3 Wochen wird der Patient erneut untersucht. Falls das Medikament der Auslöser war, sistiert der Husten in der Regel schon nach wenigen Tagen. Frauen sind von dieser Nebenwirkung mindestens doppelt so häufig betroffen wie Männer [3].

In vielen Fällen erlaubt die Röntgenaufnahme bereits eine Verdachtsdiagnose, die dann weiter abgeklärt werden muss: Bronchialkarzinom, Tuberkulose, diffuse Lungenparenchymerkrankung, Bronchiektasen, Herzinsuffizienz usw. (**Tab. 2**). Bei einem Lungenkarzinom ist anhaltender Husten ein häufiges, oft auch frühes Symptom. Insgesamt haben bis zu 90 % der Betroffenen im Verlauf der Krebserkrankung Husten. Viele davon sind aber auch Raucher, in diesen Fällen wird der Husten oft unterschätzt.

Bei Asthma und chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) muss allerdings die (negative) Thoraxaufnahme durch eine Lungenfunktionsprüfung ergänzt werden, um die Diagnose zu stellen. Bei COPD kann der Husten produktiv, aber auch trocken sein. Er wird von den Patienten oft überschätzt. Mit dem COPD-Assessment-Test (CAT) kann der Gesundheitszustand der Betroffenen rasch beurteilt werden. Er besteht aus 8 Fragen, u. a. nach Husten und Verschleimung [4].

Bei Asthma ist Husten ein Leitsymptom. Durch chronischen Reizhusten können sich die Patienten regelrecht in akute Asthmaanfälle „hineinhusten“.

Schwierig wird die Diagnostik immer dann, wenn weder Anamnese noch körperliche Untersuchung noch die Basisdiagnostik Hinweise auf die Ätiologie liefern (**Tab. 3**).

Klinik

Die häufigsten Ursachen für einen chronischen Husten mit normalem Röntgen- und Lungenfunktionsbefund sind:

- ACE-Hemmer,
- Erkrankungen der oberen Atemwege,
- Husten als Asthmaäquivalent („cough type asthma“),
- gastroösophagealer Reflux,
- chronische Raucherbronchitis.

Medikamentös ausgelöster Husten

Zahlreiche Medikamente können als Nebenwirkung einen chronischen Husten verursachen, z. B. Amiodaron, β -Blocker, Methotrexat, Interferon α , Paroxetin oder Sirolimus.

Mit Abstand am häufigsten sind ACE-Hemmer der Auslöser. Der trockene Husten kann schon nach wenigen Tagen einsetzen, aber auch erst Monate nach Beginn der Therapie.

