

## Das aktuelle Thema

# Abklärung und Behandlung von chronischem und refraktärem Husten

### Zusammenfassung

Chronischer Husten ist mit einer geschätzten Prävalenz von 10 % in der erwachsenen Bevölkerung häufig. In einer strukturierten Abklärung sollten insbesondere häufige Hustenursachen wie Asthma, COPD, ein medikamenteninduzierter Husten, eine bronchiale Hyperreagibilität („cough-variant asthma“), ein Upper Airway Cough Syndrome (UACS) und ein gastroösophagealer Reflux bedacht und ggf. probatorisch behandelt werden. Auch nach umfassender Abklärung und leitliniengerechter Therapie möglicher Ursachen bleibt aber bei einem Teil der Patienten ein refraktärer Husten bestehen. Mögliche nichtmedikamentöse (Physiotherapie, Logopädie) und medikamentöse (Gabapentin, Pregabalin, Amitriptylin, Morphin u. a.) Therapieansätze sind nur unzureichend untersucht und eine klare Therapieempfehlung kann nicht gegeben werden. Die Entscheidung zu einem möglichen Therapieversuch sollte gemeinsam mit dem Patienten getroffen werden. Nebenwirkungen, Aufwand und unklare Erfolgschancen auf der einen und die individuelle Belastung durch die Symptomatik auf der anderen Seite sind im Einzelfall zu diskutieren.

Gehrke-Beck, S.

Holzinger, F.

### Abstract

Chronic cough is a common complaint with an estimated prevalence of 10 percent in the adult population. Diagnostic algorithms should consider the most common causes for chronic cough like asthma, COPD, drug-induced cough, cough-variant asthma, upper airway cough syndrome (UACS) and gastroesophageal reflux and include a treatment attempt according to the suspected cause. Even after a comprehensive work-up and evidence-based treatment of suspected causes, refractory cough persists in some patients. Non-pharmacological (physiotherapy, speech therapy) and pharmacological (gabapentin, pregabalin, amitriptyline, morphine etc.) treatment options have not been sufficiently studied to give clear recommendations for treatment. Doctor and patient should decide together whether any treatment should be attempted. Side effects, costs and inconclusive outcome on the one hand and the subjective burden of symptom-associated suffering on the other hand should be discussed on an individual basis.

### Chronischer Husten – ein häufiges Problem

Von einem chronischen Husten spricht man ab einer Dauer von mehr als acht Wochen (1–4). Ein chronischer Husten ist häufig und betrifft ca. 10 % der erwachsenen Bevölkerung (5;6). Anhaltender Husten beeinträchtigt die Lebensqualität, er kann Konzert- und Theaterbesuche verhindern, Stressinkontinenz oder Kopfschmerzen verursachen und stört häufig den Schlaf (7;8).

Während ein akuter Husten meist durch einen respiratorischen Infekt bedingt ist, hat ein chronischer Husten vielfältige Ursachen, darunter manchmal auch gefährliche Erkrankungen, die zügig einer Therapie zugeführt werden müssen (5). Es sollte daher immer eine konsequente Abklärung erfolgen.

## Abklärung des chronischen Hustens

Die symptombezogene Anamnese und körperliche Untersuchung sind wegweisend für die Abklärung. Bei den meisten Patienten ermöglichen sie eine erste diagnostische Einordnung. Bei klinischen Hinweisen für eine bedrohliche Erkrankung als Ursache des Hustens („red flags“) sollte eine rasche Diagnostik und Therapie erfolgen (siehe Tabelle 1).

**Tabelle 1: Gefährliche Ursachen des chronischen Hustens und klinische Hinweise („red flags“)**

Ursache	Red flags
Rezidivierende Lungenembolien	Thrombophilie, Thrombose, dominierendes Symptom: Belastungsdyspnoe, schnelle Erschöpfung
Linksherzinsuffizienz	bekannte kardiale Erkrankung, Orthopnoe, Beinödeme
Neoplasie	Raucheranamnese, Gewichtsverlust, Hämoptysen, Thoraxschmerz, Heiserkeit
Fremdkörperaspiration	plötzlicher Beginn, insbesondere bei Kindern (unbeobachtetes Spielen) und älteren Patienten (Schluckstörung)

Nationale und internationale Leitlinien (1–3;9) empfehlen außerdem regelhaft eine Röntgenaufnahme des Thorax bei einer Hustendauer von mehr als acht Wochen. Diese Empfehlung ist nicht durch Studien belegt, sondern fußt auf der Überlegung, dadurch mögliche schwere Erkrankungen (z. B. ein Bronchialkarzinom) nicht zu übersehen.

