

# Atemwegserkrankungen

Dr. rer. nat. M. Diefenbach  
Okt. 2000

## Anatomie und Physiologie der oberen und unteren Atemwege

Die Atemwege sind ein verzweigtes Röhrensystem, über das die Atemluft in die Alveolen geführt wird. Bei einer Oberfläche, die der eines Fußballfeldes entspricht, wird täglich etwa die Menge Luft eingeatmet, welche ausreicht einen Heißluftballon zu füllen.

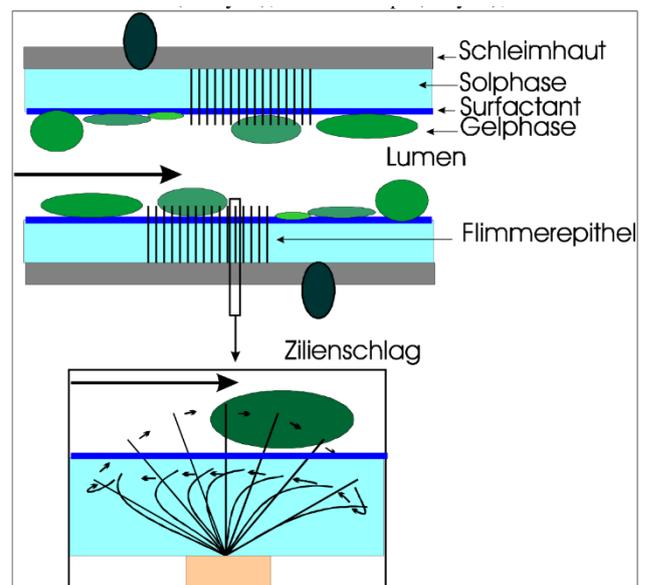
Über den Transport der Luft hinaus, müssen die Atemwege die Luft auch temperieren, mit Wasser anreichern, Schadstoffe herausfiltern und entfernen.

Angefangen in der Nasenhöhle, gehen die Atemwege über den Rachen (Pharynx), den Kehlkopf (Larynx), die Luftröhre (Trachea), die großen Bronchien und die kleinen Bronchien bis zu den Alveolen, in denen der Gasaustausch stattfindet. Die Atemwege sind komplett mit einer Schleimhaut ausgekleidet, unter der sich in den oberen Atemwegen (Nasenhöhle bis einschließlich Kehlkopf) ein schwellfähiges Bindegewebe befindet, im Bereich der Bronchien dagegen glatte Muskulatur. Über enge Verbindungen (Ostien) ist die Nasenhöhle mit den Nasennebenhöhlen (Sini) verbunden, die ebenfalls zu den oberen Atemwegen gezählt werden.

Die Kieferhöhle (Sinus maxillaris) ist die geräumigste Nasennebenhöhle. Sie grenzt oben mit einer dünnen Lamelle an die Augenhöhle, medial an die Nasenhöhle und unten an den harten Gaumen. Die Stirnhöhle (Sinus frontalis) ist in ihren Ausmaßen sehr variabel. Sie ist der Augenhöhle und den Siebbeinzellen benachbart. Das Siebbeinlabyrinth (Sinus ethmoidales) besteht aus etwa 10 kleineren Hohlräumen, den vorderen und den hinteren Siebbeinzellen. Die Keilbeinhöhle (Sinus sphenoidalis) befindet sich im Körper des Keilbeins. Sie ist von außen am schwersten zugänglich und öffnet sich in eine Bucht, die eine Verbindung zum oberen Nasengang herstellt.

Die enge topographische Beziehung der Nasennebenhöhlen zueinander und die Verbindung mit dem Schädelinneren stellt eine Gefahr für eine Infektionsausbreitung mit der Möglichkeit von Komplikationen im Schädelinneren dar.

In der Nasenhöhle wird die eingeatmete Luft temperiert und angefeuchtet. Dazu wird sie in den Nasengängen verwirbelt und über die stark durchblutete Schleimhaut geführt. Größere Partikel werden aufgrund ihrer Trägheit auf den Schleim geschleudert, wo sie haften bleiben. Dazu ist die Nasenhöhle mit ihren Nasengängen anatomisch so gestaltet, dass die Luft verwirbelt und über die Schleimhaut geführt wird, ohne jedoch den Atemwiderstand zu erhöhen. Im weiteren Verlauf der Atemwege, angefangen im Bronchus, verästeln sich die Atemwege immer weiter, so dass auch kleinere Partikel aus dem Luftstrom herausgefiltert werden und an dem von der Schleimhaut erzeugten Schleim kleben bleiben. Zur Reinigung der Atemwege wird, mit Hilfe der in die Schleimhaut integrierten Flimmerepithelien, der Schleim ständig in Richtung Rachen transportiert (Mukoziliäre Clearance), wo er verschluckt wird.