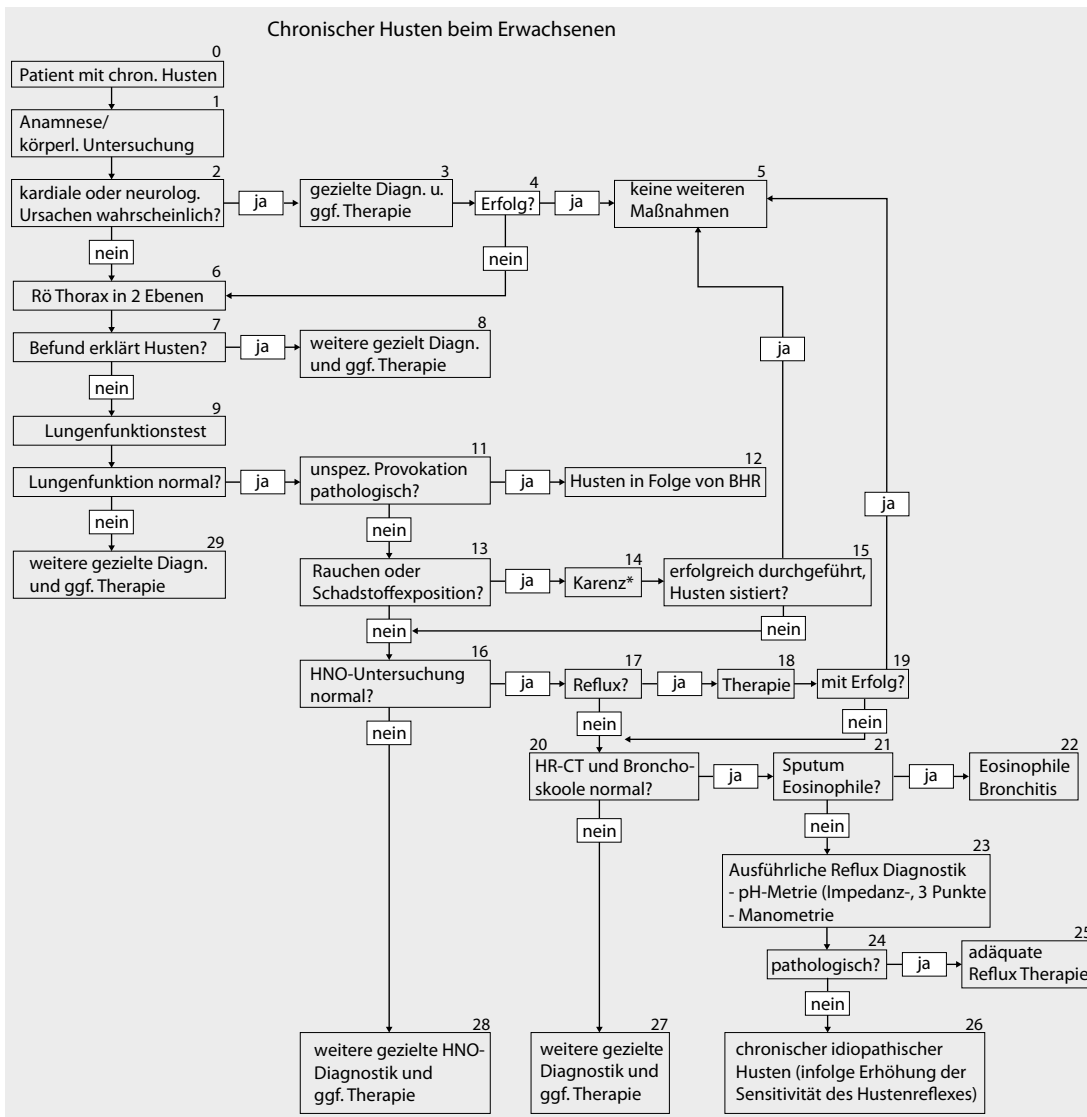
Erkrankungen der oberen Atemwege

Bei Erkrankungen der oberen Atemwege tritt der Husten neben anderen Symptomen auf (**Tab. 4**). Typische Ursachen sind

- chronische entzündliche und/oder allergische Erkrankungen von Nase und Nebenhöhlen,
- chronische Erkrankungen von Pharynx und Larynx,

ACE-Hemmer sind die häufigsten medikamentösen Auslöser

Bei chronischem Husten ist eine Röntgenaufnahme des Thorax und Lungenfunktionsprüfung indiziert



1 Diagnostischer Algorithmus bei chronischem Husten. * Box 14: Bei starken Rauchern ist (abweichend vom Algorithmus) bei klinischem Verdacht auf ein Lungenkarzinom eine Bronchoskopie indiziert, falls sich der Husten verändert hat (Schweregrad, Charakteristik). (Aus [5])

- chronische Ohraffektionen oder
- „vocal cord dysfunction“.

Bei einer „vocal cord dysfunction“ adduzieren plötzlich die Stimmlippen während der Inspiration. Dadurch tritt eine akute Atemnot auf. Die funktionelle Erkrankung wird auch als Pseudoasthma bezeichnet.

Husten als Asthmaäquivalent

Bei Husten als Asthmaäquivalent leiden die Patienten unter einem chronischen trockenen Husten. Anders als beim typischen Asthma bronchiale haben sie jedoch keinen Bronchospasmus, keine Atemnot, kein Brummen und Pfeifen. Die einfache Lungenfunktionsprüfung ist unauffällig. Erst eine unspezifische bronchiale Provokationstestung führt diagnostisch weiter.

Eosinophile Bronchitis

Die eosinophile Bronchitis ist eine weitere rudimentäre Form des Asthmas. Im Gegensatz zum Husten als Asthmaäquivalent besteht hier keine bronchiale Hyperreagibilität.

Diagnostisch ist eine erhöhte Eosinophilenzahl im Sputum wegweisend.

Gastroösophagealer Reflux

Auch die gastroösophageale Refluxkrankheit kann chronischen Husten hervorrufen, allerdings nur bei einem Teil der Patienten. Dies gilt auch für die Erkrankungen der oberen Atemwege.

Die Patienten, die auf Reflux oder Rhinosinuitis mit chronischem Husten reagieren, leiden unter einer gesteigerten Sensitivität des Hustenreflexes, der durch den Reflux oder die Rhinosinuitis getriggert wird.

