



Beste Zeit für Viren

Kaum jemand bleibt im Winter vom Schnupfen verschont und manche trifft es gleich mehrmals. Was spielt sich dabei genau in der **Nase** ab, wieso entwickelt man keine Resistenz und hat eine Erkältung tatsächlich etwas mit der Kälte zu tun?

Eigentlich könnten wir auch durch den Mund atmen. Trotz des höheren Atemwiderstandes bei der Nasenatmung tun wir dies aber im Normalfall nicht. Dies ist auch gut so, denn die Nase mit ihrer Haupthöhle und den Nebenhöhlen hat besondere Fähigkeiten, die der Mund nicht übernehmen kann. Beim Einatmen ist die Nase nämlich schon die erste Barriere für die Luft auf ihrem Weg in die unteren Atemwege. In jedem Nasenloch befindet sich zu diesem Zweck ein Kranz kurzer Nasenhaare, der die Luft grob vorreinigt und Staub zurückhält. Das Flimmerepithel, das das Höhlensystem auskleidet, fängt zusätzlich einen großen Teil der Partikel und Mikroorganismen ab und transportiert sie wieder nach draußen. Die Nase ist außerdem für die Riechwahrnehmung zuständig und auch am Schmecken beteiligt. Sowohl angenehm als auch unangenehm riechende Stoffe werden durch sie wahrgenommen und der Sinneseindruck ans Gehirn weitergeleitet. Dadurch kommt der Nase auch eine Alarmfunktion zu. Eine der wichtigsten Aufgaben des Höhlensystems ist jedoch die Anpassung der eingeatmeten Luft an die klimatischen Bedingungen der Alveolen, also der Lungenbläschen. Die Luft muss erwärmt und befeuchtet werden, damit die Lunge ihre Funktion, den Austausch von Kohlendioxid gegen Sauerstoff, optimal erfüllen kann. Um diese so genannte Konditionierung der Atemluft zu gewährleisten, braucht die Nase einen speziellen Aufbau.

Ziemlich verwinkelt und selten gerade Die Nasenwege bilden einen verschlungenen, dreidimensionalen Verbindungsweg zwischen der Umgebung und dem unteren Atemtrakt. Sie stehen darüber hinaus mit dem Rachen in Verbindung. Schon etwa 1,5 Zentimeter nach dem Naseneingang, also den Nasenlöchern, kommt die engste Stelle des oberen Atemtraktes. Diese Nasenklappenregion schützt vor dem Einatmen größerer

Körper. Normalerweise ist die Engstelle groß genug, um eine ungestörte Atmung zuzulassen. Die gesamte Nasenhöhle wird jedoch durch das Nasenseptum, die -scheidewand, in zwei separate Nasenwege unterteilt. Im vorderen Teil besteht sie aus Knorpel, im hinteren Teil aus Knochen. Bei etwa einem Drittel der Menschen ist das Septum nicht exakt mittelständig, sondern bogig. Man spricht dann von einer Nasendeviation. Manchmal weist die Scheidewand auch knorpelige Leisten oder regelrechte Sporne auf. Meist ist die Schiefstellung angeboren, sie kann aber auch durch ein Trauma, zum Beispiel durch einen

Stoß, zum Beispiel durch einen Schlag auf die Nase mit Bruch des Nasenbeins, verursacht werden. Bei der Atmung dadurch beeinträchtigt fühlt sich etwa ein Viertel bis die Hälfte der Betroffenen. Hauptsymptom ist eine behinderte Nasenatmung und das Gefühl der verstopften Nase. Auch vermehrte Nasennebenhöhlenentzündungen und Austrocknen der Nasenschleimhaut mit Nasenbluten können die Folge sein. Bei starken Beschwerden kann eine operative Korrektur notwendig werden. Hinter der Nasenklappe geht die Haut im Inneren in Schleimhaut mit Flimmerepithel über. Hier findet man Becher- und Basalzellen. Erstere produzieren das Nasensekret. Die Flimmerhärchen oder Zilien werden von einer Schicht eher dünnflüssigen Schleims umgeben, die Solschicht. Die Visko-

