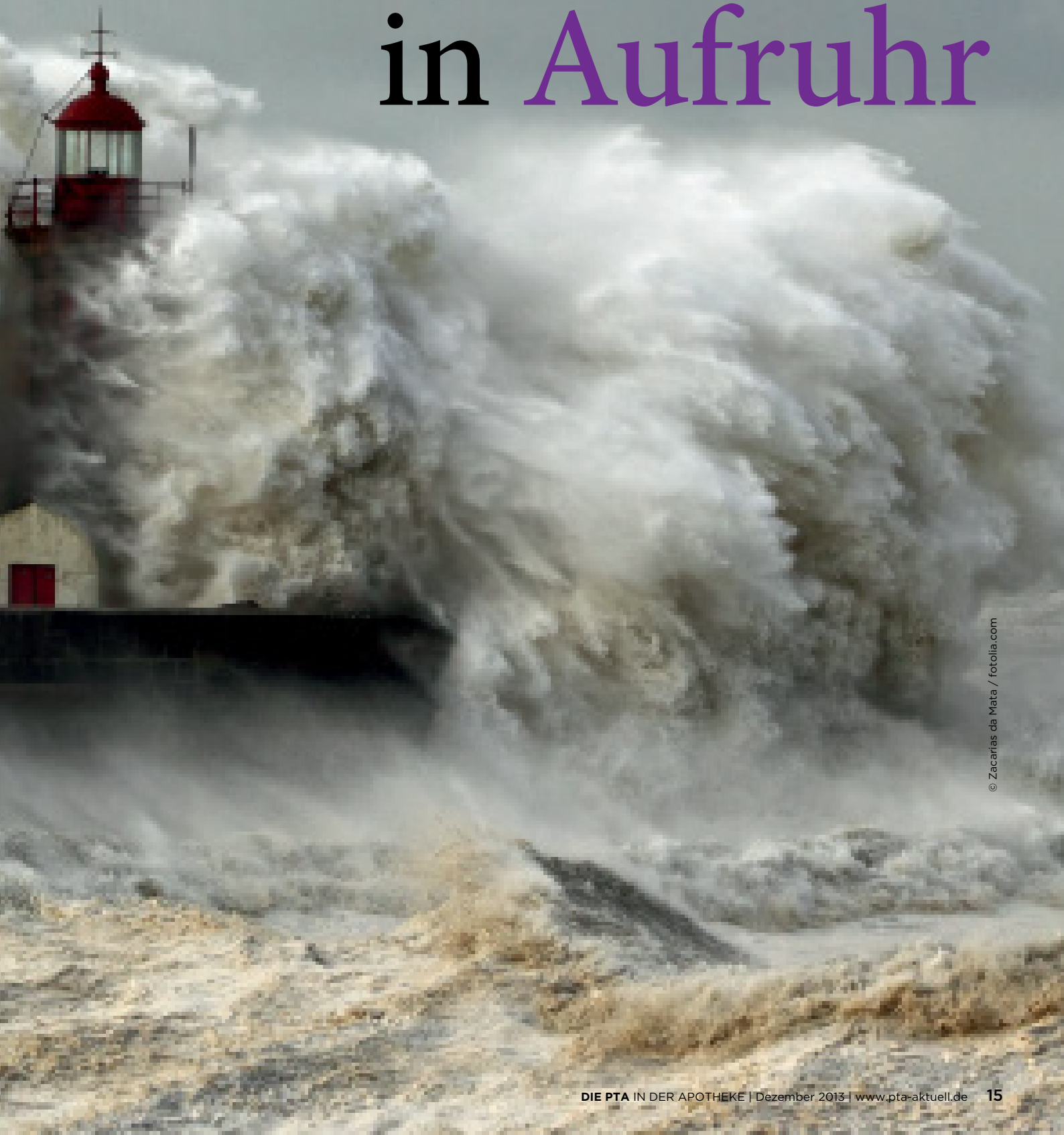


Unter Husten leidet fast jeder mindestens ein Mal im Jahr. Für die **Therapie** bedeutsam ist die Unterscheidung in einen produktiven und trockenen Husten.