Auch ein gastroösophagealer Reflux kann chronischen Husten hervorrufen

Tab. 5 Hustentherapeutika mit Wirkung am Hustenrezeptor (Aus [5])

| Effekt | Wirkstoffklasse |
|---|---|
| Erhöhung des Sekretvolumens, Herabsetzung der Viskosität | Expektoranzien: Sekretolytika, Mukolytika |
| Verringerung der Sekretproduktion | Anticholinergika |
| Steigerung der mukoziliären Clearance | β_2 -Adrenergika |
| Reduktion physikalischer und chemischer Irritation (Schleimhautabschwellung, entzündliche Mediatoren) | Demulzenzien, α_1 -Adrenergika, Antibiotika, Kortikosteroide |

Tab. 6 Pflanzliche Expektoranzien (Aus [5])

| Phytopharmakon | Wirksubstanz | Nebenwirkung |
|--|--|--|
| Ätherische Öle in Form von Kapsel, Tablette, Lösung, Sirup, Einreibung, Badezusatz, Teeaufguss, Inhalation | Anis Myrtol Pfefferminz Eukalyptus Thymian | Allergien, Hautreaktionen, Magen-Darm-Beschwerden, Alkoholgehalt beachten |
| Saponine | Efeublätter | |
| Glykoside | Primelwurzel | |

Tab. 7 Weitere Expektoranzien (Aus [5])

| Wirkstoff | Nebenwirkung |
|---|----------------------------------|
| Bromhexin | Übelkeit, Allergie |
| Ambroxol | Übelkeit, Allergie |
| Carbocystein | Übelkeit, Durchfall, Sodbrennen |
| N-Acetylcystein | Übelkeit, Erbrechen, Allergie |
| Guaifenesin | Übelkeit |
| Cineol | Magen-Darm-Beschwerden, Allergie |
| Dornase alfa | Heiserkeit, Bronchospasmus |
| Kaliumjodid | Hyperthyreose |
| Isotone oder hypertone (3–7%) Kochsalzlösung zur Inhalation | Bronchospasmus |
| Emser Sole zur Inhalation | Bronchospasmus |

Tab. 8 Pflanzliche Antitussiva (Aus [5])

| Wirkstoff | Nebenwirkung |
|---------------|-------------------------|
| Thymian | Allergien, |
| Spitzwegerich | Magen-Darm-Beschwerden, |
| Drosera | Alkoholgehalt beachten |
| Wollblumen | |

Tab. 9 Weitere Antitussiva (Aus [5])

| Wirkstoff | Nebenwirkung |
|------------------|--|
| Morphinsulfat | Suchtpotenz, Atemdepression in analgetischen Dosen (bei Husten in niedriger Dosis wirksam) |
| Kodein | Suchtpotenz, Atemdepression, Obstipation, Übelkeit |
| Dihydrocodein | |
| Dextromethorphan | Obstipation, Übelkeit |
| Pentoxyverin | Obstipation, Übelkeit, Müdigkeit |
| Noscapin | Kopfschmerzen, Übelkeit |

Bei Verdacht auf gastroösophagealen Reflux wird die 24-h-pH-Metrie als Goldstandard empfohlen

Bei Verdacht auf gastroösophagealen Reflux wird die quantitative Erfassung des Refluxes, die 24-h-pH-Metrie, als Goldstandard empfohlen. Die Untersuchung ist aber nicht überall durchführbar, zudem wird sie von vielen Patienten abgelehnt. Hier kann ein Therapieversuch mit Protonenpumpenhemmern (doppelte Standarddosis über 2 bis 3 Monate) sinnvoll sein.

Chronische Raucherbronchitis

Bei chronischer Bronchitis haben die Patienten laut WHO-Definition an den meisten Tagen mindestens 3 Monate lang in 2 aufeinanderfolgenden Jahren Husten und Auswurf.

Bei der nichtobstruktiven Bronchitis ist die Lungenfunktion normal. In den meisten Fällen wird sie durch Rauchen verursacht, allerdings muss auch z. B. eine arbeitsplatzbezogene Schadstoffbelastung ausgeschlossen werden.

Für Raucher hat der chronische Husten in der Regel keinen Krankheitswert, sie suchen deshalb auch keinen Arzt auf. Daher wird die Raucherbronchitis in Kohortenstudien nur selten als Ursache des chronischen Hustens erfasst.