Die Einnahme eines ACE-Hemmers kann einen trockenen Reizhusten verursachen. Die Pathogenese ist nicht gänzlich geklärt, vermutlich spielt der Botenstoff Bradykinin dabei eine Rolle. Individuen, die einen ACE-Hemmer-Husten entwickeln (möglicherweise durch Unterschiede im Bradykininrezeptor) haben unter der Medikation eine erniedrigte Hustenschwelle. Bei Einnahme eines ACE-Hemmers als mögliche Hustenursache sollte ein Auslassversuch unternommen werden; das Präparat kann durch ein Antihypertensivum einer anderen Wirkstoffgruppe ersetzt werden (10). Bei einer Raucheranamnese ist eine COPD wahrscheinlich und kann durch eine Lungenfunktionstestung diagnostiziert werden. Allergieanamnese, junges Alter und Nichtraucherstatus sprechen dagegen eher für eine Asthmaerkrankung, die Diagnose wird durch den Nachweis einer reversiblen Obstruktion (Bronchospasmodolysetest mit Betamimetikum) in der Lungenfunktionsprüfung gesichert.

Bei unauffälligem Röntgenbild, unauffälliger Medikamentenanamnese und einem Normalbefund in der Lungenfunktionsprüfung sind die häufigsten Erkrankungen, die einen chronischen Husten verursachen, die bronchiale Hyperreagibilität („cough-variant asthma“), der gastroösophageale Reflux und das Upper Airway Cough Syndrome (UACS) (4;5;11).

Da bei allen drei Erkrankungen eine Diagnosestellung durch technische Untersuchungen schwierig bzw. aufwendig ist, ist es zielführend, bei entsprechenden anamnestischen und klinischen Hinweisen mit einer probatorischen Therapie zu beginnen (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Probatorische Therapie häufiger Ursachen des chronischen Hustens

Ursache	Klinische Befunde	Probatorische Therapie
<b>Bronchiale Hyperreagibilität (cough-variant asthma)</b>	chronischer Husten nach Infekt der Atemwege, kein asthmatypischer Auskultationsbefund, allenfalls gelegentliche episodische Dyspnoe, guter Allgemeinzustand, kein Fieber, keine HNO-Symptomatik, unauffällige Lungenfunktion	inhalatives Kortikosteroid z. B. Beclometason 200–500 µg/d in 1–2 Einzeldosen oder Budesonid 200-400 µg/d in 1–2 Einzeldosen, Besserung bereits in der 1. Woche möglich, falls nach 6–8 Wochen kein Ansprechen: weitere Abklärung
<b>Upper Airway Cough Syndrome (UACS)</b>	Rhinitis: behinderte Nasenatmung, Nasensekret; Sinusitis: zusätzlich Räuspern, druck- oder klopf-schmerzhaftes Nasennebenhöhlen, Sekretstraße an der Rachenhinterwand	Antihistaminikum der 1. Generation (z. B. Clemastin 2 mg in 2 Einzeldosen); bei Verdacht auf chronische Sinusitis: Kortikosteroidhaltiges Nasenspray (z. B. Beclometason nasal, Budesonid nasal 1–2 Sprühstöße/d); bei diagnostischen Unklarheiten oder fehlendem Ansprechen: Vorstellung beim HNO-Arzt
<b>Gastroösophagealer Reflux (GERD)</b>	Sodbrennen, Refluxbeschwerden, epigastrische Druckschmerzen, Husten ohne gastrointestinale Symptome möglich	Protonenpumpeninhibitoren, Ansprechen kann 2–3 Monate dauern und doppelte Standarddosierung erfordern (z. B. Omeprazol 40–80 mg/d in 2 Einzeldosen)