### (K)EIN ENDE ABZUSEHEN

Durchschnittlich endet ein Erkältungshusten nach drei bis vier Wochen. Aber einige Erreger (z. B. Adenoviren, Mykoplasmen, Bordetella pertussis) lassen den Betroffenen deutlich länger husten. Ein Keuchhusten kann sich sogar über Monate hinziehen. Darüber hinaus kann der Husten den eigentlichen Infekt überdauern. So ein postinfektiöser Husten kann mit oder ohne Überempfindlichkeit der Rezeptoren (bronchiale Hyperreagibilität) einhergehen. Medikamentös kommen inhalative Kortikosteroide, inhalative Beta-Sympathomimetika oder Antitussiva zur Anwendung.

# Atemwege in Aufruhr



© Zacarias da Mata / fotolia.com

**H**usten ist keine eigenständige Krankheit, sondern meist Symptom einer Vielzahl pulmonaler und kardialer Erkrankungen. Besonders ein länger persistierender Husten ist häufig durch eine chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) oder ein Asthma bedingt. Meistens ist Husten Begleiter einer Erkältung oder einer akuten Bronchitis.

**Meist viral ausgelöst** In etwa 90 Prozent der Fälle sind Viren die Übeltäter, wobei Rhinoviren die größte Rolle spielen. In der Regel reagiert der Organismus auf den Erregerangriff zunächst mit einer Entzündung der oberen Atemwege, was als grippaler Infekt oder umgangssprachlich Erkältung bezeichnet wird. Dabei leiden die Betroffenen zumeist nicht nur unter Husten, sondern sie klagen zudem über Schnupfen, Halsbeschwerden, Kopf- und Gliederschmerzen. Erhöhte Temperatur oder Fieber kommen selten hinzu. Möglich ist auch eine sich anschließende Infektion

am Kehlkopf am dichtesten ist. Die Reize werden über aufsteigende Nervenbahnen in das Hustenzentrum im Zentralnervensystem weitergeleitet, das in der Medulla oblongata, einem Teil des Hirnstamms, liegt. Die Reize können mechanischer, chemischer oder thermischer Natur sein. Je nach Art aktivieren sie entweder Chemo- oder Mechano- beziehungsweise Dehnungsrezeptoren. Überschreiten die Reize einen gewissen Schwellenwert, löst das Hustenzentrum über absteigende Nervenbahnen einen Reflex aus und erregt die Effektororgane. Folge ist eine explosionsartige Ausatmung der Atemluft, die sich als Hustengeräusch bemerkbar macht und Fremdkörper und Sekret aus den Atemwegen mit sich reißt.

**Akut oder chronisch** Nach den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie (DGP) ist vor allem diese Unterscheidung wichtig. Demnach gilt ein Husten bis zu acht Wochen als akut, danach wird er chronisch. Ein akuter Husten ohne begleitende bedrohliche Symptome wie Atemnot, hohes Fieber, Bluthus-

**Arztbesuch empfehlen** Unter Umständen kann es sinnvoll sein, nicht acht Wochen verstreichen lassen, bis der Mediziner die Ursache ergründet. Wird ein trockener Husten nach wenigen Tagen nicht produktiv, sondern persistiert als Reizhusten, liegt vermutlich kein banaler Erkältungshusten vor, der von selbst ausheilt beziehungsweise einer Selbstmedikation leicht zugänglich ist. Ebenso muss ein Husten ärztlich abgeklärt werden, der sich länger als zwei oder drei Wochen unverändert ohne Tendenz zur Besserung zeigt oder sich sogar verschlimmert. Auch ist ein Arztbesuch beispielsweise bei Hustenpatienten mit Fieber > 39 °C, Schmerzen beim Atmen, Atemnot, eitrigem oder blutigem Auswurf, Begleiterkrankungen oder bei Verdacht auf arzneimittelbedingten Husten sowie bei Schwangeren, Stillenden, Säuglingen und Kleinkindern anzuraten.

**Produktiv und nicht-produktiv** Traditionell wird Husten in diese beiden Kategorien unterteilt. Ersterer geht mit einer vermehrten Produktion (Hyperkrinie) von zähem Schleim (Dyskrinie) einher. Trockener Husten ist hingegen unproduktiv, da keine Sekretproduktion stattfindet, und macht sich als Reizhusten bemerkbar. Treten die beiden Hustenformen im Rahmen einer Erkältung oder einer akuten Bronchitis auf, können drei verschiedene Phasen unterschieden werden. In der Regel besteht zu Anfang ein trockener Reizhusten, der zwei bis drei Tage anhält. Darauf folgt ein etwa sieben bis zehn Tage andauernder produktiver Husten, dem im Anschluss in der Abheilungsphase wieder ein trockener Reizhusten folgen kann, sodass es möglich ist, dass Betroffene insgesamt bis zu acht Wochen von Hustenattacken geplagt werden.