UNTERSTÜTZENDE MASSNAHMEN

Schnupfen ist lästig und Nasennebenhöhlenentzündungen können extrem schmerzhaft sein und allein schon deshalb die Lebensqualität stark einschränken. Daher können hier auch Analgetika, wie Ibuprofen, Paracetamol, Diclofenac oder ASS, gegeben werden. Wer häufiger Probleme mit den Nebenhöhlen hat, kann sich eine Rotlichtlampe zulegen. Die Wärme soll die Durchblutung anregen und zur Abheilung der Entzündung beitragen. Geben Sie Ihren verschnupften Kunden außerdem den Tipp, nachts den Kopf etwas höher zu lagern. So schwellen die Schleimhäute weniger an und das Sekret kann besser abfließen. Wichtig ist natürlich auch eine gesunde Lebensweise mit ausgewogener, vitaminreicher Ernährung und ausreichend Schlaf. Denn der Körper braucht Kraft, um sich von den Viren zu befreien. Unterstützen kann man ihn dabei mit Vitamin C und Zink.

nolen und Kapillaren ist für die Nasenschleimhaut charakteristisch. Dies ist das Heizsystem der Nase. Ist es draußen kalt, muss die Luft angewärmt werden und die Gefäße werden stärker durchblutet. Wärme dagegen führt zur Herunterregulierung der Durchblutung.

Ganz schön hohl Der innere Teil der Nase ist wesentlich größer als das, was man von außen sieht. Die Nasenhaupthöhle beginnt bereits an den Nasenklappen und endet mit zwei nebeneinanderliegenden Öffnungen, durch die die eingeatmete Luft in den Rachen strömt. Begrenzt wird die Nasenhaupthöhle nach oben durch ein Dach, das aus Nasen-, Sieb- und Keilbein gebildet wird. Die untere Begrenzung, also der Boden der

► Nasenhöhle, grenzt von oben an den Gaumen. Seitlich wird sie von Teilen des Gesichtsschädels eingeraht. Die Nasennebenhöhlen sind luftgefüllte Hohlräume, so genannte Pneumatisationsräume und liegen im knöchernen Schädel. Sie sind, wie bereits erwähnt, an der Konditionierung der Atemluft beteiligt. Zusammen mit der Nasenhaupthöhle bilden die Nebenhöhlen aber auch einen Resonanzraum, der die Stimm- und Sprachbildung verbessert. Man merkt das vor allem dann, wenn das Höhlensystem bei einem Schnupfen nicht zur Verfügung steht und die Stimme nasal klingt. Letztlich verringern die Höhlen auch noch das Gewicht des Schädels. Wäre der Kopf nicht an so vielen Stellen hohl, wäre er so schwer, dass wir ihn nicht lange aufrecht halten könnten.

stehen. So transportieren sie den Schleim in Richtung Nasenlöcher beziehungsweise Rachen. Die Kieferhöhlen befinden sich jeweils seitlich der Nasenhaupthöhle im Oberkieferknochen und füllen diesen fast komplett aus. Über halbmondförmige Öffnungen sind sie mit der Nasenhaupthöhle verbunden. Ihr Ausführungsgang liegt relativ weit oben, was den Transport von Sekret erschwert. Dies ist der Grund, warum bei einer Nebenhöhlenentzündung die Kieferhöhlen besonders betroffen sind. Die Wurzeln der oberen Vorbackenzähne (2. Prämolaren) ragen häufig in die Kieferhöhlen hinein, weshalb man bei einer Sinusitis manchmal auch mit Zahnschmerzen zu kämpfen hat. Die Stirn- oder Stirnbeinhöhlen liegen über der Nasenhaupthöhle und begrenzen von oben die Augenhöh-