### Probatorische Therapie häufiger Hustenursachen

Die bronchiale Hyperreagibilität wird auch als „cough-variant asthma“, „cough-type asthma“ oder im Deutschen auch als "Husten als Asthma-Äquivalent" bezeichnet. Das Krankheitsbild ist durch einen – oft auf einen Atemwegsinfekt folgenden – trockenen und quälenden Dauerhusten gekennzeichnet; im Gegensatz zu einem Asthma bestehen jedoch keine Atemnotanfälle und es findet sich eine normale Lungenfunktion. Eine Bronchokonstriktion ist im Metacholin-Provokationstest nachweisbar und die Diagnose kann mit dieser Untersuchung gesichert werden (12). Da sie jedoch meist nur bei einem Pneumologen und mit längerer Wartezeit durchgeführt werden kann, besteht keine Empfehlung zu einer regelhaften diagnostischen Sicherung vor Einleiten einer probatorischen Therapie. Eine Therapie mit einem inhalativen Kortikosteroid kann schon in der ersten Woche zu einer Besserung führen und ist nebenwirkungsarm (13). Wenn der Husten nach vier bis sechs Wochen unter der probatorischen Therapie nicht sistiert, ist eine bronchiale Hyperreagibilität unwahrscheinlich und es muss eine weitere Abklärung erfolgen.

Ein gastroösophagealer Reflux kann mit einer Gastroskopie oder einer 24-Stunden-pH-Metrie nachgewiesen werden. Der Nachweis, dass der gastroösophageale Reflux auch die Ursache des Hustens ist, kann aber mit keiner technischen Untersuchung erbracht werden (14). Daher wird bei bekanntem Reflux und Husten eine probatorische Therapie mit einem Protonenpumpenhemmer empfohlen. Für ein Ansprechen kann eine Therapie über zwei bis drei Monate und in doppelter Standarddosierung erforderlich sein (15;16).

Bei Symptomen einer Rhinitis oder Sinusitis besteht wahrscheinlich ein Upper Airway Cough Syndrome (UACS). Das Upper Airway Cough Syndrome (früher auch „postnasal drip syndrome“ oder „sinubronchiales Syndrom“) umfasst alle Erkrankungen der oberen Atemwege, die Husten verursachen: die chronische Sinusitis, die chronische (allergische) Rhinitis und nasale Polypen. Sekrete und Entzündungsreize aus dem Nasenrachenraum sind dann die Trigger eines chronischen Hustens. Bei differenzialdiagnostischer Unsicherheit ist eine CT- bzw. MRT-Untersuchung der Nasennebenhöhlen der Goldstandard der

Bildgebung einer chronischen Sinusitis. Die Indikationsstellung kann in Kooperation mit einem HNO-Arzt erfolgen. Bei typischem klinischem Bild ist ohne weitere Diagnostik eine probatorische Therapie mit oralen Antihistaminika der ersten Generation möglich, abschwellende Nasentropfen oder -sprays können alternativ zum Einsatz kommen. Da diese aber nicht länger als sieben Tage eingesetzt werden sollen, sind sie therapeutisch nur begrenzt hilfreich. Bei Verdacht auf eine chronische Sinusitis sollte ein kortikosteroidhaltiges Nasenspray verordnet werden (17;18).

Die gezielte und pragmatische probatorische Therapie häufiger Hustenursachen wird international in Leitlinien empfohlen (1;9).

Bleibt eine Abklärung und ggf. probatorische Behandlung häufiger chronischer Hustenursachen ohne Erfolg, ist eine weitere gezielte fachärztliche Vorstellung beim HNO-Arzt (z. B. Bildgebung bei therapieresistentem UACS, vermutete Larynxpathologie) und/oder Pneumologen (z. B. erweiterte Lungenfunktionsuntersuchung, Klärung weiterer seltenerer Differenzialdiagnosen wie Bronchiektasien, interstitielle Lungenerkrankungen) notwendig.

### Refraktärer Husten

Auch bei sorgfältiger Diagnostik und konsequenter Behandlung möglicher Ursachen bleiben Patienten, die weiterhin an Husten leiden. In Spezialambulanzen wird der Anteil von ungeklärtem und refraktärem Husten sehr unterschiedlich mit 0–46 % angegeben (5); für die Primärversorgung existieren keine Zahlen.

Ein ungeklärter Husten besteht, wenn keine Ursache für einen Husten gefunden wird. Als refraktär wird ein Husten bezeichnet, wenn die Behandlung einer Hustenursache keine Besserung gebracht hat. Da zu den gängigen Abklärungsalgorithmen probatorische Therapien gehören, ist eine klare Trennung schwierig. Wir verwenden in diesem Artikel für Patienten, die nach sorgfältiger Abklärung und Behandlung möglicher Hustenursachen weiterhin an Husten leiden, den Terminus „refraktärer Husten“.