**Selbstreinigung der Lunge** Ein produktiver Husten entwickelt sich, wenn die natürliche Reinigungsfunktion der Atemwege nicht ►

### SONDERSTELLUNG DER PHYTOPHARMAKA

Es ist ein typisches Merkmal pflanzlicher Hustenmittel, dass sie als Vielstoffgemische ein breites Wirkungsspektrum aufweisen und nicht immer in reine Antitussiva oder Expektoranzien unterteilt werden können. So wirken Präparate mit Spitzwegerich nicht nur hustenreizlindernd, sondern auch schleimlösend. Thymian- und Efeupräparate haben hingegen nicht nur eine expektorierende, sondern auch antitussive Wirkung.

der unteren Atemwege, bei der sich die Bronchien entzünden. So eine Bronchitis kann sich in seltenen Fällen auch ohne vorherige Beteiligung der oberen Atemwege einstellen.

**Der Hustenreflex** reinigt vor allem die Atemwege. Er läuft unwillkürlich ab und lässt sich nur schwer unterdrücken. Er wird durch Stimulation von Hustenrezeptoren in Gang gesetzt, die sich im gesamten Bereich der oberen und unteren Atemwege befinden, wobei ihre Verteilung

ten oder starke Thoraxschmerzen geht zumeist auf akute virale Infekte zurück und klingt bei ansonsten gesunden Personen nach kurzer Zeit von selbst ab. Chronischer Husten erfordert hingegen immer eine diagnostische Abklärung durch den Arzt und ist auf eine Vielzahl behandlungsbedürftiger Erkrankungen zurückzuführen (z. B. COPD, Asthma, Endokarditis, Tuberkulose, Allergien, Medikamente oder Reflux).



**ANTRIEBSLOS?**  
**GESTRESST?**  
**ÜBERLASTET?**



## Raus aus dem Stimmungstief mit Laif® 900 Balance!

- ✓ Mehr Lebensfreude
- ✓ Belastbarer & tatkräftiger
- ✓ Ausgeglichener & gelassener
- ✓ Wieder erholsam schlafen

stimmungsaufhellend  
+  
ausgleichend



1 x  
täglich

**Laif® 900 Balance.** Wirkstoff: Johanniskraut-Trockenextrakt. **Zusammensetzung:** 1 Filmtablette enthält Johanniskraut-Trockenextrakt (3 - 6 : 1) 900,0 mg (Auszugsmittel: 80 Vol.-% Ethanol). Sonstige Bestandteile: Carboxymethylstärke-Natrium, Croscarmellose-Natrium, Eudragit® E 100, hochdisperses Siliciumdioxid, Macrogol 4000, Magnesiumstearat (pflanzlich), Natriumhydrogencarbonat, Riboflavin E 101, Talkum, Titandioxid E 171. **Anwendungsgebiete:** Leichte vorübergehende depressive Störungen. **Gegenanzeigen:** Laif® 900 Balance darf nicht gleichzeitig angewendet werden mit Arzneimitteln, welche einen der folgenden Wirkstoffe bzw. einen Wirkstoff aus einer der folgenden Stoffgruppen enthalten: Immunsuppressiva: Ciclosporin, Tacrolimus zur innerlichen Anwendung, Sirolimus. Arzneimittel zur Behandlung von HIV-Infektionen oder AIDS: Indinavir, Nevirapin. Zytostatika: Imatinib, Irinotecan. Laif® 900 Balance darf nicht eingenommen werden bei bekannter Allergie gegenüber Johanniskraut oder einem der sonstigen Bestandteile. **Hinweise:** Ausreichende Erfahrungen über die Anwendung von Johanniskraut-Extrakten während der Schwangerschaft und Stillzeit liegen nicht vor. Laif® 900 Balance soll deshalb in der Schwangerschaft und Stillzeit nur nach Rücksprache mit einem Arzt angewendet werden. Laif® 900 Balance soll bei Kindern unter 12 Jahren nicht angewendet werden, da für diese Patientengruppe keine ausreichenden Untersuchungen vorliegen. **Nebenwirkungen:** Selten können allergische Hautreaktionen, Magen-Darm-Beschwerden, Müdigkeit oder Unruhe auftreten. Selten kann es – vor allem bei hellhäutigen Personen – durch erhöhte Empfindlichkeit der Haut gegenüber intensiver UV-Bestrahlung (Sonnenbäder, Höhensonne, Solarium) zu Mißempfindungen (Kribbeln, Schmerz- und Kälteempfindlichkeit, Brennen) und Rötung der bestrahlten Hautareale kommen (Photosensibilisierung). Unter Umständen kann sich der Urin intensiver gelb färben. Dies ist auf den natürlichen Farbstoff Riboflavin (Vitamin B<sub>2</sub>) der Tablettenhülle zurückzuführen und somit unbedenklich. **Hinweis:** Laif® 900 Balance verändert das Reaktionsvermögen nicht und beeinträchtigt auch nicht die Fähigkeit zur aktiven Teilnahme am Straßenverkehr. Wechselwirkungen mit anderen Mitteln: Siehe Fachinformation. Stand der Information: 10/2012. Steigerwald Arzneimittelwerk GmbH, Havelstraße 5, 64295 Darmstadt.