Häufigste Infektionskrankheit

Ein Erwachsener leidet im Schnitt etwa zwei bis drei Mal im Jahr an einem Schnupfen. Bei Kindern kommt er mit vier bis acht Erkrankungen jährlich noch häufiger vor. Insgesamt macht ein Mensch in seinem Leben etwa 200 Schnupfen durch. Damit ist die akute Rhinitis die häufigste Infektionskrankheit überhaupt. Abgrenzen muss man den Schnupfen von der Grippe. Dies ist nicht allen Ihren Kunden klar. Manche wundern sich, dass sie trotz Grippeimpfung Schnupfen bekommen. Erklären Sie ihnen, dass dies zwei völlig verschiedene Erkrankungen mit ganz unterschiedlichen Auslösern sind. Eine echte Grippe wird von Influenzaviren ausgelöst und verläuft wesentlich schwerer als ein Schnupfen. Um diesen von einer Grippe abzugrenzen ist auch die Bezeichnung „grippaler Infekt“ für einen Schnupfen gängig. Die gewöhnliche Rhinitis ist hingegen ein harmloser Virusinfekt. Meist handelt es sich dabei um Rhino- oder Adenoviren. Aber auch Myxo-, Paramyxo-, Echo-, Coxsackie- und Parainfluenzaviren können einen Schnupfen verursachen. Insgesamt sind über 200 verschiedene bekannt, die Schnupfen auslösen können. Die Vielfalt an Erregern verhindert bisher die Entwicklung eines Impfstoffes. Welche Viren gerade unterwegs sind, kann man nicht vorhersagen. Da sich die Immunreaktion nur gegen den jeweiligen Virus richtet und die Infektion keine vollständige Immunität hinterlässt, kann jeder Mensch mehrmals betroffen sein. Tritt der Schnupfen immer saisonabhängig oder sogar dauerhaft auf, muss auch an eine Allergie gedacht und dies vom HNO-Arzt abgeklärt werden.

Tröpfcheninfektion Schnupfenviren werden vor allem beim Niesen in großer Menge freigesetzt. Sie verteilen sich dabei in einem Umkreis von circa fünf Metern, sofern man sich nicht die Hand vor den Mund hält. Auf Oberflächen können sie dann etwa zwei Stunden überleben. ►

INHALIEREN

Inhaliert wurde schon zu Großmutterzeiten – damals noch mit dem Handtuch über dem Kopf, heute mit modernen Dampfinhalatoren aus Kunststoff oder elektrischen Verneblern. In erster Linie dient es dazu, die Schleimhäute zu befeuchten und Schleim zu lösen. Praktisch und sicher in der Anwendung sind Inhalatoren, die einen Aufsatz für Mund und Nase haben. Inhalieren kann man mit heißem Wasser, Kochsalzlösung oder Wasser, das Zusätze eines ätherischen Öls enthält. Verwendet werden Öle von Kamille, Eukalyptus, Pfefferminze, Anis, Fichtennadeln oder Thymian. Aufgrund der Teilchengröße erreichen die Dämpfe aus dem Dampfinhalator nur die oberen Atemwege, bis in die Bronchien gelangen sie nicht. Die Befeuchtung und bessere Durchblutung der Schleimhäute unterstützt jedoch das Immunsystem.

Zu den Nasennebenhöhlen zählt man die Kieferhöhlen (Sinus maxillaris), die Stirnhöhlen (Sinus frontalis), die Siebbeinhöhlenzellen (Sinus ethmoidales) und die Keilbeinhöhlen (Sinus sphenoidales). Die Schleimhaut sämtlicher Nebenhöhlen ist mit einem Flimmerepithel ausgekleidet. Die feinen Härchen schlagen alle in Richtung der Ausführungsgänge, der Ostien, über die die Nebenhöhlen mit der Haupthöhle in Verbindung

len. Das Labyrinth der Siebbeinhöhle besteht aus acht bis zehn erbsengroßen Hohlräumen, den Siebbeinzellen. Normalerweise entzündet sich die Siebbeinhöhle seltener als die Kiefer- oder Stirnbeinhöhlen. Problematisch ist jedoch, dass die Entzündung, wenn sie auftritt, leicht auf die Hirnhäute übergehen kann. Die Keilbeinhöhle ist eine sehr kleine Höhle, die hinter den Siebbeinzellen im Schädel liegt.