Während bei refraktärem Husten früher häufig eine psychische Genese postuliert wurde, wird heute als ätiologisches Modell ein Hypersensitivitätssyndrom mit einer peripheren und zentralen Sensibilisierung analog zu einem chronischen Schmerzsyndrom angenommen (19;20). Dabei persistiert eine erniedrigte Hustenschwelle, auch wenn der ursprüngliche Auslöser des Hustens abgeklungen ist. Sie wird durch das repetitive Husten und unspezifische Reize aufrechterhalten (21). Die Hustenschwelle kann mittels Capsaicin-Inhalation gemessen werden, diese wird häufig als Endpunkt in Studien zur Hustentherapie miterfasst. Ein Cut-off-Wert, ab wann die Hustenschwelle erniedrigt ist, existiert jedoch nicht, da es eine große Varianz in der Bevölkerung gibt (22). Das Modell kann nicht durch spezifische Messungen belegt werden, kann aber schlüssig erklären, warum ein Husten persistiert. Dazu passt auch die Beobachtung in der Praxis, dass häufig ein oberer Atemwegsinfekt vorausgeht, der gemäß der Modellvorstellung dann die Sensibilisierung auslöst.

Die im Folgenden besprochenen Therapieoptionen basieren auf dieser Annahme: Ziel ist, die periphere oder zentrale Sensibilisierung zu beeinflussen.

## Beratung und nichtmedikamentöse Therapieoptionen

Bei der Diagnosemitteilung und Beratung von Patienten mit chronischem Husten ist es wichtig, dem Patienten zu erklären, dass trotz sorgfältiger Diagnostik keine schwerwiegende, zugrunde liegende Organerkrankung gefunden wurde, ein Husten aber dennoch persistieren kann. Hier kann die Modellvorstellung einer durch einen viralen Infekt ausgelösten „Überempfindlichkeit“ potenziell hilfreich sein, um den Patienten zu erklären, dass ein Hustenreiz auch ohne eine Erkrankung vorliegen kann und nicht „eingebildet“ ist. Bei nur geringer Beeinträchtigung durch die Symptomatik kann eine diesbezügliche Aufklärung unter Umständen ausreichend sein, sodass der Patient keine weitere Therapie wünscht.

Häufig ist ein persistierender Husten aber belastend und es besteht seitens der Patienten ein Therapiewunsch, aufgrund dessen der Hausarzt oder Pneumologe aufgesucht wird. Da alle aktuell bestehenden Therapieoptionen nur in Studien mit kleinen Fallzahlen untersucht wurden und zum Teil relevante Nebenwirkungen aufweisen, kommt der Beratung und einer gemeinsamen Entscheidungsfindung eine große Rolle zu.

Als nichtmedikamentöse Therapieansätze wurden physiotherapeutische und logopädische Behandlungskonzepte untersucht, die den vermehrten Hustenreiz reduzieren sollen.

Eine logopädische Behandlung zur Hustenunterdrückung wurde bei 87 Patienten in einer einfach verblindeten Studie untersucht. Als Placebo-Intervention diente eine Beratung zur gesunden Lebensführung. Beide Behandlungen beinhalteten vier Termine à 30 Minuten. Hustensymptome gingen in der Logopädiegruppe signifikant stärker zurück als in der Kontrollgruppe. Allerdings wurden die Symptome nur bei Behandlungsende und nicht im weiteren Verlauf erfasst (23).

Eine physiotherapeutische Behandlung zur Hustenunterdrückung wurde in einer Beobachtungsstudie mit 23 Patienten mit refraktärem Husten untersucht. Im Rahmen von bis zu drei Behandlungsterminen wurden die Patienten beraten, Methoden zur Hustenunterdrückung vermittelt und Atemtechniken geübt, die die oberen Atemwege weniger reizen. Hustensymptome gingen nach der Behandlung zurück und die Lebensqualität verbesserte sich. Aufgrund des Fehlens einer Kontrollgruppe kann aber der Placebo-Effekt nicht quantifiziert werden (24).

Die Evidenzlage zu nichtmedikamentösen Therapieansätzen ist damit – wie häufig für diese Behandlungsformen – begrenzt. Die Therapie selbst zeichnet sich jedoch durch einen überschaubaren Aufwand mit nur wenigen Behandlungen bei oft langjährig bestehendem Leiden und durch das Fehlen von Medikamentennebenwirkungen aus.