► optimal funktioniert. Normalerweise sorgt ein physiologischer Selbstreinigungsmechanismus dafür, dass Fremdstoffe kontinuierlich aus den Atemwegen befördert werden. Dafür sind die Atemwege mit einer speziellen Schleimhaut ausgekleidet, die mit sekretproduzierenden Zellen und Drüsen versehen ist. Diese sondern ständig Sekret ab, das aus einer dünnflüssigen Sol- und einer zähen Gelphase besteht. In ersterer schlagen Zilien rhythmisch hin und her und schieben so die Gelphase mitsamt der darin gefangenen Partikel und Mikroorganismen in Richtung Rachen, wo sie durch Verschlucken unschädlich gemacht werden. Zur Unterstützung des gesamten Systems befindet sich zwischen den beiden Sekretsschichten noch eine oberflä-

Ersatzreinigungsmechanismus ausgelöst, der fremde Substanzen aus dem Atemtrakt fernhält.

### Bei Reizhusten für Ruhe sorgen

Anhaltender, trockener Husten ist für den Betroffenen hingegen ohne Nutzen. Seine gewaltigen Stöße reizen vielmehr die erkältungsbedingt bereits entzündeten Schleimhäute immer wieder aufs Neue. Diese reagieren mit noch heftigeren Hustenanfällen, die wiederum eine zunehmende Schleimhautirritation mit verstärkten Hustenattacken nach sich ziehen und damit einen Teufelskreis aus Gewebeschädigung, Entzündung und erneuter Sensibilisierung der Hustenrezeptoren unterhalten. Antitussiva können helfen, diesen Circulus vitiosus zu unter-

**Hustenreiz lindern** Periphere Antitussiva wirken außerhalb des Hustenzentrums. Man vermutet, dass sie die Reizschwelle der Hustenrezeptoren in Luftröhre und Bronchien herabsetzen oder die aufsteigende Leitung zum Hustenzentrum beeinflussen. Wichtige Vertreter sind das lokal wirkende Dropropizin sowie die systemisch verfügbaren Substanzen Benproperin und Levodropropizin, wobei letzteres der Verschreibungspflicht unterliegt. Auch Lokalanästhetika (z. B. Ambroxol) wirken als periphere Antitussiva durch Dämpfung der Rachenrezeptoren. Voraussetzung ist, dass der Wirkstoff lokal als Lutschtablette oder Saft verwendet wird und damit lange im Rachenraum einwirken kann.

## »Produktiver Husten ersetzt die natürliche Reinigungsfunktion der Atemwege, wenn diese nicht mehr richtig funktioniert.«

chenaktive Substanz, der Surfactant. Er führt zur Verbesserung der Fließeigenschaften des Bronchialsekrets, indem er ein Verkleben der Zilienspitzen in der Gelphase verhindert. Der gesamte Vorgang wird als mukoziliäre Clearance bezeichnet.

### Husten als Ersatzreinigungsmechanismus

Bei einer Entzündung der Atemwege hat sich die Gelphase in Plaques umgewandelt, die schwer auf der Schleimhaut aufliegen und die Zilien verkleben und damit lähmen. Somit werden sie in ihrer Funktion beeinträchtigt und können die Weiterbeförderung des zähflüssigen Sekrets in Richtung Rachen nicht mehr bewältigen. Die körpereigene mukoziliäre Reinigung kommt zum Erliegen und durch den entstehenden Druck werden die Hustenrezeptoren gereizt. Als Folge wird ein produktiver Husten als

brechen. Dabei werden periphere, hustenreizlindernde Wirkstoffe von zentralen, hustenreizstillenden Substanzen unterschieden.