► Personen, die den Gegenstand berühren, können die Viren über die Hände in die Nase oder den Mund übertragen. Deshalb ist eine der wichtigsten Maßnahmen zur Prophylaxe das Händewaschen. Desinfektionsmittel sind dabei nicht unbedingt notwendig. Es lohnt sich aber, in der Erkältungszeit ab und zu die Oberfläche des HV-Tisches zu reinigen. Übrigens hat der Begriff „Erkältung“ tatsächlich seine Berechtigung. Denn die Infektionsanfälligkeit wird durch die Auskühlung einzelner Körperteile, beispielsweise der Füße, deutlich erhöht. Durch die verminderte Durchblutung sind auch die Zellen des Immunsystems weniger aktiv.

Verschiedene Stadien Die Inkubationszeit von der Ansteckung bis zum Ausbruch des Schnupfens beträgt zwei bis sieben Tage. Erste Symptome sind meist ein unangenehmes Kitzeln in der Nase, ein Kratzen im Hals und ein übermäßiger Drang zum Niesen. Zusätzlich kann das Allgemeinbefinden beeinträchtigt sein. Viele Menschen klagen über Müdigkeit und Kopfschmerzen. Im

annehmen kann. Auf eine bakterielle Infektion weist dies aber nicht zwangsläufig hin. Die Nasenatmung ist erschwert. Vor allem im Liegen, wenn die Schleimhaut ohnehin besser durchblutet ist und anschwillt, ist manchmal ohne Behandlung nur noch eine Mundatmung möglich. Auch der Geruchs- und der Geschmackssinn sind beeinträchtigt. Nach etwa einer Woche lassen die Beschwerden dann langsam nach. Als Faustregel gilt: Ein Schnupfen kommt drei Tage, bleibt drei Tage und geht drei Tage.

Schnupfen bei Kindern Aufgrund ihres noch nicht vollständig entwickelten Immunsystems sind Säuglinge, Klein- und Schulkinder wesentlich anfälliger als Erwachsene. Babys leiden dabei am meisten. Sie sind obligate Nasenatmer, das heißt, sie können in den ersten Monaten noch nicht durch den Mund atmen. Ist ihre Nase verstopft, dann leiden sie unter Atemnot, sind unruhig, können nicht schlafen und auch nicht trinken. Dazu kommt, dass bei Säuglingen sowie Kleinkindern die

ANFASSEN VERBOTEN – KÜSSEN ERLAUBT

Da sich Schnupfenviren hauptsächlich in der Schleimhaut der Nase und nicht im Mund aufhalten, ist Küssen bei einer Erkältung weniger gefährlich als Anfassen. Denn am häufigsten werden die Viren durch die Hände übertragen.

handelt es sich um geschwollene, beidseitige Vergrößerungen der Nasenschleimhaut oder der Schleimhaut der Nasennebenhöhlen. Meist wachsen sie von der Kiefer- oder der Siebbeinhöhle aus. Bei ausgeprägtem Wachstum können die Nasengänge fast vollständig verschlossen werden.