In der Praxis ist eine Verordnung von Logopädie im Heilmittelkatalog für Stimm-, Sprech- und Sprachtherapie für Hustenreiz und Räusperrn im Rahmen von funktionellen Stimmstörungen (Indikationsgruppe ST2) möglich. In der Stimmtherapie wird z. B. in den Bereichen Stimmhygiene, Tonusregulation, Atmung, Phonation, Artikulation u. v. a. gearbeitet (25). Die Patienten erlernen dabei einen physiologischen Umgang mit allen an der Stimmgebung beteiligten Faktoren (26). Ganzkörperliche Tonusregulation, die Umstellung zu einer physiologischen Sprechatmung, weichere Stimmeinsätze, ein leiseres Sprechen und atemangepasste Sprechphrasen führen zu einer Reduktion dieser subjektiven Symptome und einer Optimierung der physiologischen Stimmbildung. In der stimmhygienisch-logopädischen Beratung erlernen die Patienten mit chronischem Husten u. a. auch

ein angepasstes Hustenverhalten mit weniger Druck (27). Logopäden, die sich auf Stimmtherapie spezialisiert haben, sind für eine solche Therapie am besten ausgebildet.

Der Heilmittelkatalog zur Verordnung von Physiotherapie sieht für Atemwegserkrankungen mit dem Leitsymptom Dyspnoe eine Atemtherapie (Indikationsgruppe AT1a/AT2a) vor. Hier wird speziell auch das Therapieziel der verbesserten Hustentechnik genannt. Für das Symptom Husten (Indikationsgruppe AT1/AT2c) sind nur Bindegewebsmassage, Inhalationen und Wärmetherapie verordnungsfähig. Um zu gewährleisten, dass Physiotherapeuten mit den entsprechenden Therapieoptionen vertraut sind, ist es empfehlenswert, die Patienten einem Physiotherapeuten mit Schwerpunkt Atemphysiotherapie zuzuweisen (28).

Unabhängig von einer formalen Verordnung einer Heilmitteltherapie, können Elemente einer Therapie zur Hustenunterdrückung auch in der ambulanten ärztlichen Beratung vermittelt werden. Wichtige Aspekte sind dabei z. B. die Aufklärung dahingehend, dass ein unproduktiver, chronischer Husten physiologisch unnötig ist und weiteren Hustenreiz verursacht. Trigger für Husten wie trockene Luft, Rauch oder andere Reizstoffe sollten gemieden werden, bei Hustenreiz kann frühzeitig mittels Maßnahmen wie forciertem Schlucken, Ablenkung, Bonbons oder Kaugummis sinnvoll gegengesteuert werden. Eine Atmung durch die Nase, ausreichendes Trinken sowie Inhalieren vermindern die Austrocknung der Atemwege und können helfen, den Husten zu reduzieren (23;24).

### Medikamentöse Therapieoptionen

Gabapentin, Pregabalin, Morphin und Amitriptylin wurden in randomisierten Studien mit kleinen Fallzahlen und unterschiedlicher methodischer Qualität untersucht (29–32). Zur Therapie mit Baclofen und Ipratropiumbromid existieren nur Case Reports bzw. eine kleine Cross-over-Studie (33;34). Der häufigste Endpunkt der Studien ist der Leicester Cough Questionnaire (35), eine klinisch relevante Veränderung wird bei einer Verbesserung um 1,3 Punkte angenommen (36). Tabelle 3 fasst die in den Studien berichteten Therapieeffekte zusammen. Diesen noch unsicher belegten Wirkungen stehen, insbesondere bei den etwas besser untersuchten Substanzen Gabapentin, Pregabalin und Morphin, häufige Nebenwirkungen entgegen.

In der Praxis ist keines der genannten Medikamente (Gabapentin, Pregabalin, Morphin und Amitriptylin) zur Behandlung eines chronischen oder refraktären Hustens zugelassen. Codein und Noscapin sind für die Indikation Husten verordnungsfähig, diese Substanzen wurden jedoch für den refraktären Husten nicht untersucht. Alle anderen Medikamente müssen für einen Therapieversuch off-label mit einer entsprechenden Aufklärung des Patienten verordnet werden.

