

keine Kontraindikationen vorliegen, können auch ältere Patienten eine SIT erhalten. Die Therapie ist auch für Kinder geeignet, aus Gründen der Praktikabilität beginnt man jedoch häufig erst ab dem Schulalter.

Voraussetzung für den Erfolg ist eine aussagekräftige Allergendiagnostik. Ein Hauttest allein ist nicht ausreichend. Entscheidend sind die sorgfältige Anamnese durch einen erfahrenen Allergologen und die nasale Provokation mit den vermuteten Allergenen.

Man unterscheidet die subkutane und sublinguale Immuntherapie. Bei der sublingualen Immuntherapie sollen gefährliche systemische Komplikationen seltener auftreten als bei der subkutanen Therapieform. Bei Einhaltung aller Sicherheitsmaßnahmen sind schwere, lebensbedrohliche systemische Reaktionen aber auch bei einer subkutanen Therapie sehr selten. Die meisten unerwünschten Reaktionen sind leicht bis mittelschwer und lassen sich gut behandeln. Aus Sicherheitsgründen sollten die Injektionen nur von einem Arzt durchgeführt werden, der mit dieser Therapieform Erfahrung hat und bei einem allergologischen Zwischenfall zur Notfallbehandlung befähigt ist.

Medikamentöse Prophylaxe

Cromoglicinsäure und **Ketotifen** stabilisieren die Mastzellen, sodass es bei einer Allergen-Antikörperreaktion nicht zur Ausschüttung von Histamin, Bradykinin und ähnlichen Substanzen kommt oder die Ausschüttung zumindest vermindert ist. Beide Substanzen sollten möglichst schon vor Allergenexposition angewendet werden, um das Auftreten der allergischen Symptome zu verhindern. Die Therapie ist so lange fortzusetzen, wie der Patient den Allergenen ausgesetzt ist.

Bei Heuschnupfen scheinen besonders die Patienten von der intranasalen Cromoglicinsäure-Applikation zu profitieren, deren Hauptsymptom eine verstopfte Nase ist. Die Anwendung muss viermal am Tag erfolgen.

Ketotifen hat darüber hinaus antihistaminerge Wirkungen, weswegen es meist zu den Antihistaminika gerechnet wird. Es steht nur als Augentropfen zur Verfügung.

Behandlung der Symptome

Antihistaminika verdrängen Histamin kompetitiv von den H_1 -Rezeptoren und verhindern so dessen Wirkung. Bei leichten oder nur gelegentlichen Beschwerden ist eine lokale Therapie ausreichend. Sie zeichnet sich durch einen raschen Wirkeintritt nach etwa 15 Minuten aus. Geeignet sind beispielsweise Nasensprays mit Azelastin oder Levocabastin. Zweimal täglich ein Sprühstoß in jedes Nasenloch genügt. Bei Levocabastin kann die Dosierung bei Bedarf auf bis zu viermal täglich zwei Sprühstöße pro Nasenloch erhöht werden.

Bei starken Beschwerden sollten die Betroffenen nicht zögern, zu einer oralen Therapie zu wechseln. Dabei ist den neueren Antihistaminika der Vorzug zu geben, da sie

kaum oder gar nicht sedierend wirken. Cetirizin, Levocetirizin und Loratadin sind meist die Substanzen der Wahl, weil sie gut verträglich sind und nur einmal am Tag eingenommen werden müssen. Die Einnahme sollte möglichst am Abend erfolgen, da diese Antihistaminika in seltenen Fällen doch sedierend wirken. Bei zusätzlicher Augensymptomatik sind sie den inhalierbaren Glucocorticoiden wahrscheinlich überlegen. Die Verträglichkeit ist bei Allergikern individuell unterschiedlich, sodass Patienten manchmal ein bisschen ausprobieren müssen, um das für sie geeignetste Antihistaminikum zu finden. Wichtig ist, in der Beratung das Interaktionspotenzial im Blick zu halten. Loratadin wird von CYP3A4 und CYP2D6 verstoffwechselt. Wird es zusammen mit einem CYP3A4-Inhibitor eingenommen, steigt das Nebenwirkungsrisiko; insbesondere Arrhythmien sind hier von Bedeutung. Cetirizin und Loratadin können bei allergischer Rhinitis in der Schwangerschaft angewendet werden, wobei zu Loratadin mehr Sicherheitsdaten vorliegen. Bei Levocetirizin, dem aktive Enantiomer des Cetirizins, wird angenommen, dass dieses analog zu Cetirizin ebenfalls sicher angewendet werden kann.