Stau in den Nebenhöhlen Vom gewöhnlichen Schnupfen abzugrenzen ist die Nasennebenhöhlenentzündung oder Sinusitis beziehungsweise Rhinosinusitis, da im Normalfall Nase und Nebenhöhlen betroffen sind. Jeder siebte Erwachsene leidet mindestens ein Mal im Jahr darunter. Die akute Sinusitis benötigt in der Regel acht bis vierzehn Tage zur Ausheilung. Rezidivierende, also immer wiederkehrende Sinusitiden entstehen, wenn eine Nebenhöhlenentzündung nicht vollständig ausgeheilt ist. Tritt dies häufiger als vier Mal im Jahr auf oder dauert sie länger als drei Monate, dann spricht man von einer chronischen Nasennebenhöhlenentzündung.

Bei der Sinusitis entzünden sich die Schleimhäute der Nasennebenhöhlen. Sind die Schleimhäute beispielsweise aufgrund eines Schnupfens angeschwollen, kann das schleimige Sekret nicht mehr abfließen. Die Ostien, also die Übergänge zwischen Nasenhaupthöhle und Nebenhöhlen, sind verschlossen, die Belüftung funktioniert nicht mehr. Also sam-

»Ein Schnupfen kommt drei Tage, bleibt drei Tage und geht drei Tage.«

nächsten Stadium kommt es zu einer erhöhten Produktion von zunächst wässrigem Nasenschleim. Damit versucht der Körper, die Nase von den Schnupfenviren zu befreien. Der dünnflüssige Schleim und das häufige Schnäuzen haben oftmals eine Entzündung des Naseneingangsbereichs zur Folge. Gleichzeitig schwillt die Nasenschleimhaut an und verstopft die Nase zunehmend. Das Sekret wird in den nächsten Tagen fester. Leukozyten, unter anderem neutrophile Granulozyten, wandern vermehrt in das infizierte Gebiet ein und zerfallen, wodurch das Sekret eine gelbe oder gar grünliche Farbe

Eustachische Röhre, also die Verbindung zwischen Rachen und Mittelohr, noch relativ eng ist. Schwillt die Nase zu, dann verschließt sich häufig auch die Eustachische Röhre und das Mittelohr wird nicht mehr belüftet. Keime, Sekret und Eiter werden eingeschlossen. Die Folge ist eine äußerst schmerzhafteste Mittelohrentzündung, die je nach Ausmaß mit Antibiotika behandelt werden muss. Scheint der Schnupfen, vor allem bei Kindern zwischen zwei und sechs Jahren, in den kühlen Monaten fast gar nicht abzuklingen, muss auch an Polypen als Ursache für die fehlende Ausheilung gedacht werden. Dabei

melt sich der Schleim in den Nebenhöhlen an. Zu der zunächst viralen Infektion können sich nun Bakterien gesellen. Vor allem Streptococcus pneumoniae und Haemophilus influenzae kommen für die Superinfektion in Frage. Sie vermehren sich im feucht-warmen Milieu der verschleimten Nasennebenhöhlen schnell und führen zu einer eitrigen Entzündung. Allerdings haben Untersuchungen gezeigt, dass nur in etwa zehn Prozent der Fälle Bakterien beteiligt sind. Auch hier weist eine gelbgrüne Sekretfarbe nicht zwangsläufig auf eine bakterielle Infektion hin. In den ersten drei bis vier Tagen kann man die bakterielle nicht von der viralen Sinusitis unterscheiden. Hier wird man nur bei einer ungewöhnlich schweren Erkrankung oder bei Komplikationen von Bakterien ausgehen. Ganz charakteristisch für die von Bakterien verursachte Form ist jedoch die Verschlimmerung der Symptome nach etwa fünf Tagen, wenn die virale Infektion langsam abklingt. Ebenso sind persistierende Symptome, die länger als zehn Tage anhalten, ein Hinweis auf ein bakterielles Geschehen.