Unklare Ursache

Bei 12–20 % aller Patienten mit chronischem Husten bleibt die Ursache trotz umfassender Diagnostik unklar. Möglicherweise ist bei ihnen die Sensitivität des Hustenreflexes erhöht und sie reagieren auf vielerlei schwache Reize, z. B. schon auf den physiologischen postprandialen Reflux.

Weiteres Vorgehen bei normalem Röntgen- und Lungenfunktionsbefund

- HNO-Diagnostik,
- ggf. Allergiediagnostik,
- unspezifischer inhalativer Provokationstest,
- Refluxdiagnostik,
- thorakales CT,
- weitere Diagnostik extrapulmonaler Ursachen und
- Bronchoskopie.

Die Bronchoskopie sollte bei jedem Patient mit ungeklärt gebliebenem Husten durchgeführt werden (Abb. 1).

Therapie

Grundsätzlich muss bei chronischem Husten versucht werden, die Ursache abzuklären und kausal zu behandeln. Der häufigste Fehler in der Praxis ist die symptomatische Therapie ohne ausreichende Diagnostik.

Ein Raucherhusten bessert sich unter Nikotinkarenz bereits nach 4 bis 6 Wochen, dies ist aber oft nur schwer erreichbar. Der Husten als Asthmaäquivalent reagiert gut auf die kurzzeitige Gabe von inhalativen Kortikosteroiden, ebenso die eosinophile Bronchitis (z. B. 2-mal 400 μ g Budesonid über 14–28 Tage). Bei gastroösophagealem Reflux mit Husten werden hoch dosierte Protonenpumpenhemmer empfohlen (2-mal 40 mg/Tag). Es dauert durchschnittlich 50 Tage, bis die Hustensymptomatik sistiert.

Die Atemphysiotherapie kann bei produktivem und unproduktivem Husten eingesetzt werden. Es gibt allerdings kaum Studien zur Wirksamkeit der verschiedenen Verfahren. In der Praxis hat sich die Kombination bewährt, z. B. von sekretmobilisierenden mit sekreteliminierenden Techniken. Die Pati-

enten sollten die Übungen unter Aufsicht lernen, um sie selbstständig weiterführen zu können.

Eine symptomatische Therapie des chronischen Hustens kommt in Betracht, wenn die kausale Therapie zu langsam wirkt bzw. nicht möglich ist.

Hustentherapeutika können nach ihrem Wirkort unterschieden werden (**Tab. 5, Tab. 6, Tab. 7, Tab. 8, Tab. 9**):

- Wirkung am Hustenrezeptor (Expektoranzien, Anticholinergika, Adrenergika u. a.)
- Wirkung am Reflexbogen (Lokalanästhetika),
- zentrale Wirkung (Antitussiva),
- Wirkung am Effektororgan (Muskelrelaxanzien).

Bei chronischer hypersekretorischer Bronchitis, Bronchiektasien und Sekretretention gilt es, die Expektoranzien zu fördern. Eine antitussive Therapie ist in diesen Fällen nicht indiziert. Die meisten Patienten in der Praxis leiden aber an einem unproduktiven Reizhusten, der antitussiv behandelt werden sollte.

Für die antitussive Therapie sind Kodeinpräparate der Goldstandard. Oft müssen sie hoch dosiert werden, um den Husten ausreichend zu lindern. Die früher befürchtete Gefahr der Sekretretention ist gering. Allerdings muss die atemdepressive Wirkung, z. B. bei Patienten mit schwerer COPD, beachtet werden. Eine mögliche Abhängigkeit muss vor Therapiebeginn ausgeschlossen werden.

Auch bei Patienten mit idiopathischer erhöhter Sensitivität des Hustenreflexes ist die symptomatische Therapie wichtig [9]. In der Palliativmedizin ist niedrig dosiertes orales Morphin (2-mal 5–10 mg/Tag) dem Kodein überlegen.

Bei der bislang umstrittenen Kombination antitussiver und sekretolytischer Substanzen fand ein Paradigmenwechsel statt. Die Wirkung kann eventuell durch die Kombination beider Prinzipien verstärkt werden: tagsüber Sekretolyse, nachts Hustendämpfung.