Nasen-Dosierspray richtig anwenden

- Bei Bedarf vorab schnäuzen
- Falls Nasenspray als Suspension vorliegt, vor jedem Gebrauch gut schütteln
- Bei erstmaliger Anwendung: Nasenspray aufrecht halten und Sprühvorrichtung einige Male betätigen, bis gleichmäßiger Sprühnebel entsteht. (Erst jetzt ist gleichbleibende Dosierung gewährleistet.)
- Kopf leicht nach vorne neigen
- Überkreuztechnik anwenden, um Nasenscheidewand möglichst wenig zu reizen: Mit der linken Hand ins rechte Nasenloch sprühen und umgekehrt
- Nasenadapter des Sprays ca. 1 cm in das Nasenloch einführen, damit die Lösung nicht von den Haaren am Naseneingang abgefangen wird
- Sprühvorrichtung betätigen, gleichzeitig durch die Nase einatmen
- Im anderen Nasenloch wiederholen
- Nasenadapter mit sauberem Tuch reinigen und Schutzkappe wieder aufstecken
- Nasenspray nur von einer Person benutzen, um Keimübertragung zu vermeiden
- Haltbarkeit des Sprays nach Anbruch beachten

Für die Selbstmedikation stehen drei Corticoide zur nasalen Anwendung zur Verfügung: **Beclometason**, **Mometasonfuroat** und **Fluticason**. Sie gelten mittlerweile als Mittel der ersten Wahl in der Selbstmedikation, da sie in der Linderung nasaler Symptome etwas wirksamer sind als Antihistaminika. Voraussetzung für eine Selbstmedikation mit diesen Substanzen ist, dass die Erstdiagnose der saisonalen allergischen Rhinitis durch einen Arzt erfolgt ist.

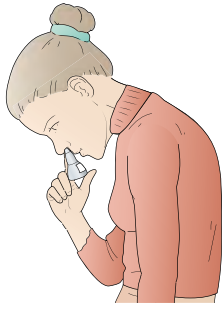


Abb. 1.4: Richtige Kopfhaltung bei der Anwendung von Nasensprays (Grafik: www.graphikkramer.de)

Danach müssen Apotheker und PTA vor der Abgabe fragen. Maximal werden zweimal täglich zwei Einzeldosen in jedes Nasenloch eingesprüht. In vielen Fällen genügt bereits eine geringere Dosierung. In der Beratung sollte man unbedingt darauf hinweisen, dass die volle Wirkung bei regelmäßiger Applikation erst nach einigen Tagen eintritt. Es handelt sich also nicht um Akutmedikamente.

Die Substanzen sind gut verträglich. Als lokale Nebenwirkungen kann es zu Nasenbluten und trockener Nase kommen. Um diese möglichst gering zu halten, empfehlen Experten, den Sprühstoß in Richtung äußeren Augenwinkel und nicht zur Nasenscheidewand hin zu applizieren. Eine befeuchtende Nasensalbe kann zudem eine sinnvolle Zusatzempfehlung sein. Fluticason und Mometason haben gegenüber Beclometason den Vorteil, dass ein geringerer Anteil des nasal applizierten Arzneistoffs in den Blutkreislauf gelangt und das Risiko systemischer Nebenwirkungen somit noch niedriger ist.

Laut der Datenbank Embryotox können die genannten Glucocorticoide zur nasalen Anwendung auch in der Schwangerschaft und Stillzeit angewendet werden.

Da die maximale Therapiedauer **topischer α -Sympathomimetika** auf sieben Tage beschränkt ist, eine (saisonale) allergische Rhinitis aber länger dauert, sind die Präparate bei dieser Indikation nicht geeignet. Sie können allenfalls kurzzeitig ergänzend angewendet werden.