Ausgelöst durch mechanische und chemische Rezeptoren in den oberen und dem oberen Teil der unteren Atemwege ist Husten ein der Mukoziliären Clearance nachgeschalteter Reflex mit dem Ziel, Schleim und Fremdstoffe aus den Atemwegen zu entfernen. Ist der Husten erfolgreich, spricht man von produktivem Husten, andernfalls von Reizhusten, je nach Ausprägung auch von Krampfhusten.

## Pathologie

Gesunde Atemwege sind in der Lage, alle Schadstoffe in ausreichender Geschwindigkeit aus den Atemwegen zu entfernen, so dass eine Erkrankung praktisch nicht eintritt. Erst wenn Viren, Bakterien oder Schadstoffe bereits Schleimhaut zerstört haben, kommt es zur Entzündung, die einem Notfallprogramm gleichkommt:

## Primäre Erkrankungen der Atemwege

### Husten

Über zunächst trockenen Husten wird versucht, Fremdstoffe auszustoßen. Der Trick beim Husten ist, dass zunächst langsam, bei weit gestellten Bronchien, eingeatmet wird. Dann schließt sich der Kehlkopf, die Bronchien verengen sich und das Zwerchfell sowie die Zwischenrippenmuskulatur und Bauchmuskulatur bauen einen enormen Druck auf, der sich bei plötzlichem Öffnen des Kehlkopfes explosionsartig abbaut. Die hohe Strömungsgeschwindigkeit in den enggestellten Atemwegen erzeugt eine hohe Reibung, durch die Fremdstoffe mitgerissen werden.

### Spasmus

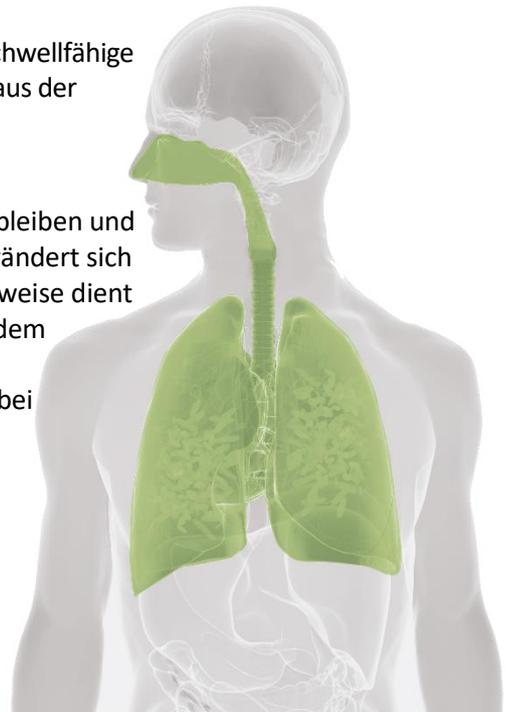
In den unteren Atemwegen verkrampft die glatte Muskulatur und der Querschnitt der Atemwege wird verengt. Dadurch wird die Atmung flacher und Fremdstoffe gelangen nicht mehr so leicht in tiefere Regionen der Lunge.

### Ödem

In den oberen Atemwegen, besonders der Nasenhöhle, schwillt das schwellfähige Bindegewebe an, was ebenfalls dazu führt, dass Fremdstoffe leichter aus der Atemluft gefiltert werden.

### Sekretion

Es wird mehr Schleim gebildet, so dass Fremdstoffe leichter haften bleiben und schneller entfernt werden können. Im Verlauf einer Entzündung verändert sich die Konsistenz des Schleimes von zunächst flüssig in fest. Möglicherweise dient der feste Schleim, ähnlich wie der Schorf bei einer Hautverletzung, dem Schutz des zerstörten Gewebes. Es werden auch vermehrt weiße Blutkörperchen in den Bronchialschleim ausgeschieden, besonders bei bakteriellen Infektionen.



