



© Spiderstock / iStockphoto.com

Mit dieser Serie möchten wir Sie erinnern. Und zwar an Dinge, die Sie damals in der **PTA-Schule** gelernt, aber inzwischen vielleicht nicht mehr parat haben. Jenes Wissen, das man nicht unbedingt täglich braucht, das jedoch die beratungsstarke PTA ausmacht.

# Eine funktionelle Einheit

Die Erkrankungen der **oberen und unteren Atemwege** werden auf zwei Fachgebiete verteilt – die HNO und die Lungenheilkunde. Wissen Sie noch, was ihnen gemeinsam ist?

**Z**u den oberen Atemwegen zählen neben Mund und Rachenraum auch die Nase und die Nasennebenhöhlen. Die Oberfläche der Nasenhaupthöhle und der Nebenhöhlen ist mit einer Schleimhaut überzogen, die neben schleimproduzierenden Drüsen auch Flimmerepithelzellen enthält. Dies sind feine Härchen, die sich wie ein Getreidefeld im Wind bewegen – immer Richtung Rachen. Die Schleimhaut unterscheidet sich damit deutlich von der anderer Organe, wie zum Beispiel des Magens oder des Darms. Nur die Schleimhaut der unteren Atemwege, also der Luftröhre und der großen und kleinen Bronchien, ist ebenso aufgebaut.

**Alles für die Clearance** In der Nasenhaupthöhle und den Nebenhöhlen wird die eingeatmete Luft erwärmt, angefeuchtet und – ganz wichtig – gereinigt. Denn die Luft ist nicht nur kalt und zu trocken für unsere Lunge, sie ist auch voller Staubpartikel und Mikroorganismen. Ein dichtes Netz an Blutgefäßen unter der Oberfläche sorgt für die Erwärmung. Der Schleim befeuchtet die Atemluft und reinigt sie gemeinsam mit dem Flimmerepithel. Er ist in der Lage Partikel an seiner Oberfläche festzuhalten. Die Flimmerhärchen bewegen den Schleim dann in Richtung Rachen, wo daran haftende Staubteilchen und Krankheitserreger zusammen mit dem Schleim verschluckt und unschädlich gemacht werden. Dieser Selbstreinigungs-

mechanismus, der auch als mukoziliäre Clearance bezeichnet wird und anderen Organen fehlt, ist das Besondere dieser Schleimhaut, sowohl der oberen als auch der unteren Atemwege.

**United Airways** Der Begriff hat sich in Fachkreisen bereits etabliert. Meist wurde er im Zusammenhang mit chronischen Erkrankungen, wie Asthma oder COPD, verwendet. Aber auch bei einem akuten Geschehen ist der umfassende Blick auf die Atemwege sinnvoll, wie Prof. Dr. med. Wolfgang Petro, Facharzt für Lungen- und Bronchialheilkunde, Allergologie und Schlafmedizin im MVZ Bad Reichenhall, bestätigt: „Der Begriff United Airways kommt nicht von ungefähr. Zum einen bilden die oberen und unteren Atemwege

einen gemeinsamen Luftraum, zum anderen haben wir mit der Flimmerepithelschicht eine gleichartig gestaltete Struktur, um die Atemwege zu reinigen.“ Der funktionelle Zusammenhang der oberen und unteren Atemwege wird auch beim sogenannten „Etagenwechsel“ deutlich, wenn ein zunächst nasaler Virusinfekt auf die Bronchien übergeht.

**Gemeinsam behandeln** „Krankheiten in den Atemwegen betreffen den gesamten Raum – Nase, Nasennebenhöhlen, Bronchien und Lunge. Deshalb muss man sie gemeinsam behandeln“, empfiehlt Prof. Petro. Zurzeit ist das Destillat ELOM-080 aus Eukalyptus-, Süßorangen-, Myrten und Zitronenöl das einzige Phytopharmakon, das zur Behandlung von akuten und chronischen Sinusitiden und Bronchitiden zugelassen ist. ■

Sabine Breuer,  
Apothekerin/Chefredaktion

Die Gelbe hilft, wo's schmerzt!

Bei Rücken-, Gelenk- und Knie-  
schmerzen sowie bei Schultersteife



Denken  
Sie an Ihre  
Kunden!



Die  
Gelbe  
aus der  
Apotheke

Profitieren Sie noch stärker von  
unserer massiven TV-Kampagne!

proff® Schmerz Creme

Zur äußerlichen, unterstützenden Behandlung

Hilft bei Rheuma und Arthrose, Rücken- und Gelenkschmerzen sowie bei Schultersteife

Geeignet für Salbenverbände

- ✓ Schmerzlindernd
- ✓ Entzündungshemmend
- ✓ Hautverträglich



**proff® Schmerzcreme.** Creme. **Wirkstoff:** Ibuprofen. **Zus.:** 100g proff® Schmerzcreme enth.: 5g Ibuprofen in Öl/Wasser-Emulsion. Sonst. Bestandt.: Methyl-4-hydroxybenzoat-Natrium, mittelkettige Triglyceride, Glycerolmonostearat, Macrogolstearat 1500, Macrogolstearat 5000, Propylenglycol, Xanthan-Gummi, Lavendelöl, Bitterorangenblütenöl, gereinigtes Wasser. **Anw.:** Äuß. od. unterstützende Behandlung bei Muskelrheumatismus, degenerative schmerzhafte Gelenkerkrankungen (Arthrosen), entzündl. rheumat. Erkrankungen d. Gelenke u. d. Wirbelsäule, Schwellung bzw. Entzündung d. gelenknahen Weichteile (z. B. Schleimbeutel, Sehnen, Sehnenscheiden, Bänder und Gelenkkapsel), Schultersteife, Kreuzschmerzen, Hexenschuss, Sport- u. Unfallverletzungen wie Prellungen, Verstauchungen, Zerrungen. **Gegenanz:** Überempfindlichk. (allergisch) gegen den Wirkstoff Ibuprofen, Propylenglycol, Methyl-4-hydroxybenzoat-Natrium od. einen der sonstigen Bestandteile oder gegen andere Schmerz- und Rheumamittel (nicht-steroidale Antiphlogistika); offene Verletzungen, Entzündungen, Infektionen d. Haut, Ekzeme, Schleimhäute; im letzten Drittel der Schwangerschaft. **Nebenw.:** Häufig: Lokale Hautreaktionen wie z. B. Hautrötungen, Jucken, Brennen, Hautausschlag auch mit Pustel- und Quaddelbildung. Gelegentlich: Überempfindlichkeitsreaktionen, bzw. lokale allergische Reaktionen (Kontaktdermatitis). Sehr selten: Atemwegsverengungen (Bronchospasmen). Bei großflächiger, langfristiger Anwendung sind system. Reaktionen nicht auszuschließen. Methyl-4-Hydroxybenzoat-Natrium kann Überempfindlichkeitsreakt. auch Spätreakt. auslösen. **Warnhinw.:** Nicht bei Kindern und Jugendlichen unter 14 Jahren anwenden, da für diese Altersgruppe keine ausreichenden Untersuchungen vorliegen. Besondere Vorsicht b. Patienten mit Asthma, Heuschnupfen, Nasenpolypen, chron. obstrukt. Atemwegserkr., Analgetika-Intoleranz. Enthält Methyl-4-hydroxybenzoat-Natrium und Propylenglycol. Weit. Angaben s. Gebrauchs- und Fachinformationen. Stand: Januar 2016. Dolorgiet GmbH & Co. KG, Otto-von-Guericke-Straße 1, 53757 Sankt Augustin