Tab. 1.1: Beispiele für Präparate zur lokalen Behandlung der allergischen Rhinitis

Wirkstoff (Präparatebeispiel®)	Darreichungsform	Dosierung	Anmerkungen
Mastzellstabilisatoren zur prophylaktischen Anwendung (wenn möglich Anwendung zwei Wochen vor Allergenexposition beginnen)			
Cromoglicinsäure (Cromohexal, Cromo Ratiopharm, Cromoglicin Hysan Vividrin)	Augentropfen	bis zu 4x täglich 1 Tropfen in jedes Auge	<ul style="list-style-type: none"> für Kinder geeignet (keine Altersangabe) Tagesdosis kann durch Erhöhung der Applikationshäufigkeit auf 6x täglich bzw. 8x täglich 1 Tropfen gesteigert werden.
	Nasenspray	4x täglich 1 Sprühstoß pro Nasenloch	<ul style="list-style-type: none"> Dosis von 6 Sprühstößen pro Nasenloch und Tag sollte nicht überschritten werden.
H₁-Antihistaminika			
Azelastin (Vividrin Akut, Allergodil akut, Azela-Vision)	Augentropfen	2x täglich 1 Tropfen in jedes Auge	<ul style="list-style-type: none"> ab 4 Jahren bei Indikation Heuschnupfen ab 12 Jahren bei Indikation nicht-saisonale (perenniale) allergische Konjunktivitis
	Nasenspray	2x täglich 1 Sprühstoß pro Nasenloch	<ul style="list-style-type: none"> ab 6 Jahren
Levocabastin (Livocab)	Augentropfen	2x täglich 1 Tropfen in jedes Auge	<ul style="list-style-type: none"> ab 1 Jahr Dosierung kann bei stärkeren Beschwerden auf bis zu 4x täglich 1 Tropfen pro Auge erhöht werden.
	Nasenspray	2x täglich 2 Sprühstöße pro Nasenloch	<ul style="list-style-type: none"> Flasche vor Applikation schütteln ab 1 Jahr Dosierung kann bei stärkeren Beschwerden auf bis zu 4x täglich 2 Sprühstöße pro Nasenloch erhöht werden.
Ketotifen (Ketotifen Stulln, Zaditen, Allergo-Vision)	Augentropfen	2x täglich 1 Tropfen in jedes Auge	<ul style="list-style-type: none"> ab 3 Jahren
Corticoide			
Beclometason (Ratioallerg Heuschnupfen, Rhinivict nasal)	Nasenspray	1x täglich 2 Sprühstöße pro Nasenloch	<ul style="list-style-type: none"> ab 18 Jahren Bei Zurückgehen der Beschwerden kann Dosis reduziert werden: 1x täglich 1 Sprühstoß pro Nasenloch
Mometasonfuroat (Mometason Ratiopharm Heuschnupfenspray, Mometahexal)	Nasenspray	1x täglich 2 Sprühstöße pro Nasenloch	<ul style="list-style-type: none"> Flasche vor Applikation schütteln ab 18 Jahren Bei Zurückgehen der Beschwerden kann Dosis reduziert werden: 1x täglich 1 Sprühstoß pro Nasenloch
Fluticason (OTRI-Allergie Nasenspray Fluticason)	Nasenspray	1x täglich morgens 2 Sprühstöße pro Nasenloch	<ul style="list-style-type: none"> ab 18 Jahren Bei Zurückgehen der Beschwerden kann Dosis reduziert werden: 1x täglich 1 Sprühstoß pro Nasenloch

Gelegentlich wird in Apotheken nach einem **Pestwurz**-haltigen Arzneimittel gegen Heuschnupfen gefragt. Das Produkt Tesalin® ist in der Schweiz (Zeller AG, CH Romanshorn, Rp!) zugelassen und soll nach mehrtägiger Behandlung die Nasenatmung normalisieren. Zur Herstellung des Präparats werden nicht das Rhizom, sondern die Blätter von *Petasites hybridus* L. extrahiert. Eine leberschädigende Wirkung kann nicht ausgeschlossen werden. Bei bestehender Leberschädigung wird deshalb grundsätzlich von der Einnahme abgeraten.