Die akute Nasennebenhöhlenentzündung macht sich zusätzlich zur verstopften Schnupfennase und den allgemeinen Beschwerden durch ein Druckgefühl im Kopf und Berührungsempfindlichkeit des Gesichts im Bereich der betroffenen Nebenhöhlen bemerkbar. Das Druckgefühl verstärkt sich beim Bücken. Nicht selten kommt auch Fieber dazu. Sind mehrere Nebenhöhlen betroffen, spricht man von einer Polysinusitis. Bei einer Pansinusitis sind alle Nebenhöhlen betroffen, dies kommt jedoch nur sehr selten vor. Halten die Beschwerden länger als drei Tage an, kehren sie immer wieder oder sind sie mit Fieber über 39 °C verbunden, sollte der HNO-Arzt aufgesucht werden. Anatomische Besonderheiten, wie eine verkrümmte Nasenscheidewand oder verengte Nebenhöhleneingänge können eine Sinusitis, insbesondere die chronische, begünstigen. Sie verursachen leicht ►

► einen Sekretstau. Nicht immer geht der Sinusitis allerdings ein Schnupfen voraus. Manchmal dringen die Erreger auch beim Schwimmen in die Nebenhöhlen ein. Man spricht dann von einer Badesinusitis. Auch ein allergischer Schnupfen kann eine Nasennebenhöhlenentzündung auslösen. Seltener Ursachen für Sinusitiden sind starke Druckschwankungen, wie sie zum Beispiel beim Tauchen oder beim Fliegen auftreten können. Man nennt dies Barosinusitis.

Gefährlich ist die Sinusitis durch mögliche Komplikationen. Die Erreger können sich nämlich, abhängig vom ursprünglichen Ort der Entzün-

drückung der Blickrichtungen können Signale für einen Durchbruch der Knochenplatte sein. Warnsymptome für eine Beteiligung von Hirnhaut oder Gehirn sind starke Kopfschmerzen, Lichtempfindlichkeit, Reizbarkeit und starke Müdigkeit. Hier ist ein Klinikaufenthalt nötig.

Kälte vermeiden und schonen

Im Gegensatz zu Bakterien verfügen Viren nicht über einen eigenen Stoffwechsel, weshalb es schwierig ist, gegen sie vorzugehen. Sie bieten ganz einfach kaum Angriffspunkte. Daher ist die Behandlung des Schnupfens mehr oder weniger symptomatisch. Der Einsatz von Antibiotika ist nur

rend. Eine Therapie ist wegen des hohen Leidensdrucks dennoch sinnvoll. Man kann damit den Verlauf verkürzen, die Beschwerden lindern und Komplikationen vorbeugen.

An Schnupfen Erkrankte sollten sich zunächst einmal schonen und vor allem warm halten. Sich mit triefender Nase auf die Arbeit zu schleppen, bedeutet nicht nur Stress für den Körper. Es ist auch unfair den Mitmenschen gegenüber, die sich anstecken können. Viel Trinken zum Ausgleich des Flüssigkeitsverlusts sowie zur Verflüssigung des Sekrets und zur Befeuchtung der Schleimhäute ist genauso wichtig wie dem Körper Zeit zum Genesen zu geben. Je flüssiger das Sekret ist, umso leichter kann es abfließen und dabei die Erreger mit nach außen transportieren. Heiße Getränke wärmen den ganzen Körper und regen die Durchblutung der Nasenschleimhaut an. Dadurch können in kurzer Zeit mehr Abwehrzellen herantransportiert werden.

Nase freihalten Wer längere Zeit durch den Mund atmen muss, bekommt einen trockenen Hals und mutet seiner Lunge kalte und trockene Luft zu. Dringen die Viren in die gereizten Bronchien vor, kann sich zum Schnupfen leicht noch ein Husten gesellen. Und nach einer Nacht mit verstopfter Nase tut dann auch der Hals weh. Um die Nasenatmung wieder zu ermöglichen, ist es sinnvoll, zu einem abschwellenden Nasenspray zu greifen. Als Wirkstoffe werden alpha-Sympathomimetika, wie Naphazolin, Oxymetazolin, Tetryzolin, Tramazolin und Xylometazolin eingesetzt. Sie binden an die alpha-Rezeptoren der Blutgefäße in der Nasenschleimhaut. Es kommt zur Kontraktion der glatten Muskelzellen der Gefäße und damit zur Vasokonstriktion. Die Nasenschleimhaut schwillt ab. Gleichzeitig wird die Sekretproduktion vermindert. Für Oxymetazolin sind zusätzlich eine antivirale und eine entzündungshemmende Wirkung nachgewiesen. Sprays haben den Vorteil, dass sie in Form fein verteilter Tröpfchen in der