Fazit für die Praxis

- Husten ist eines der häufigsten Symptome überhaupt. Er ist ein wichtiger Schutzreflex der Atemwege, der durch physikalische und chemische Stimuli ausgelöst wird. Allerdings reagieren manche Personen mit erhöhter Sensitivität ihres Hustenreflexes empfindlicher auf Reize als andere. Die Hustenrezeptoren sind am Kehlkopf und in seiner Umgebung am dichtesten. Die Afferenzen laufen über den N. vagus, das Hustenzentrum hat Verbindungen zur Atmungssteuerung und zum Cortex. Hier wird u. a. der Hustendrang ausgelöst, psychologische Faktoren haben dabei einen großen Einfluss.
- Husten wird unterschieden in akut oder chronisch sowie produktiv oder nichtproduktiv. Eine akute Bronchitis dauert durchschnittlich 3–4 Wochen. Der Husten kann aber bis zu 8 Wochen persistieren. Falls der Husten länger als 8 Wochen anhält,

gilt er als chronisch und muss diagnostisch abgeklärt werden.

- Die mit Abstand häufigste Ursache für akuten Husten ist die akute Bronchitis im Rahmen von viralen Erkältungserkrankungen.
- Für die Diagnostik des akuten Hustens genügen Anamnese und klinische Untersuchung. Weitere Maßnahmen sind bei unkompliziertem Verlauf nicht erforderlich. Der akute Husten klingt in den meisten Fällen spontan ab. Antibiotika sind in der Regel nicht indiziert. Bei einem sonst gesunden Patienten mit Erkältungserkrankung genügt es, den akuten Husten symptomatisch zu behandeln.
- Bei chronischem Husten ist zunächst eine Basisdiagnostik mit einer Thorax-Röntgenaufnahme und Lungenfunktionsprüfung indiziert. Lediglich bei Verdacht auf eine ACE-Hemmer-Nebenwirkung kann zunächst der Erfolg einer Therapieumstellung abgewartet werden. Falls die Befunde eine Grunderkrankung, wie z. B. einen Lungentumor oder eine diffuse Lungenparenchymerkrankung (Lungenfibrose) zu Tage fördern, erfolgt das weitere Vorgehen entsprechend den Leitlinien. Wenn die Basisdiagnostik keinen Hinweis ergibt, sind Erkrankungen der oberen Atemwege, gastroösophagealer Reflux oder Husten als Asthmaäquivalent die häufigsten Ursachen. Bei bis zu 20 % aller Patienten mit chronischem Husten bleibt aber die Ursache trotz umfassender Diagnostik unklar. Möglicherweise ist bei ihnen die einzige Ursache die erhöhte Sensitivität des Hustenreflexes.
- Grundsätzlich sollte bei chronischem Husten eine kausale Therapie angestrebt werden. Wenn dies nicht möglich ist oder zu lange dauert, sollte eine symptomatische Therapie mit Antitussiva, Sekretolytika oder/und Physiotherapie erfolgen.

Kodeinpräparate müssen oft hoch dosiert werden, um den Husten ausreichend zu lindern

Korrespondenzadresse

Dr. Peter Kardos

Innere Medizin, Allergologie, Schlafmedizin
 Gemeinschaftspraxis & Zentrum Klinik Maingau
 Scheffelstr. 33,
 60318 Frankfurt am Main
 Kardos@Lungenpraxis-Maingau.de

Interessenkonflikt

Dr. Kardos hat für folgende Firmen Vorträge gehalten und als Berater gedient, bzw. wurde zu wissenschaftlichen Kongressen eingeladen: AstraZeneca, Bionorica, Boehringer Ingelheim, Chiesi, GlaxoSmithKline, Mundipharma, Novartis, Takeda.

Herausgeber der
 Rubrik CME Zertifizierte Fortbildung:
 Prof. Dr. med.
 H.S. Fießl, Haar

Redaktionell
 bearbeitet von
 cognomedic GmbH

CME-Fragebogen

FIN CJ1310Gq

gültig bis 04.11.2013

Woher kommt der Husten?

Welcher Reiz gilt **nicht** als Hustenauslöser?

- Zitronensäure
- destilliertes Wasser
- Tachykinin
- warme Luft
- forcierte Expiration

Ab wann gilt ein Husten als chronisch?

- erst ab einer Dauer von 3 Wochen
- erst ab einer Dauer von 6 Wochen
- erst ab einer Dauer von 8 Wochen
- erst ab einer Dauer von 12 Wochen
- erst ab einer Dauer von 3 Monaten

Bei welcher Infektion dauert der Husten bis zum völligen Abklingen typischerweise mehr als 3 Wochen?