### Hustenreiz stillen

Zentrale am Hustenzentrum angreifende Substanzen heben die Reizschwelle im Hustenzentrum an und senken so die Frequenz und Intensität des Hustens. Ein notwendiges Abhusten bleibt aber jederzeit erhalten, weshalb auch die Bezeichnung Hustenblocker falsch ist. Als Goldstandard gelten das verschreibungspflichtige Codein und seine Derivate, deren Wirkung durch Bindung an Opioidrezeptoren im Hirnstamm erzielt wird. Für die Selbstmedikation stehen Dextromethorphan und Pentoxifyverin zur Verfügung.

**Pflanzlicher Schutzfilm** Daneben lindern auch Schleimdrogen wie Isländisch Moos, Eibisch, Malve, Wollblumen oder Spitzwegerich den Hustenreiz. In Form von Säften, Lutschtabletten, Gurgellösungen, Tees, Hustenbonbons und Honigzubereitungen entfalten sie lokal eine hustenreizlindernde Wirkung im Rachen. Die Rezeptoren im Kehlkopf und in den Bronchien werden nicht mehr erreicht. Die Schleimbestandteile und der in den Präparaten enthaltene Zuckersirup legen einen beruhigenden Schutzfilm auf die entzündete Schleimhaut. Rezeptoren im Rachen werden quasi umhüllt und so deren Ansprechbarkeit vermindert. Zudem wird der Speichelfluss angeregt. Die Zubereitungen werden als Demulzenzien oder Linderungsmittel bezeichnet und wirken so lange, wie sie am Rezeptor verweilen (circa 30 Minuten). ►



# Erkältet? Pinimenthol®.

40,5 %

Höchster Anteil an  
ätherischen Ölen!



	Pinimenthol® Erkältungssalbe 50 g	Bronchoforton® Salbe 40 g	Transpulmin® Erkältungsbalsam 40 g	Wick VapoRub® Erkältungssalbe 50 g	Pulmotin® Salbe 50 g
Preis/Gramm	0,16 €	0,17 €	0,17 €	0,20 €	0,16 €
Haltbarkeit nach Anbruch	12 Monate	8 Monate	12 Monate	Keine Angabe	6 Monate

- befreit die Atemwege
- stoppt den Hustenreiz
- löst den Schleim
- ohne Farb- und Konservierungsstoffe

**Pinimenthol® Erkältungssalbe** Eucalyptusöl Kiefernadelöl Menthol 20,00/17,78/2,72 g / 100 g Creme. Für Erwachsene und Heranwachsende ab 12 Jahren. **Wirkstoffe:** Eucalyptusöl, Kiefernadelöl, Levomenthol. **Zusammensetzung:** 100 g Creme enthalten: arzneilich wirksame Bestandteile: 20,00 g Eucalyptusöl, 17,78 g Kiefernadelöl, 2,72 g Levomenthol. Sonstige Bestandteile: Gereinigtes Wasser; alpha-(Hexadecyl/octadecyl)-omega-hydroxypoly(oxyethylen)-12, Weißes Vaseline, Ceresin, Glycerolmonostearat 40 – 55, Heptamethylnonan, Glycerol 85 %, Cetylstearylalkohol (Ph. Eur.), Octyldodecanol (Ph. Eur.), Citronensäure-Glycerolmonooleat-Glycerolmonostearat-L(+)-6-O-Palmitoylascorbinsäure-all-rac-α-Tocopherol-Lecithin (2.5:7.5:20:20:25:25), Natriumedetat (Ph. Eur.). **Anwendungsgebiete:** Zur äußeren Anwendung und Inhalation zur Verbesserung des Befindens bei Erkältungskrankheiten der Luftwege (wie unkomplizierter Schnupfen, Heiserkeit und unkomplizierter Bronchialkatarrh). **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen einen der Inhaltsstoffe, Schwangerschaft und Stillzeit, Kinder unter 12 Jahren, Asthma bronchiale, Keuchhusten sowie andere Atemwegserkrankungen, die mit einer ausgeprägten Überempfindlichkeit der Atemwege einhergehen (das Einatmen kann zur Verkrampfung der Bronchialmuskulatur führen), Inhalation bei akuter Entzündung der Atemwege und bei akuter Lungenentzündung, äußere Anwendung bei Hautausschlag sowie auf geschädigter Haut, z. B. bei Verbrennungen. **Nebenwirkungen:** An Haut und Schleimhäuten können Reizerscheinungen oder Überempfindlichkeitsreaktionen (Hautrötung, Ausschlag, Juckreiz) auftreten. Hustenreiz oder Atembeschwerden infolge Auslösung oder Verstärkung eines Bronchospasmus (Verkrampfung der Bronchien) sind möglich. **Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG, Karlsruhe.**