Die Anwendung von Calcium zur Allergie-Prophylaxe wird von vielen Fachleuten kritisch bewertet. Bei Wunsch des Patienten spricht allerdings nichts gegen einen Versuch, weil bei gesunder Niere keine relevanten Nebenwirkungen zu befürchten sind.

Salzhaltige Nasenspülungen können die Symptome der allergischen Rhinitis verbessern und sind zudem gut verträglich. Eine abschließende Bewertung ihres Stellenwertes in der Therapie ist aufgrund der vorhandenen Daten noch nicht möglich. Als Zusatzempfehlung bei der Behandlung der allergischen Rhinitis sind sie jedoch auch heute schon gerechtfertigt. Sie verringern den Pollengehalt auf den Nasenschleimhäuten.

Des Weiteren gibt es den Ansatz, die Nasenschleimhaut mittels Nasenspray mit einem luftdurchlässigen **Hydrofilm** zu überziehen, der als Schutzbarriere gegen eindringende Allergene wirkt.

Präparatebeispiele

Cromoglicinsäure

Cromo ATR/NAS (divers)
Pollicrom (Ursapharm)
Vividrin/iso ATR/NAS (Mann)

Azelastin

Allergodil ATR/NAS (Meda)
Vividrin akut ATR/NAS (Mann)
Pollival (Ursapharm)

Cetirizin

Cetirizin TAB/TRO (divers)
Reactine/duo (mit Pseudoephedrin) TAB (Johnson & Johnson)
Zyrtec TAB/TRO (UCB)

Clemastin

Tavegil (GSK)

Desloratadin

Aerius TAB Rp! (MSD)
Dasselta TAB Rp! (TAD)
Deslora 1A Pharm

Levocetirizin

Lorano Pro (Hexal)
Levocetirizin TAB (divers)
Xusal TAB (UCB)

Levocabastin

Livocab akut ATR/NAS
(Johnson & Johnson)

Loratadin

Lorano TAB (Hexal)
Loratadin TAB (divers)

Beclometason

ratioAllerg Heuschnupfenspray (Ratiopharm)
Rhinivict nasal (Dermapharm)

Fluticason

Otri-Allergie Nasenspray (GSK)

Mometason

Mometason-ratiopharm
Heuschnupfenspray

Hydrofilm

Olynth Ectomed (Johnson & Johnson)

Hausstaubmilben-Allergie

Milbendichte Überzüge
Allergocover (Allergopharma)

Milbenbeseitigung

Acarosan (Davimed)
Milbopax (Taurus)



Abb. 1.5: Verschnupfte übertragen Viren auf dem Wege der Tröpfcheninfektion, weshalb man nicht in die Hände, sondern besser in die Armbeuge niesen sollte
(Quelle: © Kitty – Fotolia.com)

Erkältungsschnupfen

Im Durchschnitt leidet jeder Erwachsene drei- bis viermal, jedes Kind sechs- bis zwölfmal jährlich an Erkältungsschnupfen. Der Erkältungsschnupfen wird ausschließlich von Viren wie Rhino-, Coxsackie-, Parainfluenza-Viren und vielen anderen verursacht. Die Ansteckung geschieht häufig als Tröpfcheninfektion. 75 % aller Virusübertragungen erfolgen beim Händeschütteln oder über Türklinken, Telefonhörer oder Haltegriffe in öffentlichen Verkehrsmitteln. Auf ihnen können die Viren mehrere Stunden überleben.

Das Risiko, einen Erkältungsschnupfen zu bekommen, ist im Winter höher als im Sommer, denn durch die geringere Luftfeuchtigkeit trocknen die Schleimhäute aus und bieten den Erregern so einen leichteren Zugang. Hinzu kommt, dass Menschen im Winter mehr in geschlossenen Räumen leben, also zwangsläufig näher zusammenrücken und sich gegenseitig anstecken. Haben sich die Schnupfen-Viren in den Schleimhautzellen festgesetzt, kommt es zur Virusvermehrung.