- Infektion mit Mycoplasma pneumoniae
- Infektion mit Rhinoviren
- Infektion mit Parainfluenzaviren
- Infektion mit Influenzaviren
- Infektion mit RS-Viren

Bei welcher Patientengruppe mit akutem Husten ist am ehesten eine Röntgenthoraxuntersuchung indiziert?

- bei allen Erwachsenen
- bei Patienten mit Kleinkindern im Haushalt
- bei stark übergewichtigen Patienten
- bei Diabetikern
- bei obdachlosen Patienten

Welche Untersuchung gehört zur Stufe 1 der Routinediagnostik bei Husten?

- Laboruntersuchung
- Körperliche Untersuchung
- Bronchoskopie
- Allergiediagnostik
- Röntgen Thorax

Welche Untersuchung gehört zur Stufe 2 der Routinediagnostik bei Husten?

- HNO-Untersuchung
- Anamnese
- Lungenfunktionsuntersuchung
- Reflux-Diagnostik (24 h-pH-Metrie)
- Thorakale Computertomographie

Welches Medikament bzw. welche Medikamentengruppe verursacht am häufigsten die Nebenwirkung Husten?

- ACE-Hemmer
- β -Blocker
- Paroxetin
- Methotrexat
- Amiodaron

Welche Nebenwirkung ist am ehesten typisch für N-Acetylcystein?

- Bronchospasmus
- Obstipation
- Übelkeit
- Kopfschmerzen
- Müdigkeit

Was gilt als Goldstandard für die antitussive Therapie?

- Morphinsulfat
- Noscapin
- Dextromethorphan
- Kodein
- Thymian

Welche therapeutische Strategie ist bei „Husten als Asthmaäquivalent“ am erfolgversprechendsten?

- Atemphysiotherapie
- kurzzeitig inhalative Kortikosteroide
- kurzzeitig Antitussiva + Sekretolytika
- kurzzeitig Expektoranzien
- kurzzeitig Antitussiva, langfristig Kortikosteroide

Diese zertifizierte Fortbildung ist 12 Monate auf springermedizin.de/eakademie verfügbar. Dort erfahren Sie auch den genauen Teilnahmeabschluss. Nach Ablauf des Zertifizierungszeitraums können Sie diese Fortbildung und den Fragebogen weitere 24 Monate nutzen.

Mehr Infos online!

Das Literaturverzeichnis finden Sie in der PDF-Version unter:
springermedizin.de/kurse-cme

Hier steht eine Anzeige.



Literatur

- [1] Butler CC, Hood K, Verheij T et al (2009) Variation in antibiotic prescribing and its impact on recovery in patients with acute cough in primary care: prospective study in 13 countries. *BMJ* 338:1–8
- [2] Eccles R, Morris S, Jawad M (1992) Lack of effect of codeine in the treatment of cough associated with acute upper respiratory tract infection. *J Clin Pharm Ther* 17:175–180
- [3] Israili ZH, Hall WD (1992) Cough and angioneurotic edema associated with angiotensin-converting enzyme inhibitor therapy. A review of the literature and pathophysiology [see comments]. *Ann Intern Med* 117:234–242
- [4] Jones PW, Brusselle G, Dal Negro RW et al (2011) Properties of the COPD assessment test in a cross-sectional European study. *Eur Respir J* 38(1):29–35
- [5] Kardos P, Berck H, Fuchs KH et al (2010) Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin zur Diagnostik und Therapie von erwachsenen Patienten mit akutem und chronischem Husten. *Pneumologie* 64:336–373
- [6] Kemmerich B (2007) Evaluation of efficacy and tolerability of a fixed combination of dry extracts of thyme herb and primrose root in adults suffering from acute bronchitis with productive cough. A prospective, double-blind, placebo-controlled multicentre clinical trial. *Arzneimittelforschung* 57:607–615
- [7] Kemmerich B, Eberhardt R, Stammer H (2006) Efficacy and tolerability of a fluid extract combination of thyme herb and ivy leaves and matched placebo in adults suffering from acute bronchitis with productive cough. A prospective, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Arzneimittelforschung* 56:652–660
- [8] Matthys H et al (2003) Efficacy and safety of an extract of *Pelargonium sidoides* (EPs 7630) in adults with acute bronchitis. A randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Phytomedicine* 10(Suppl 4):7–17
- [9] Morice AH, Menon MS, Mulrennan SA et al (2007) Opiate therapy in chronic cough. *Am J Respir Crit Care Med* 175:312–315