Bezeichnung der Erkrankung	ursächlich	Begleitumstände	Folge (Symptome)
<b>Erkältung</b>	Viren	Reflektorische Minderdurchblutung der Atemwege (Kalte Füße) ⇒ Temperaturerniedrigung in den Atemwegen ⇒ schwache immunologische Abwehrkraft	Erst trockener Husten und Niesen, Halsschmerzen, Flüssiges Sekret der Nase. Dann produktiver Husten mit viel Schleim, der fester wird.
<b>Akute Sinusitis</b>	Bakterien	Auf eine Erkältung aufgesetzt, Sekretstau in der Nasenhöhle verstopft die Ostien ⇒ fehlende Belüftung und Drainage der Nebenhöhlen ⇒ optimales Milieu für Bakterien	Kopfschmerzen, Nervenschmerzen, Zahnschmerzen ⇒ auch Fieber
<b>Chronisch rezidivierende Sinusitis</b>	Schleimhautdefekt als Folge akuter Erkrankungen	Narbenbildung oder anatomische Anomalien führen zu Sekretstau, der mechanisch zur Entzündung reizt und Nährboden für Bakterien sein kann	Mehrere akute Sinusitiden innerhalb kurzer Zeit
<b>Allergische Rhinitis</b>	Reizstoffe	Immundefekt, Ernährung, Darmflora, IgE	Kribbeln in der Nase, flüssiger Schnupfen, Konjunktivitis
<b>Akute Bronchitis</b>	Viren (80%) Bakterien (20%)	Meist als Erkältung begonnen sind größere Teile des Bronchus betroffen	Husten, Fieber, Schnupfen, Schmerzen in der Brust, Atemnot
<b>Chronische Bronchitis</b>	Schleimhautdefekt als Folge akuter Erkrankungen	Schleimhautdefekte als Folge akuter Entzündungen und Noxen führen zu Schleimstau und Reizung der Schleimhaut.	Mehrere akute Bronchitiden innerhalb kurzer Zeit
<b>Asthma</b>	Vegetative Reizung, Allergene, Bronchitis	Entzündung der Atemwege mit Überreaktion der Bronchialmuskulatur (Training?). Vorgeschichte mit akuten Erkrankungen der Atemwege	Atemnot aufgrund eines Bronchospasmus, Expiration behindert.
<b>Lungenemphysem</b>		Fremdstoffe (Staublunge), die über eine Vernarbung der Bronchien die Elastizität der Lunge (Atemvolumen) reduzieren und den Schleimtransport stören.	Sauerstoffnot, Husten
<b>Pneumonie (Lungenentzündung)</b>	Entzündung der Alveolen; Bakterien	Meist Folge einer akuten Bronchitis die sich bis in die Alveolen ausgebreitet hat	Brustschmerzen, Fieber, Müdigkeit, Herzflattern, Schwäche

## Diagnostik

Je nach Ursache und Lokalisation in den Atemwegen können die einzelnen Symptome unterschiedlich ausgeprägt sein. Inspektion und Auskultation sind die wichtigsten diagnostischen Verfahren, die in bestimmten Fällen um apparative Möglichkeiten wie Spirometrie, Plethysmographie, Endoskopie, Röntgen etc. erweitert werden können.

## Therapie

Die Therapie von Atemwegserkrankungen ist vielseitig, aber primär symptomorientiert. Dabei wird jedoch immer versucht die mukoziliäre Clearance wieder zu normalisieren (Sekretolytika, Mukolytika), die Atmung zu erleichtern (Spasmolytika), Schadstoffe zu entfernen (Antibiotika) und die Entzündung zu reduzieren (Kortikoide, Antiallergika). Bei Schnupfen und Nasennebenhöhlenentzündungen soll die Schleimproduktion normalisiert werden und die Nasenschleimhaut abschwellen, damit eine Drainage der Nasennebenhöhlen wieder ermöglicht wird.

Bei unproduktivem Husten wird der Husten meist zentral gedämpft. Bei unproduktivem Husten, der durch zu zähen Schleim ausgelöst wird, setzt man Sekretolytika ein.

## Arzneimittel zur Therapie von Atemwegserkrankungen

### (1) Expektorantien (Mukolytika, Sekretolytika, Sekretomotorika)

Chemisch definiert

Ambroxol, Bromhexin  
NAC (N-Acetylcystein)

Pflanzlich

#### Etherische Öle

Kiefernadel, Eukalyptus, Pfefferminze, Rosmarin, etc. alles etherische Öle aus Blättern und Kraut.