### ► **Chemisch-synthetische Hustenlöser**

Expektoranzien sind Mittel der Wahl bei einem produktiven Husten. Sie helfen, das Sekret aus den Atemwegen zu eliminieren. Dies erreichen sie durch Erhöhung des Sekretvolumens (Sekretolyse) und Herabsetzung der Viskosität (Mukolyse). Dadurch verflüssigt und löst sich der Schleim. Der Zilienapparat wird wieder in Gang gesetzt und die mukoziliäre Clearance unterstützt (sekretomotorische Wirkung). Bei uns haben Acetylcystein (ACC) und Ambroxol die größte Bedeutung erlangt. Sie haben sekretolytische, sekretomotische und antientzündliche Effekte. ACC soll über eine Sprengung der Disulfidbrücken zwischen den Mucopolysaccharidfasern und über Radikalfängereigenschaften wirken. Ambroxol greift in verschiedene Stellen des natürlichen Reinigungsmechanismus der Atemwege ein und normalisiert die mukoziliäre Clearance.

**Pflanzliche Alternative** Efeuextrakt löst zum einen den in den Bronchien festsitzenden Schleim, der dadurch besser abgehustet werden kann. Zum anderen wirkt er bronchospasmolytisch und fördert das Durchatmen. Als Folge dieser Effekte wird der Hustenreiz gelindert. Des Weiteren richten sich einzelne Inhaltsstoffe des Extrakts direkt gegen die Entzündung. Als Hustenlöser gut bewährt haben sich auch Thymian und Primelwurzel. Für ätherische Öle oder Bestandteile daraus, wie Cineol und Myrtol, konnten Untersuchungen eine Verbesserung der mukoziliären Clearance sowie antioxidative und antiinflammatorische Eigenschaften bescheinigen. Dem Vielstoffgemisch aus Pelargonium sidoides, der Kapland-Pelargonie, wurden sekretomotorische, antivirale und antibakterielle Wirkungen attestiert.

**Homöopathika einsetzen** Die Wahl eines passenden Einzelmittels richtet sich nach den Leitsymptomen. Sie kommen meist in D6

### VORAB IMMER FRAGEN STELLEN

Bevor Sie einem Kunden ein Hustenmittel empfehlen, sollten Sie seine Eigendiagnose oder seinen Präparatewunsch hinterfragen. Die ABDA stellt in ihrer Leitlinie „Husten“ wichtige Beispiele vor:

- + Welche Beschwerden liegen vor? (Trockener oder produktiver Husten, Schmerzen beim Atmen, Atemnot?)
- + Seit wann? (Akut, chronisch?)
- + Wann treten die Beschwerden auf? (nachts, morgens?)
- + Weitere Begleitsymptome? (Fieber, Hals-, Kopfschmerzen, Schnupfen?)
- + Wurden die Beschwerden schon beim Arzt abgeklärt?
- + Welche Arzneimittel Erfahrungen liegen vor?
- + Liegen noch andere Erkrankungen vor? (z. B. Asthma, COPD, Mucoviszidose, Refluxösophagitis?)
- + Welche Arzneimittel werden eingenommen? (z. B. ACE-Hemmer, Antidepressiva).

oder D12 zur Anwendung. In Komplexmitteln finden sich auch andere Potenzen. Klassiker bei einem sekretarmen Husten sind Rumex (typischer Reizhusten), Bryonia (schmerzhaft) und Hyoscyamus (abends im Liegen nicht endend) und Spongia (heisere Stimme, vom Kehlkopf ausgehend). Bei einem sekretreichen Husten haben sich folgende Optionen bewährt: Drosera (keuchhustenähnliche Anfälle), Sticta (verschleimt, aber leicht lösend), Ipecacuanha (krampfartige Anfälle mit starker Verschleimung), Coccus cacti (zäher Schleim, der kaum abgehustet werden kann) und Antimonium sulfuratum nigrum (starke Verschleimung mit Luftnot).