Rhinoviren können etwa 90 verschiedene Varianten mit neuen Antigeneigenschaften ausbilden. Deshalb ist es schwierig oder gar unmöglich, einen Impfstoff dagegen herzustellen. Stattdessen wird nach Substanzen gesucht, die die Bindung der Viren an die Zelloberfläche und das anschließende Eindringen in die Zellen verhindern.

Die Behandlung erfolgt meist lokal mit einem α -Sympathomimetikum. Die Substanzen führen – lokal verabreicht – praktisch nur zu der erwünschten Abschwellung der Nasenschleimhäute und haben kaum systemische Nebenwirkungen. Deshalb ist die lokale Anwendung der oralen Applikation vorzuziehen. Die Wirkung setzt bei modernen Imidazolinen (z. B. **Xylometazolin, Oxymetazolin**) etwa nach 5 Minuten ein und hält 5–8 Stunden an. Für Oxymetazolin wurde nachgewiesen, dass es zusätzlich die Expression von Rezeptoren der Rhinoviren unterdrückt, so dass diese nicht mehr in die Schleimhautzellen eindringen können.

Imidazoline sollten konsequent in der empfohlenen Dosierung angewendet werden. Dabei ist es das Therapieziel, die Nase offen zu halten und einen Sekretstau zu vermeiden. Die Behandlung ist auf maximal sieben Tage zu beschränken. In dieser begrenzten Zeit besteht keine Gefahr, dass sich eine Rhinitis medicamentosa entwickelt. Dosiersprays sind von Vorteil, da sie neben einer exakten Dosierung eine gute Verteilung der Wirkstofflösung in der Nase gewährleisten. Die Kombination von α -Sympathomimetika mit Dexpanthenol zum Schutz der gereizten Schleimhäute ist durchaus sinnvoll.

Topisch anzuwendende Imidazolin-Präparate stehen in niedrigen Dosierungen speziell für Säuglinge und Kleinkinder zur Verfügung. Manche Experten sehen dies kritisch, da in der Vergangenheit Fälle mit schwerwiegenden systemischen Nebenwirkungen wie Atemdepression nach der Applikation solcher Nasentropfen beschrieben wurden. Aus diesem Grund ist in der Diskussion, die Altersbegrenzung für Kinder anzuheben. Wer derzeit schon ganz sicher gehen möchte, sollte bei den Aller kleinsten nur physiologische Kochsalzlösung anwenden.

Oral anzuwendende Schnupfen- oder Erkältungsmittel enthalten meist ein α -Sympathomimetikum wie **Pseudoephedrin** in Kombination mit einem Antihistaminikum bzw. einem fiebersenkenden Arzneistoff. Orale Dekongestiva sind im Vergleich zu topischen etwa gleich stark wirksam gegen Schnupfen. Die Behandlungsdauer beträgt bei akutem Schnupfen etwa 3–5 Tage. Insbesondere in über-

höhten Dosen kann es bei systemischer Gabe zu einer Blutdrucksteigerung und einer leichten Erhöhung des Blutzuckerspiegels kommen. Deswegen sollten die Präparate nicht von älteren Erwachsenen mit Vorerkrankungen angewendet werden. Wechselwirkungen sind zu beachten. Für Kinder unter 12 Jahren sind sie kontraindiziert.

Über die Sinnhaftigkeit von Antihistaminika bei Schnupfen sind die Experten unterschiedlicher Meinung. Es ist allerdings belegt, dass ein Teil der Schnupfen-Symptomatik auf eine Histaminausschüttung zurückzuführen ist. H_1 -Antihistaminika reduzieren in geringem Ausmaß die Intensität des Schnupfens sowie des Niesens in den ersten Tagen der Behandlung.

Zink-Ionen hemmen die Vermehrung von Rhinoviren. Nach peroraler Anwendung können sie die Krankheitsdauer verkürzen und die Symptome mildern, wenn mit der Einnahme bereits bei den ersten Erkältungszeichen begonnen wird. Als Tagesdosis werden mindestens 75 mg empfohlen.