Anwendung: perkutan (Salbe, Gel), oral (Kapseln) und inhalativ (Inhalation mit heißem Wasserdampf)

Wirkung: antientzündlich, sekretolytisch, sekretomotorisch, spasmolytisch, desinfizierend

#### Schleimdrogen

Eibischwurzel, Isländisches Moos, Malvenblüten bzw. -blätter und Spitzwegerichkraut

Anwendung als Lutschpastille, Tee, Saft

Wirkung: hustenreizlindernd, schleimergänzend

#### Saponindrogen

Efeublätter, Schlüsselblumenblüten (Primelblüten), Rote Seifenwurzel, Wollblumen

Anwendung: Fertigarzneimittel zur oralen Anwendung

Wirkung: schleimverflüssigend, hustenreizlindernd

### (2) Antitussiva

Pflanzenextrakte aus Sonnentau (Drosera), Spitzwegerich (Plantago) und Efeu (Hedera)

Aus dem Schlafmohn (Papaver) Morphine (Codein, DHC, Morphin, Dextromethorphan), Noscaphin Chemisch synthetisch Clobutinol etc.

### (3) Spasmolytika

Bronchospasmolytika:  $\beta$ -Mimetika = Sympathikomimetika, Theophylline, Anticholinergika

Abschwellende Nasentropfen:  $\alpha$ -Mimetika



**(4) Antiallergika**

Antihistaminika, Mastzellenstabilisatoren

**(5) Antiphlogistika**

Kortikoide

**(6) Antibiotika**

**(7) Homöopathika**

Homöopathische Komplexarzneimittel wirken einerseits spezifisch im Bereich der Atemwege und zusätzlich konstitutionsverbessernd (Bronchiselect, Sinuselect N).

**Weitere Therapiemaßnahmen**

Die bisher vorgestellten Arzneimittel, mit Ausnahme der Antibiotika und der Homöopathika, wirken ausschließlich symptomorientiert. Aber gerade bei chronischen Prozessen macht es wenig Sinn, die Symptome zu unterdrücken und ein Fortschreiten der Erkrankung nicht aufzuhalten.

**(8) Chirurgische Maßnahmen**

Unter bestimmten Umständen kann es sein, dass eine anatomische Besonderheit mitverursachend für eine chronische Sinusitis ist. Hier kann es sinnvoll sein, durch Korrekturen der Nasenscheidewand diese Veranlagung zu verändern.

**(9) Physikalische Therapie**

Vibrationsmassage

Manuelle Massage des Brustkorbs und stotterndes Ausatmen (Lippenbremse) lösen Schleimflocken im Bereich der Bronchien.

Atemübungen

Mit Atemübungen kann die Sauerstoffversorgung verbessert und die Anfallshäufigkeit bei Asthma reduziert werden.

Sole-Inhalation

Isotone Kochsalz- oder verdünnte Meerwasserlösungen (Nordsee = 3,2% Salz; Ostsee = 1% Salz) können als Spülungen den Schleim in der Nasenhöhle verflüssigen. Zur Inhalation werden isotone und hypertone Solen (bis 2,6 % Salz) angewendet, die osmotisch der Schleimhaut Wasser entziehen (abschwellen) und damit den Schleim verflüssigen.

**Vorbeugung**

Die Abwehrkräfte sind nicht immer gleich gut wirksam. Die Immunlage hängt von vielen Dingen ab. Dazu gehören ein gesunder Darm, eine ausgewogene Ernährung, ein ausgeglichener Säurebasenhaushalt, ausreichend Schlaf, ein gesundes Herzkreislaufsystem usw. Insgesamt also eine gute Konstitution. Bei chronischen Sinusitiden kann eine anatomische Besonderheit zusätzlich eine Rolle spielen.

Kinder sind viel häufiger erkältet als Erwachsene. Der Grund liegt einerseits darin, dass das Immunsystem erst mal alle Viren kennen lernen muss und die Abwehr dadurch weniger schnell einsetzt, andererseits sind die Atemwege viel kürzer und enger und die Schleimhaut weniger dick.

Um die Abwehr des Körpers zu optimieren, müssen viele Dinge ineinandergreifen. Die Nahrung sollte ein optimales Milieu für die Darmflora schaffen. Dazu gehört eine vielseitige Ernährung, wobei großtechnisch hergestellte und designte Nahrung möglichst vermieden werden soll. Seit der Vereinigung der beiden deutschen Staaten wissen wir, dass die im Westen häufigeren allergischen Erscheinungen nicht auf Luftverschmutzung, sondern die Art der Ernährung zurückzuführen sind.