### Kombinationen von Antitussiva mit Expektoranzien

Immer wieder wird über den Einnahmemodus der Hustentherapeutika diskutiert. Lange Zeit war gültige Empfehlung, einen Husten dem Krankheitsverlauf entsprechend ausschließlich mit antitussiven oder expektorierenden Präparaten zu behandeln. Aus Angst vor einem Sekretstau wurde sogar auf die abendliche Einnahme eines Antitussivums zur Hustendämpfung verzichtet, wenn tagsüber das Abhusten von Schleim mit Expektoranzien gefördert wurde. Inzwischen hat ein Umdenken stattgefunden: Laut Leitlinie können beide Prinzipien (tagsüber Sekretolyse, nachts Hustendämpfung) kombiniert werden.

### Antibiotika nur in Ausnahmefällen

Sie sind keine routinemäßige Therapieoption, da Erkältungen und akute Bronchitiden überwiegend viraler Natur sind. Selbst eine bakterielle Beteiligung ist keine absolute Indikation für eine antibiotische Therapie. Die Leitlinie sieht Antibiotika nur bei selten auftretenden bakteriellen Superinfektionen einer akuten Bronchitis oder bei akuten bakteriellen Infekten der oberen Atemwege vor (z. B. (Rhino-)Sinusitis, eitrige Tonsillitis, Pharyngitis, eventuell Otitis media).

### Begleitende Maßnahmen empfehlen

Geben Sie während oder zum Abschluss des Beratungsgesprächs Ihrem Kunden immer Tipps mit auf den Weg, wie er seinen Husten zusätzlich noch nicht-medikamentös lindern kann. Empfehlen Sie ihm, dass er seinem Körper Schonung gönnt, auf das Rauchen verzichtet und die Raumluft feucht hält. Quält ihn ein Hustenreiz, können Sie zuckerhaltige Hustenbonbons, warmen Tee oder ein Glas warme Milch mit Honig raten. Teemischungen mit schleimlösenden Drogen helfen bei produktivem Husten. Dieser profitiert auch von Wärmeanwendungen und Inhalationen. ■

*Gode Meyer-Chlond, Apothekerin*

## Gelenkschmerzen\*?

**Bis zu 12 Stunden Schmerzlinderung –  
für einen aktiven Tag oder eine ruhige Nacht.**

- Bis zu 12 Stunden Schmerzlinderung
- 2 x täglich einnehmen, Dosierung auf den individuellen Schmerzverlauf abstimmbare
- Für Patienten mit Herz-Kreislauf-Risiken geeignet, die kein Diclofenac einnehmen sollten<sup>1</sup>
- 5 - 7 Tage Anwendungsdauer

[www.dolormin.de](http://www.dolormin.de)

Starke Printkampagne inkl.  
**APOTHEKEN  
Umschau**



\* bei bekannter Arthrose (Gelenkverschleiß)

<sup>1</sup> Coxib and traditional NSAIDs Trialists Collaboration. Vascular and upper gastrointestinal effects of non-steroidal antiinflammatory drugs: meta-analyses of individual participant data from randomised trials. Lancet. 2013. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60900-9.