Gegen Ende der Erkrankung erreicht der Schnupfen ein »schleimiges Stadium«, gekennzeichnet durch dickes Sekret, Borken an den Nasenlöchern und eine deutliche Besserung des Riechvermögens. In diesem Stadium sind α -Sympathomimetika (Vasokonstriktoren) nicht empfehlenswert. Stattdessen eignen sich ätherische Öle zur Therapie. Sie haben sekretfördernde, sekretverflüssigende und die Zilientätigkeit aktivierende Eigenschaften. Durch ihre antiseptische und entzündungshemmende Wirkung schützen sie gleichzeitig die Schleimhäute vor bakteriellen Superinfektionen. Menthol- und Campher-haltige Zubereitungen sind bei Säuglingen und Kleinkindern wegen Gefahr eines Stimmritzenkrampfes kontraindiziert. In diesem Stadium können auch isotonische Kochsalzlösungen oder Meerwasser-Nasenspülungen eingesetzt werden.

Chronischer trockener Schnupfen (Rhinitis sicca)

Die Rhinitis sicca ist gekennzeichnet durch ausgeprägte Trockenheit, klümpchenförmige Sekretbrocken, Juckreiz



Abb. 1.6: Anwendung einer Nasendusche
(Quelle: © michangeloop – Adobe Stock)

und eventuell auch schwaches Nasenbluten. Reine Mundatmer und starke Raucher sind besonders betroffen, ebenso Menschen, die beruflich Staub, Rauch, geringer Luftfeuchtigkeit oder extremen Temperaturen ausgesetzt sind. Hier sind die üblichen Nasentropfen mit α -Sympathomimetika absolut kontraindiziert. Zunächst sollte in den Wohnräumen, speziell aber im Schlafzimmer, die Luftfeuchtigkeit durch den Einsatz von Ultraschall-Verneblern auf 50–60 % erhöht werden. Die Geräte müssen regelmäßig gereinigt und desinfiziert werden. Die Behandlung erfolgt mit Sprays, Hydrogelen oder Emulsionssalben (W/O), die durch **Salze (Meersalz, Solesalz)** oder **ätherische Öle** (Myrtol, Cineol) einen milden Reiz ausüben und die Sekretproduktion anregen. Zur Sekretverflüssigung und zum Ablösen von Borken können des Weiteren Inhalationen empfohlen werden. **Dexpantenol** kann nach lokaler Applikation die Heilung von Schleimhautläsionen unterstützen und wirkt angenehm befeuchtend. Auch **Hyaluronsäure, Hypromellose** und **Ectoin** werden in Form von Nasensprays zur Befeuchtung der Nasenschleimhäute eingesetzt. Sie sollen einen luftdurchlässigen Hydrofilm auf der Nasenschleimhaut bilden und diese beruhigen und befeuchten. Bewährt hat sich zudem eine Nasenspülung mittels **Nasendusche** (Abbildung 1.6). Dabei lässt man eine größere Menge Salzlösung zu einem Nasenloch hinein- und zum anderen herauslaufen. Auf diese Weise wird die Nasenschleimhaut gereinigt und die Aktivität des Flimmerepithels gesteigert. Je nach Vorliebe können Nasenduschen mit isotonischer oder leicht hypertotonischer Salzlösung verwendet werden. Auch **Nasenöle** auf Basis von Sesamöl oder Erdnussöl können bei trockener Nase angewendet werden. Die Öle lösen Krusten und Borken ab und vermindern deren Neubildung. Der Zusatz von Vitamin E oder A soll die Regeneration der gereizten Schleimhäute unterstützen. Ölige Nasentropfen dürfen bei Säuglingen und Kleinkindern nicht gegeben werden, da sie eine Lipidpneumonie verursachen könnten.

Bei der Beratung in der Apotheke sollte daran gedacht werden, dass auch bestimmte Medikamente, zum Beispiel Amitriptylin, Citalopram, Anticholinergika, ACE-Hemmer oder Betablocker zur einer anhaltend trockenen Nasenschleimhaut führen können.