Ebenfalls wichtig für eine gut funktionierende Abwehr ist ein trainiertes und flexibles Herzkreislaufsystem. In den meisten Fällen ist ein moderates Training durch aktiven Sport sinnvoll. Aber auch „passiver Sport“ durch Kneippanwendungen und Sauna verbessern die Abwehrfähigkeit durch Abhärtung (= Steigerung der Vigilanz).

### **(10) Ganzheitliche Therapie**

Ist die Erkrankung ausgebrochen, ist immer die ausreichende Sauerstoffversorgung des Körpers gefährdet und das Gesamtsystem Körper nicht im Gleichgewicht.

Die ganzheitliche Therapie von Atemwegserkrankungen unterscheidet sich von anderen Ansätzen. Natürlich greift auch die ganzheitliche Therapie zu symptomlindernden Arzneimitteln. Das Ziel der Therapie ist aber nicht primär die Unterdrückung eines Symptoms, sondern eine ganzheitliche Betrachtungsweise, die den ganzen Körper berücksichtigt.

Jede Erkältung ist das Zeichen einer schlechten Konstitution. Deshalb sollten die Symptome der Atemwegserkrankungen als Problem des gesamten Organismus verstanden werden. Die primäre Aufgabe bei einem ganzheitlichen Ansatz ist es die Konstitution und damit die Selbstregulation zu verbessern. Die Intensität der Therapie und Beratung richtet sich nach der Schwere der Erkrankung und dem Leidensdruck der Patienten.

Sofern einem die Therapie mit homöopathischen Einzelmitteln nicht vertraut ist, kann man sehr einfach homöopathische Komplexmittel einsetzen. Im Unterschied zu anderen arzneilichen Therapien wird der Körper durch Homöopathie angeregt, sich selbst zu wehren und die Symptome der Entzündung gezielter einzusetzen.

Bei akuten und chronischen Rhinitiden und Sinusitiden hat sich das homöopathische Komplexmittel Sinuselect N besonders bewährt. Im Unterschied zu den meist pflanzlichen Mitteln kommt es neben einer Schleimverflüssigung zusätzlich zu einer Anschwellung der Nasenschleimhaut. Dadurch wird die Drainage und Belüftung der Sini verbessert, ohne dass die Schleimhäute austrocknen. Abschwellende Nasensprays führen über eine Austrocknung der Nasenschleimhaut nicht nur zu Schleimhautschäden in der Nase, sondern über eine zu trockene Atemluft lassen sie auch die Schleimhäute der Bronchien austrocknen, was eine Mukostase zur Folge haben kann.

In akuten Fällen kann man die Dosis auf bis zu 3 x 30 Tropfen steigern. Bei chronischen Sinusitiden wird die Dosis im Intervall in der Regel auf 3 x 10 Tropfen reduziert. Übrigens wird Sinuselect N auch im Tauchsport und gegen den unangenehmen bis schmerzhaften Ohrdruck im Flugzeug angewendet.

Ist die Entzündung bereits in die unteren Atemwege gewandert empfiehlt sich die Gabe von Bronchiselect, das in gleicher Dosierung wie Sinuselect N gegeben wird. Insbesondere bei Husten und bei Heiserkeit ist die Wirkung von Bronchiselect besonders schnell zu bemerken.





Da eine Erkrankung aber immer nur dann auftritt, wenn die Immunabwehr nicht ausreichend funktioniert, sollte man die Immunantwort mit Influselect stimulieren.

Alle drei Arzneimittel eignen sich auch für den kombinierten Einsatz z.B. als Cocktail, der in der Apotheke auch bereits zusammengesetzt werden kann. In schweren Fällen empfiehlt sich eine Kombination von:

30 ml Sinuselect N (N1)

+ 30 ml Bronchiselect (N1)

+ 100 ml Influselect (N2)

= 160 ml Cocktail

In den ersten Tagen sollten 3 bis 4 mal täglich 40 bis 60 Tropfen eingenommen werden. Nach ca. einer Woche kann die Dosis auf die Hälfte reduziert werden.

Bei allergischer Rhinitis ist *Luffa operculata* in den Potenzen D4 oder D6 ein geeignetes Mittel (**Heuschnupfenmittel DRELUSO**). In höheren Potenzen kann *Luffa operculata* bei Asthma angewendet werden.

