

# Der Wolf hustete und prustete

## ... und zwar die ganze Nacht

**TN | Die Temperatur sinkt, die Krankheitsfälle steigen – ein typisches Bild im Herbst. Auch wenn die Erkältung, wie mittlerweile wohl jeder weiß, nicht von der Unterkühlung herröhrt, so sorgen die kalten Temperaturen und das nasse Wetter doch für geschwächte Immunsysteme und begünstigen das Auftreten der leidigen Atemwegserkrankungen. Als besonders störend wird von vielen der nächtliche Hustenreiz empfunden. Aber auch am Tag kann der Husten nerven: in Besprechungen, am Telefon oder wenn man tunlichst vermeiden möchte, einen Ton von sich zu geben. Was gegen Husten getan werden kann, wird in diesem Beitrag erläutert.**

Bekanntermaßen wird Husten in produktiven und unproduktiven Husten unterteilt. Der produktive Husten ist für viele allerdings deutlich weniger störend als der unproduktive. Dennoch steht für beide Arten von Husten eine Vielzahl von Säften, Pastillen, Sirupen, Tabletten und Kapseln zur Verfügung. Doch was zeichnet die verschiedenen Mittel aus?

### Hilfe bei Reizhusten

**Dextromethorphan, Pentoxyverin, Levodropopropizin** – diese Wirkstoffe werden im OTC-Bereich als Hustenstillier eingesetzt. Wer also unter Reizhusten leidet, greift hier oftmals zu.

### Dextromethorphan (DXM, DMP)

Dieser Wirkstoff wirkt dämpfend auf das Hustenzentrum im zentralen Nervensystem (ZNS). Indem er sogenannte N-Methyl-D-Aspartat(NMDA)-Rezeptoren blockiert und wiederum an Sigma-1-Rezeptoren ein Signal auslöst, wird der Hustenreflex unterdrückt.

Der Wirkstoff ist chemisch gesehen mit dem Wirkstoff Morphin verwandt. In therapeutischen Dosen wirkt DXM trotz seiner chemischen Verwandtschaft mit dem Wirkstoff Morphin nicht analgetisch und zeigt keine atemdepressiven und psychotomimetischen (Neben-)Wirkungen. Durch seine strukturelle Veränderung scheint er aber nicht mehr an Opioid-Rezeptoren zu binden und somit auch keine darüber vermittelten (Neben-)Wirkungen auszulösen. In zu hohen Dosen kann DXM jedoch einen berauschenden Effekt haben, was ein gewisses Missbrauchs- und Abhängigkeitspotenzial bedeutet, vor dem die Arzneimittelkommission

der Deutschen Apotheker (AMK) 2019 auch warnte. Die Wahrscheinlichkeit, von DXM abhängig zu werden, ist aber bei bestimmungsgemäßem Gebrauch gering. Es ist für die Anwendung bei Kindern ab 6 Jahren und Erwachsenen zugelassen. Da es zentral wirksam ist, besteht trotz Umgehung der Opioid-Rezeptoren ein gewisses Potenzial für Schläfrigkeit und Schwindel. Vom Führen von Fahrzeugen oder Maschinen ist also abzuraten.<sup>1</sup>

### Pentoxyverin

Auch hier handelt es sich um einen zentralwirksamen, in diesem Falle aber nichtopioiden Hustenstillier. Der Wirkmechanismus ist nicht vollständig geklärt, als wahrscheinlich gilt aber, dass Pentoxyverin als Agonist von Sigma-1-Rezeptoren im Zentralnervensystem sowie an muskarinischen M1-Rezeptoren wirkt. Zugelassen ist der Wirkstoff bereits für Kinder ab 2 Jahren, darunter darf aufgrund des Risikos einer Atemdepression keine Anwendung stattfinden. Auch bei Pentoxyverin besteht das Risiko von Schläfrigkeit, weshalb das Führen von Fahrzeugen und Maschinen unterlassen werden sollte.<sup>2</sup>

### „Der Neue“ – Levodropopropizin

Levodropopropizin ist unter den freiverkäuflichen Hustenstillern der jüngste. 2022 wurde der Wirkstoff zur Hustenreizlinderung aus der Verschreibungspflicht entlassen. Anders als bei bisherigen Hustenreizstillern scheint die Wirkung nicht zentral vermittelt zu sein, sondern auf einem peripheren Einwirken auf den Tracheobronchialbaum zu basieren. Vollends geklärt ist der Wirkmechanismus aber nicht. Auch kann es trotz Umgehung des ZNS zur Beeinträchtigung des Reaktionsvermögens kommen, insbesondere bei gleichzeitiger Einnahme von Alkohol. Eine Teilnahme am Straßenverkehr ist daher ebenfalls nicht zu empfehlen. Wie auch Pentoxyverin wird es bereits ab 2 Jahren eingesetzt.<sup>3</sup> Bei Patientinnen und Patienten mit stark eingeschränkter Nieren- oder Leberfunktion sollte dieser Wirkstoff nicht zum Einsatz kommen, daher ist gerade bei älteren Personen Vorsicht geboten.

### „Ich kaufe einen Hustensaft und möchte Lösen“

Deutschland ist ein Saftland. Wer Husten hat, der nimmt einen Saft – so hat es sich in vielen Köpfen fest

verankert. Neben beruhigenden Säften bei Reizhusten kommen je nach Art des Hustens auch Hustenlöser zum Einsatz. Oft wird diskutiert, wie wirksam Hustensaft, insbesondere Schleimlöser, tatsächlich sind und ob es überhaupt eine nachgewiesene Wirkung gibt. Bemängelt wird dabei oft das Studiendesign. Im Folgenden werden die gängigsten Hustenlöser beschrieben.