### Zusammenfassung

Die medikamentösen Therapieoptionen beim refraktären Husten zeichnen sich also insgesamt durch eine noch unzureichende Datenlage, häufige Nebenwirkungen und eine Off-Label-Verordnung der Substanzen aus. Bei starker Beeinträchtigung des Patienten und entsprechendem Therapiewunsch kann aber ein Therapieversuch erfolgen. Nach der momentanen Studienlage ist unklar, ob die Medikamente nur solange wirken, wie sie eingenommen werden, sodass bei Ansprechen eine Dauertherapie nötig würde, oder ob nach

Tabelle 3: Medikamentöse Therapie des refraktären Hustens

Autor, Jahr	Untersuchtes Medikament und Dosis, ggf. Kontrolle	Patientenzahl	Studien-design	Endpunkte	Ergebnis	Nebenwirkungen
Ryan et al. 2012 (31)	Gabapentin auf- triert bis maximal 1800 mg/d vs. Pla- cebo	62	RCT (randomised controlled trial)	Leicester Cough Questionnaire	LCQ Differenz (prä/post) Placebo: +1,1; Gabapentin: +2,5; NNT 3,58	Nebenwirkungen bei 30 % der Patienten
Vertigan et al. 2016 (32)	Logopädie + Pre- gabalin 300 mg vs. Logopädie + Pla- cebo	40	RCT	Leicester Cough Questionnaire, cough severity mittels VAS u. a.	LQC Differenz: Logopädie + Placebo: +3,3 Logopädie + Pregabalin: +6,6	Schwindel (45 %), kognitive Einschrän- kungen (25 %), Sehstörungen (30 %) und Gewichtszunahme (25 %) häufiger als un- ter Placebo
Jeyakumar et al. 2006 (29)	Amitriptylin 10 mg abends vs. Codein/Guaifene- sin 10 ml alle 6 Stunden	28	RCT	subjektives Ansprechen	subjektives An- sprechen bei 13 von 15 Patienten unter Amitriptylin und bei 1 von 13 Patienten unter Codein/Guaifene- sin	Nebenwirkungen nicht berichtet
Morice et al. 2007 (30)	Morphin 5 mg 2 x/d vs. Placebo, Erhöhung auf 10 mg möglich	27	RCT	Leicester Cough Questionnaire, Symptomtage- buch u. a.	LCQ Differenz Morphin +3,2; Placebo: nicht berichtet	Benommenheit (30 %), Obstipation (40 %)
Holmes et al. 1992 (34)	Ipratropium 320 µg vs. Placebo	14	Cross-over- Studie	subjektives Ansprechen	subjektives An- sprechen bei 12 Patienten unter Ipratropium, bei 5 Patienten kom- plette Beschwer- defreiheit	Nebenwirkungen nicht berichtet
Dicpinigaitis & Rauf 1998 (33)	Baclofen	2	Case Report	Hustenschwelle, Messung mit Capsaicin	Hustenschwelle mit Baclofen er- höht	Patienten geben keine Nebenwirkungen an

einer gewissen Einnahmedauer ein anhaltender Effekt vorliegt. In der Studie von Ryan et al. zu Gabapentin hielt die Symptombesserung nach Absetzen des Medikaments nicht an, in der Studie von Vertigan et al., in der Pregabalin zusätzlich zu einer logopädischen Behandlung eingenommen wurde, zeigte sich eine anhaltende Besserung auch nach Absetzen der Medikation (31;32).

Die nichtmedikamentösen Therapieansätze zeichnen sich durch einen überschaubaren Aufwand mit wenigen Therapiesitzungen und fehlende Medikamentennebenwirkungen aus. Die Studie zur Physiotherapie wurde nicht verblindet, die Studien zur logopädischen Therapie alle am gleichen Krankenhaus mit einem dort entwickelten Programm durchgeführt. Es wäre wünschenswert, die mögliche Umsetzung und Effekte in kontrollierten Studien in einer breiteren Versorgung zu untersuchen, da eine überschaubare, nichtmedikamentöse Intervention eine vielversprechende Behandlungsoption darstellen kann.