Vasomotorische Rhinitis

Ein vasomotorische Rhinitis äußert sich durch Niesanfalle mit wässrigem Sekret und chronisch laufender oder verstopfter Nase. Die Erkrankung ist saisonunabhängig. Die Nasenschleimhaut ist verstärkt durchblutet (Rebound-Phänomen) und dadurch angeschwollen, das Geruchempfinden ist vermindert. Als auslösende Faktoren gelten Stress, neurovegetative Fehlsteuerungen, aber auch Staubbelastrungen der Nasenschleimhäute, Ozon, Parfüm und Gewürze. Zur Behandlung können Azelastin- oder Corticoid-Nasenspray sowie Nasenspülungen angewendet werden.

Rhinitis medicamentosa

Eine dauerhaft verstopfte Nase mit trockener Nasenschleimhaut könnte ein Hinweis auf eine Rhinitis medicamentosa sein, die bei zu lang dauernder oder zu häufiger lokaler Anwendung von α -Sympathomimetika auftritt. Es kommt zu einer verstärkten Durchblutung der Nasenschleimhaut. Dies wird als Verstopfung der Nase empfunden und verleitet zur erneuten Anwendung des abschwellenden Nasensprays. Aus diesem Teufelskreis (Abb. 1.7) kommen die Betroffenen oft selbst nicht mehr heraus. In der Apotheke sollten Kunden, die häufig Nasenspray oder -tropfen mit einem α -Sympathomimetikum kaufen, aktiv angesprochen werden. Denn nicht alle Betroffenen ist der Zusammenhang zwischen langdauernder Anwendung von Nasenspray und verstopfter Nase bekannt. Manch einer traut sich möglicherweise aus Scham nicht, um Rat zu fragen.

Entwöhnung bei Rhinitis medicamentosa

Betroffenen, die erst am Beginn einer Abhängigkeit stehen, kann es helfen, die Dosierung einfach nach und nach zu reduzieren. Dies ist möglich, indem Erwachsene zunächst auf Nasentropfen für Kinder, danach auf Säuglingstropfen umsteigen und schließlich nur noch Salzlösung benutzen. Die sogenannte Ein-Loch-Methode ist empfehlenswert, wenn die Abhängigkeit schon länger besteht. Dabei wird das oben beschriebene Verfahren zunächst nur in einem Na-

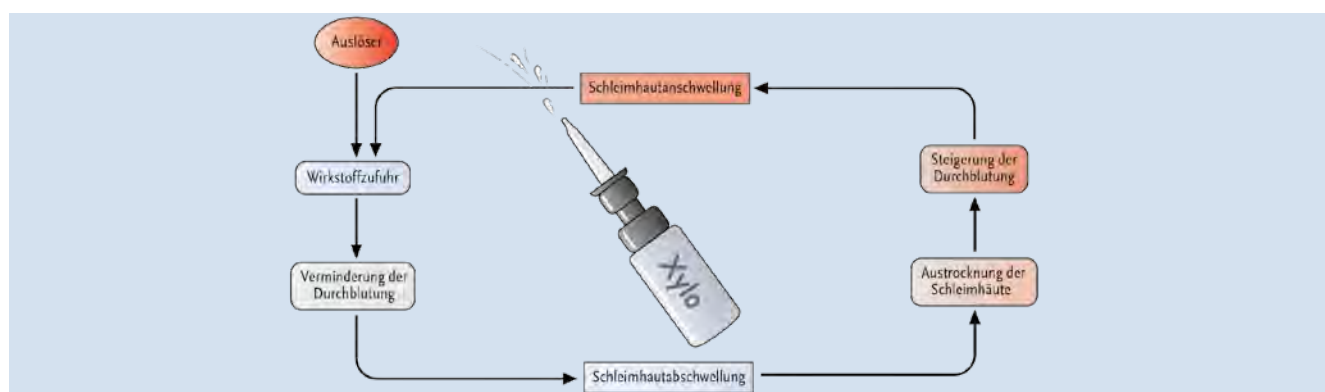


Abb. 1.7: Teufelskreis der Rhinitis medicamentosa (Grafik: www.graphikramer.de)