### Dolormin® GS mit Naproxen.

**Zus:** Arzneil. wirks. Bestandt.: 1 Tbl. enth. 250 mg Naproxen. **Sonst. Bestandt.:** Lactose-Monohydrat, vorverkleisterte Stärke (Mais), Povidon (K30), Croscarmellose-Natrium, Magnesiumstearat. **Anw.:** Sympt. Behandl. leichter bis mäßig starker Schmerzen b. bekannter Arthrose. **Warnh.:** Enth. Lactose. **Gegenanz.** Allergie gegen Naproxen od. einen d. sonst. Bestandt.; erstmalig auftretende Gelenksbeschwerden od. Gelenksbeschwerden mit Schwellung. In diesem Fall wird dem Patienten geraten, einen Arzt aufzusuchen; Asthmaanfälle, Nasenschleimhautentzündungen/-schwellungen od. Hautreaktionen nach d. Einnahme von ASS od. anderen NSAR in der Vergangenheit; ungeklärte Blutbildungsstörungen; Magen- oder Darmgeschwüre od. Magen-Darmblutungen (jeweils auch anamnestisch); gastrointestinale Blutungen od. Perforation in der Anamnese im Zusammenhang mit einer vorherigen Therapie mit NSAR; zerebrovaskuläre od. andere aktive Blutungen; schwere Leber- od. Nierenfunktionsstörungen, schwere Herzinsuffizienz; Schwangerschaft im letzten Drittel; Kinder unter 12 Jahren. **Nebenw.:** Am häufigsten Nebenwirkungen des Verdauungstraktes wie peptische Ulcera, Perforationen od. Blutungen, manchmal tödlich, insbes. bei älteren Patienten, Übelkeit, Erbrechen, Diarrhö, Blähungen, Verstopfung, Verdauungsbeschwerden, abdominale Schmerzen, Teerstuhl, Hämatemesis, ulcerative Stomatitis, Verschlimmerung von Colitis u. Morbus Crohn. **Weniger häufig** Gastritis. Insbes. d Risiko für das Auftreten v. Magen-Darm-Blutungen ist abhängig vom Dosisbereich u. der Anwendungsdauer. Ödeme, Bluthochdruck u. Herzinsuffizienz. Gerümpfung erhöhtes Risiko von arteriellen thrombotischen Ereignissen (zum Beispiel Herzinfarkt und Schlaganfall). **Häufig:** Zentralnervöse Störungen wie Kopfschmerzen od. Schwindel. **Gelegentlich:** Sehstörungen. Völlegefühl, Obstipation od. Diarrhö. Gastrointestinale Ulcera, u. U. mit Blutungen, Hämatemesis, Meläna u. Durchbruch. Verminderung der Harnausscheidung. Ausbildung v. Ödemen. Pruritus. Überempfindlichkeitsreaktionen m. Exanthem, Pruritus, Purpura od. Ekchymosen, angioneurotisches Ödem. Schlaflosigkeit, Erregung, Reizbarkeit, Müdigkeit. **Selten:** Erbrechen, Stomatitis. Photodermatitis. Leberfunktionsstörungen. **Sehr selten:** Herzinsuffizienz. Störungen der Blutbildung (Anämie, Leukopenie, Thrombozytopenie, Pancytopenie, Agranulozytose), erste mögl. Anzeichen: Fieber, Halsschmerzen, oberflächliche Wunden im Mund, grippeartige Beschwerden, starke Abgeschlagenheit, Nasenbluten und Hautblutungen; hämolytische Anämie. Bei Langzeittherapie regelmäßige Kontrolle des Blutbildes. Tinnitus; Hörstörungen. Ösophagusläsionen; Beschwerden im Unterbauch (z. B. blutende Colitiden oder Verstärkung eines Morbus Crohn/einer Colitis ulcerosa. Nierenschäden (Papillennekrosen), insbesondere bei Langzeittherapie; Hyperurikämie; Periphere Ödeme, besonders b. Patienten mit Hypertonie od. Niereninsuffizienz; Akutes Nierenversagen, nephrotisches Syndrom, interstitielle Nephritis. Bei Langzeittherapie Kontrolle der Nierenfunktion. Alopezie (meist reversibel). Pseudoporphyrie. Bullöse Hautreaktionen wie Stevens-Johnson-Syndrom u. toxische epidermale Nekrolyse (Lyell-Syndrom), schwere Hautreaktionen wie z. B. Erythema exsudativum multiforme. Symptome einer aseptischen Meningitis mit Nackensteifigkeit, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Fieber oder Bewusstseinsstörung (prädisponiert scheinen Patienten mit Autoimmunerkrankungen [SLE, mixed connective tissue disease]). Verschlechterung infektionsbedingter Entzündungen (z. B. Entwicklung einer nekrotisierenden Fasciitis) möglicherweise im Zusammenhang mit dem Wirkmechanismus der NSAR. Wenn während der Anwendung Zeichen einer Infektion neu auftreten od. sich verschlimmern, wird dem Patienten empfohlen, unverzüglich den Arzt aufzusuchen. Es ist zu prüfen, ob die Indikation für eine antiinfektiöse / antibiotische Therapie vorliegt. Hypertonie. Asthmaanfälle (eventuell mit Blutdruckabfall); Bronchospasmen; eosinophile Pneumonie; Schwere allgemeine Überempfindlichkeitsreaktionen. Anzeichen hierfür können sein: Gesicht-, Zungen- und Kehlkopfödeme (mit Einengung der Luftwege), Atemnot, Tachykardie, Blutdruckabfall bis hin zum lebensbedrohlichen Schock. Leberschäden, insbesondere bei Langzeittherapie. McNeil GmbH & Co. oHG, 41430 Neuss. Stand: 02/2011