Solange keine weitere Evidenz vorliegt, können keine festen Empfehlungen zur Therapie eines refraktären Hustens ausgesprochen werden. Den Hinweisen auf eine mögliche Wirksamkeit stehen insbesondere bei den medikamentösen Therapieoptionen die Risiken einer nebenwirkungsreichen pharmakologischen Dauertherapie entgegen. Eine Beratung zum Krankheitsbild, zur Unsicherheit des Nutzens möglicher Therapieoptionen und deren Nebenwirkungen sollte erfolgen, um bei entsprechendem Therapiewunsch gemeinsam mit dem Patienten die Entscheidung für einen Behandlungsansatz zu treffen.

#### Interessenkonflikte

Ein Interessenkonflikt wird von beiden Autoren verneint.

### Fazit für die Praxis

- Eine strukturierte, am klinischen Bild und an Häufigkeiten orientierte Abklärung eines chronischen Hustens ist notwendig.
- Logopädische und physiotherapeutische Behandlungsansätze zur Hustenunterdrückung scheinen in Studien erfolgversprechend, sind aber in der Regelversorgung nicht untersucht.
- Die medikamentöse Therapie mit Gabapentin, Pregabalin, Amitriptylin oder Morphin wurde in Studien mit kleinen Fallzahlen untersucht. Eine Dauertherapie scheint für einen anhaltenden Therapieerfolg möglicherweise notwendig zu sein. Bei allen Medikamenten sind Nebenwirkungen häufig und sie müssen off-label verordnet werden.
- Eine Therapieentscheidung sollte im Einzelfall gemeinsam mit dem Patienten unter Abwägung des möglichen Nutzens und der Risiken getroffen werden.

#### Literatur

- 1 Irwin RS, Baumann MH, Bolser DC et al.: Diagnosis and management of cough executive summary: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2006; 129: 15-23S.
  - 2 Kardos P, Berck H, Fuchs KH et al.: [Guidelines of the german respiratory society for diagnosis and treatment of adults suffering from acute or chronic cough]. *Pneumologie* 2010; 64: 336-373.
  - 3 Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin: Husten - DEGAM-Leitlinie Nr. 11: [http://www.degam.de/files/Inhalte/Leitlinien-Inhalte/Dokumente/DEGAM-S3-Leitlinien/Langfassung\\_Leitlinie\\_Husten\\_2014\\_0323.pdf](http://www.degam.de/files/Inhalte/Leitlinien-Inhalte/Dokumente/DEGAM-S3-Leitlinien/Langfassung_Leitlinie_Husten_2014_0323.pdf). Stand: Februar 2014, gültig bis 28. Februar 2018. Zuletzt geprüft: 3. August 2016.
  - 4 Dalal B, Geraci SA: Office management of the patient with chronic cough. *Am J Med* 2011; 124: 206-209.
  - 5 Chung KF, Pavord ID: Prevalence, pathogenesis, and causes of chronic cough. *Lancet* 2008; 371: 1364-1374.
  - 6 Song WJ, Chang YS, Faruqi S et al.: The global epidemiology of chronic cough in adults: a systematic review and meta-analysis. *Eur Respir J* 2015; 45: 1479-1481.
  - 7 Chamberlain SA, Garrod R, Douiri A et al.: The impact of chronic cough: a cross-sectional European survey. *Lung* 2015; 193: 401-408.
  - 8 French CL, Irwin RS, Curley FJ, Krikorian CJ: Impact of chronic cough on quality of life. *Arch Intern Med* 1998; 158: 1657-1661.
  - 9 Morice AH, McGarvey L, Pavord I: Recommendations for the management of cough in adults. *Thorax* 2006; 61 Suppl 1: i1-24.
  - 10 Dicipinigitis PV: Angiotensin-converting enzyme inhibitor-induced cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2006; 129: 169S-173S.
  - 11 Benich JJ, III, Carek PJ: Evaluation of the patient with chronic cough. *Am Fam Physician* 2011; 84: 887-892.
  - 12 Loughheed MD, Turcotte SE, Fisher T: Cough variant asthma: lessons learned from deep inspirations. *Lung* 2012; 190: 17-22.
  - 13 Niimi A: Cough and Asthma. *Curr Respir Med Rev* 2011; 7: 47-54.
  - 14 Jaspersen D, Micklefield GH, Vogelmeier C, Becker HF: [Reflux-associated respiratory tract diseases: asthma, chronic cough, sleep apnea. Epidemiology, diagnosis and therapy]. *Internist (Berl)* 2003; 44: 58-62.
  - 15 Chang AB, Lasserson TJ, Gaffney J et al.: Gastro-oesophageal reflux treatment for prolonged non-specific cough in children and adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; Issue 1: CD004823.
- (Zitate 16–36 siehe folgende Seite.)