© TEA / fotolia.com

Bei Kälte muss die Nase die Luft erwärmen, was zu einer stärkeren Durchblutung führt.

drückung, weiter ausbreiten. So sind Entzündungen der angrenzenden Knochenhaut ebenso bekannt wie die der Augenhöhlen, der Hirnhaut oder des Gehirns selbst. Auf die Augenhöhle kann sie übergreifen, weil Nasenneben- und Augenhöhlen nur durch eine sehr dünne Knochenplatte getrennt werden. Oberlidenschwellung, Augenbewegungsschmerzen und Ein-

im Falle einer bakteriellen Infektion der Nebenhöhlen sinnvoll, aber auch dann kein Muss. Studien haben gezeigt, dass sich die schweren Komplikationen der Sinusitis nicht unbedingt durch Antibiotika beeinflussen lassen. Schnupfen und in den meisten Fällen auch die Sinusitis heilen normalerweise von alleine wieder aus, man sagt sie sind selbstlimitie-

► Nase ankommen und die Schleimhaut großflächig erreichen. Tropfen dagegen sind vor allem für Kinder geeignet, da einerseits die Gefahr der systemischen Wirkung geringer ist und sie andererseits die Eustachische Röhre besser öffnen. Daher werden auch bei einer Mittelohrentzündung Nasentropfen verordnet. Nachteil der abschwellenden Sympathomimetika ist, dass es bei ihnen nach etwa vier bis sechs Stunden zum Rebound-Phänomen mit verstärkter Schleimhautschwellung kommt. Um diesen Teufelskreis nicht zu stabilisieren, dürfen die Zubereitungen in der Selbstmedikation nicht länger als eine Woche angewandt werden. Dazu kommt, dass die Nasenschleimhaut bei Daueranwendung durch die Minderdurchblutung

alpha-Sympathomimetika sind nämlich in der Schwangerschaft wegen der Wirkung auf den Uterus nach einer Resorption kontraindiziert. Pflegende Eigenschaften haben ölige Nasentropfen oder Sprays, die teilweise auch mit ätherischen Ölen angeboten werden sowie Zubereitungen mit Dexpanthenol.

Auch bei einer akuten Nasennebenhöhlenentzündung wird mit abschwellenden Nasensprays oder -tropfen behandelt, denn das erste Ziel der Behandlung ist es, die Nebenhöhlen wieder zu belüften und den Schleim zum Abfließen zu bringen. Die alpha-Sympathomimetika erleichtern den Sekretabfluss über die Ostien. Hier gilt ebenso die Regel, dass in der Selbstmedikation nach einer Woche die Therapie beendet werden soll.

bakterielle Effekte sowie antientzündliche Eigenschaften gefunden. Auch in Kombination mit abschwellenden Nasentropfen und Antibiotika ergab sich ein Vorteil der zusätzlichen Behandlung mit dem Phytotherapeutikum. Für den Extrakt aus *Pelargonium sidoides* konnte ebenfalls ein signifikanter Effekt auf die Symptome der akuten Rhinosinusitis nachgewiesen werden, ähnlich gute Studienergebnisse lieferte das Ananasenzym Bromelain. Zur Steigerung der körpereigenen Infektabwehr hat sich außerdem die Mischung aus Kapuzinerkresse und Meerrettichwurzel bewährt. Auch mit homöopathischen Komplexmitteln kann man der Erkältung zu Leibe rücken. Hier kommen *Aconitum napellus*, *Bryonia*, *Eucalyptus*, *Eupatorium perfoliatum*, *Ferrum phosphoricum*, *Sabadilla* und *Lachesis* zum Einsatz.