#### Ambroxol

Ambroxol dürfte der Klassiker unter den Hustenlösern sein. Es ist lange auf dem Markt, gut erprobt und von einer Vielzahl von Herstellern in verschiedenen Darreichungsformen wie z. B. Tropfen, Säften und Lutschpastillen erhältlich. Als Metabolit des Bromhexins aktiviert es Eiweiße, die Zuckerverbindungen im Bronchialschleim auflösen. Auch wird das Anhaften des Schleims an der Bronchialschleimhaut erschwert. Zu guter Letzt wird die Aktivität der Flimmerhärchen gesteigert, wodurch der Auswurf gefördert wird. Ambroxol wirkt nach ca. 30 Minuten, die Wirkung hält dann zwischen 6 und 12 Stunden an. Ohne ärztliche Empfehlung darf Ambroxol erst bei Kindern ab 2 Jahren angewendet werden, mit ärztlicher Empfehlung auch vorher.<sup>4</sup>

#### N-Acetylcystein (ACC)

Grundsätzlich kann Acetylcystein zur Schleimlösung oral, inhalativ oder auch intravenös gegeben werden. Im OTC-Segment dürfte die Anwendung aber fast immer oral stattfinden. In Form von Säften, Brausetabletten oder auch als gewöhnliche Tabletten gibt es das Mukolytikum in verschiedensten Darreichungsformen. Es bricht Disulfidbrücken und sorgt so für eine Verflüssigung des Sekrets. Es ist, je nach Darreichungsform, für Kinder ab 2 Jahren, Jugendliche und Erwachsene zugelassen.<sup>5</sup>

#### Ätherische Öle

Unter diesem Sammelbegriff verbergen sich zahlreiche Stoffe wie Cineol, Eukalyptusextrakt, Myrtenöl und ähnliche Substanzen pflanzlichen Ursprungs. Ihnen ist gemein, dass sie (in Bezug auf die Hustenlösung) auswurffördernd und schleimlösend wirken. Die pflanzlichen Wirkstoffe werden über den Darm resorbiert und teils nach hepatischer Metabolisierung renal ausgeschieden, teils abgeatmet. Viele kennen das als „Koalabär-Effekt“. Menschen mit empfindlichem Magen sollten auf andere Arzneimittel ausweichen, da die ätherischen Öle teils reizend wirken können. Alternativ können die Kapseln auch mit heißem Wasser übergossen und die Dämpfe inhaliert werden – hier wird die Magenpassage umgangen, die Wirkung dürfte aber auch schwächer ausfallen. Je nach Arzneimittel dürfen

Kapseln mit ätherischen Ölen teilweise ab 6 Jahren angewendet werden.<sup>6</sup>

#### Thymian-, Efeu- und andere Kräuterextrakte

In vielen Kombinationen finden sich die Extrakte von Thymian, Efeu und Primel in diversen Hustensaft, Lutschpastillen oder auch Tropfen. Mal ganz allein, mal kombiniert setzen all diese Mittel auf die Kraft pflanzlicher Extrakte. Während beim Thymian wohl vor allem der Inhaltsstoff Carvacrol für die schleimlösende Wirkung verantwortlich ist, geschieht das beim Efeu aufgrund der enthaltenen Saponine. Je nach Zusammensetzung wird auch die Aktivität der Zilien gesteigert, was zu einem erleichterten Auswurf führt.

#### Saft, Pastillen, Tropfen oder Tabletten?

Eine schwere Wahl – insbesondere dann, wenn ein Wirkstoff in all diesen Darreichungsformen (oder noch mehr) angeboten wird. Während all diese Arzneiformen definitiv ihre Vorteile mit sich bringen, sollte hier mit der Kundin bzw. dem Kunden gemeinsam besprochen werden, welche Anwendungsform im individuellen Fall am geeignetsten ist. Ein Saft mag sich angenehm auf die Schleimhäute im Rachen legen und gut schmecken – wenn Betroffene aber keinen Saft mögen, werden sie ihn nicht nehmen. Bestehen hingegen Schluckbeschwerden (z. B. aufgrund von geschwollenen Lymphknoten), sind Tabletten vermutlich ungeeignet und andere Darreichungsformen passender.

#### Zentrale Rolle der Beratung

Aufgrund von Husten möchten nicht alle Betroffenen direkt zur Arztpraxis gehen. Viele suchen zunächst in der Apotheke Rat, und hier ist eine zielgerichtete Beratung dann besonders wichtig. Welche Art Husten liegt vor, wie lange besteht dieser? Handelt es sich um einen Erkältungshusten oder muss doch die Arztpraxis aufgesucht werden? Treten beispielsweise pfeifende Atemgeräusche, hohes Fieber, Herzrasen oder Thoraxschmerzen auf, so sind die Grenzen der Selbstmedikation erreicht. Wenn diese Fragen geklärt sind, muss das passende Mittel gewählt werden – bei der Vielzahl von Inhaltsstoffen und Darreichungsformen ist das Beratungsgespräch in der Apotheke unerlässlich, um ein geeignetes Mittel auszuwählen. Um dieses zu finden, müssen für jede Person die wichtigsten Eckdaten abgesteckt werden – dann ist die Wahl des richtigen Arzneimittels ein Klacks.