Dr. med. Sabine Gehrke-Beck, Berlin  
sabine.gehrke-beck@charite.de

Dr. med. Felix Holzinger MPH, Berlin  
felix.holzinger@charite.de



- 16 Irwin RS: Chronic cough due to gastroesophageal reflux disease: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2006; 129: 80S-94S.
- 17 Aukema AA, Mulder PG, Fokkens WJ: Treatment of nasal polyposis and chronic rhinosinusitis with fluticasone propionate nasal drops reduces need for sinus surgery. *J Allergy Clin Immunol* 2005; 115: 1017-1023.
- 18 Pratter MR: Chronic upper airway cough syndrome secondary to rhinosinus diseases (previously referred to as postnasal drip syndrome): ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2006; 129: 63S-71S.
- 19 Chung KF: Chronic 'cough hypersensitivity syndrome': a more precise label for chronic cough. *Pulm Pharmacol Ther* 2011; 24: 267-271.
- 20 Gibson PG, Vertigan AE: Management of chronic refractory cough. *BMJ* 2015; 351: h5590.
- 21 Chung KF, McGarvey L, Mazzone SB: Chronic cough as a neuropathic disorder. *Lancet Respir Med* 2013; 1: 414-422.
- 22 Dicipinigaitis PV, Rhoton WA, Bhat R, Negassa A: Investigation of the urge-to-cough sensation in healthy volunteers. *Respirology* 2012; 17: 337-341.
- 23 Vertigan AE, Theodoros DG, Gibson PG, Winkworth AL: Efficacy of speech pathology management for chronic cough: a randomised placebo controlled trial of treatment efficacy. *Thorax* 2006; 61: 1065-1069.
- 24 Patel AS, Watkin G, Willig B et al.: Improvement in health status following cough-suppression physiotherapy for patients with chronic cough. *Chron Respir Dis* 2011; 8: 253-258.
- 25 Hammer SS, Thiel M, Frauer C (Hrsg.): *Stimmtherapie mit Erwachsenen: Was Stimmtherapeuten wissen sollten (Praxiswissen Logopädie)*. 5. Aufl.; Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag, 2012.
- 26 Thyme-Frokjaer K, Frokjaer-Jensen B: *Die Akzentmethode: Theorie und Praxis*. 4. Aufl.; Idstein: Schulz-Kirchner Verlag, 2014.
- 27 Stier K-H: *Deutscher Berufsverband für Logopädie, Stimmtherapie*, SRH-Gesundheitshochschule. Persönliche Mitteilung 2016.
- 28 Pfeiffer-Kascha D: *Deutscher Verband für Physiotherapie, AG Atemtherapie*. Persönliche Mitteilung 2016.
- 29 Jeyakumar A, Brickman TM, Haben M: Effectiveness of amitriptyline versus cough suppressants in the treatment of chronic cough resulting from postviral vagal neuropathy. *Laryngoscope* 2006; 116: 2108-2112.
- 30 Morice AH, Menon MS, Mulrennan SA et al.: Opiate therapy in chronic cough. *Am J Respir Crit Care Med* 2007; 175: 312-315.
- 31 Ryan NM, Birring SS, Gibson PG: Gabapentin for refractory chronic cough: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet* 2012; 380: 1583-1589.
- 32 Vertigan AE, Kapela SL, Ryan NM et al.: Pregabalin and speech pathology combination therapy for refractory chronic cough: a randomized controlled trial. *Chest* 2016; 149: 639-648.
- 33 Dicipinigaitis PV, Rauf K: Treatment of chronic, refractory cough with baclofen. *Respiration* 1998; 65: 86-88.
- 34 Holmes PW, Barter CE, Pierce RJ: Chronic persistent cough: use of ipratropium bromide in undiagnosed cases following upper respiratory tract infection. *Respir Med* 1992; 86: 425-429.
- 35 Birring SS, Prudon B, Carr AJ et al.: Development of a symptom specific health status measure for patients with chronic cough: Leicester Cough Questionnaire (LCQ). *Thorax* 2003; 58: 339-343.
- 36 Raj AA, Pavord DI, Birring SS: Clinical cough IV: what is the minimal important difference for the Leicester Cough Questionnaire? *Handb Exp Pharmacol* 2009; 311-320.