NOCH EIN WORT ZU ANTIBIOTIKA

Da die Mehrzahl der akuten Rhinosinitiden viral bedingt ist, ist eine Antibiotikabehandlung in den meisten Fällen nicht sinnvoll. Auch eine eindeutig bakterielle Rhinosinusitis ist bei einem ansonsten gesunden Menschen keine zwangsläufige Indikation für Antibiotika. Die S2-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde empfiehlt lediglich bei sehr starken Beschwerden, Fieber über 38,3 °C, einer Verstärkung der Beschwerden im Laufe der Erkrankung, drohenden Komplikationen, Patienten mit einer chronisch-entzündlichen Lungenkrankheit, immundefizienten beziehungsweise immunsupprimierten Patienten und bei solchen mit einem schweren Grundleiden oder besonderen Risikofaktoren den Einsatz von Antibiotika. Der unkritische Einsatz verstärkt die Resistenzentwicklung.

ausrocknet und nicht mehr ohne Hilfe abschwellen kann. Vergessen Sie nicht, Ihre Kunden darauf hinzuweisen. Eine ebenfalls abschwellende und außerdem entzündungshemmende Wirkung haben carbonathaltige, leicht hypertone Salzlösungen. Das Carbonat kann saure Stoffwechselprodukte, die bei einer Entzündung entstehen, abpuffern. Durch den etwas erhöhten osmotischen Druck wird der Schleimhaut Wasser entzogen, was sie abschwellen lässt. Die Wirkung setzt zwar nicht so schnell ein, dafür besteht aber auch keine Gefahr der Gewöhnung und sogar für Schwangere ist dies eine Alternative. Sprays oder Tropfen mit

Phytopharmaka Mehrere doppelblinde, placebokontrollierte Studien konnten die Wirkung von pflanzlichen Zubereitungen bei Schnupfen und Nebenhöhlenentzündung eindeutig belegen. Besonders gut untersucht sind die Kombination von Schlüsselblumenblüten, Sauerampferkraut, Holunderblüten, Eisenkraut und Enzianwurzel sowie die chemisch definierten Substanzen Myrtol und Cineol, eine Komponente aus dem Eukalyptus. Die Schlüsselblumenmischung führt zur Reduktion der Viskosität des Nasensekrets, zur Erhöhung der Zilienschlagfrequenz und zur Sekretionssteigerung. Zusätzlich wurden antivirale und anti-

Nase spülen Große Schleimengen, aber auch sehr zähflüssiger Schleim, verlangsamen die Bewegungen der Flimmerhärchen und damit den Schleimtransport. Viren und Bakterien können die Schleimhaut dann leichter besiedeln. Hier helfen Nasenspülungen sehr gut. Zähes Sekret wird gelöst und hinausbefördert. Schon bei den ersten Anzeichen einer Erkältung ist es sinnvoll, mit dem Nasespülen zu beginnen. So können sich die Viren gar nicht erst festsetzen und man kann den Schnupfen vielleicht noch abwehren, bevor er richtig ausbricht. Erklären Sie ihren Kunden, wie eine Nasendusche funktioniert. Wichtig ist, den Mund beim Spülen weit geöffnet zu halten, damit die Lösung nicht in den Rachen läuft. Raten Sie von der Verwendung von Haushaltssalz ab, denn es kann Fließmittelzusätze enthalten, die die Schleimhaut reizen. Besser sind speziell für Nasenspülungen geeignete natürliche Salze. Bei einer sehr verstopften Nase können die Nasenwege vor der Spülung mit einem abschwellenden Spray geöffnet werden. ■

*Sabine Bender,
Apothekerin / Redaktion*