Auf die Anwendung von Antibiotika sollte in der Regel verzichtet werden, da die schädigende Wirkung auf die Darmflora mit einer Konstitutionsverschlechterung einhergeht. Bei starkem Fieber und flacher Atmung ist eine bakterielle Infektion aber so wahrscheinlich, dass hier die mögliche Konstitutionsverschlechterung durch Antibiotika gegen das Risiko einer tödlichen Pneumonie oder einer Hirnhautentzündung abgewogen werden muss. Allerdings sollte nicht vergessen werden, die Darmflora im Anschluss an eine Antibiotikatherapie wieder aufzubauen.

Ebenfalls weitgehend verzichten sollte man auf die Anwendung von fiebersenkenden Arzneimitteln. Fieber ist primär eine natürliche Abwehrreaktion, die mit einer Steigerung der Aktivität des Immunsystems einhergeht. Erst bei Temperaturen von 40° C und mehr können fiebersenkende Arzneimittel sinnvoll eingesetzt werden.

Bei chronischen Erkrankungen reicht es selten, ausschließlich die Atemwege zu therapieren.

Vor allem bei Kindern kann eine schlechte Abwehrlage auch durch schlechte Sauerstoffversorgung infolge von Eisenmangel bedingt sein. Hier bietet sich **Selectafer** als gut verträgliche Kombination mit B12 und Folsäure an.

Für eine Verbesserung der Konstitution ist eine gute Verdauung entscheidend. Ernährungsbedingt oder durch z.B. Antibiotika kann die Darmflora geschädigt sein, wodurch einerseits die Nahrung

qualitativ nicht ausreichend verdaut wird und andererseits auch das

Immunsystem irritiert werden kann. Viele allergische

Atemwegserkrankungen sind nach heutigem Erkenntnisstand nicht auf eine Verschmutzung der Atemluft zurückzuführen, sondern auf die Zivilisationskost.



Neben einer vielseitigen Ernährung, die auf großtechnisch hergestellte Nahrungsmittel weitgehend verzichtet, kann die Darmflora mit **Gelum Tropfen** gestärkt werden. Durch Gelum Tropfen wird zusätzlich die Leber

entlastet, weshalb die bei Sauerstoffmangel entstehende und den Stoffwechsel belastende Milchsäure schneller abgebaut werden kann. Auf diese Weise werden die Blutpuffer normalisiert und die Zellen entsäuert,

was direkt eine Vitalisierung des Organismus zur Folge hat. Bei Atemwegserkrankungen, wie auch bei allen chronischen Belastungen, kann



Gelum Tropfen den Körper stärken und die Abwehrkraft verbessern.

Sauerstoffmangel im Zusammenhang mit Atemwegserkrankungen führt zu sauren Stoffwechselschlacken, insbesondere Milchsäure. Ein gestörter Säure-Basen-Haushalt kann den Stoffwechsel so belasten, dass die Abwehrkraft geschwächt ist. Hier ist eine Entsäuerung wichtig. Weitere Maßnahmen können ein Herz-Kreislauftraining (leichter Ausdauersport, Kneippanwendungen, Sauna), ausgewogene Ernährung, Gelum Tropfen und Atemübungen sein.

Auch Stress und Nervosität können die Abwehrlage schwächen. Die sympathikotone Stoffwechsellage führt zu Durchblutungsstörungen (Engstellung der Gefäße) und damit auch zur Übersäuerung. Neben den oben erwähnten Therapien sollte das Immunsystem im gesunden Schlaf regeneriert werden. Bei Einschlafstörungen können pflanzliche Wirkstoffe wie Baldrian, Hopfen, Melisse und Passionsblume (**Sedaselect D**) verordnet werden. Bei manchen Patienten ist zur Beruhigung auch eine Form von autogenem Training möglich.

Dr. Martin Diefenbach

Pflichttexte: Die aktuellen Pflichttexte finden Sie auf unserer Homepage [www.dreluso.de](http://www.dreluso.de)

**Bronchiselect®**: Zusammensetzung: 10 g enth.: Drosera D3 dil. 2 g, Bryonia D4 dil. 2 g, Tartarus stibiatus D4 dil. 2 g, Spongia D6 dil. 2 g, Ipecacuanha D4 dil. 2 g. Anwendung: Die Anwendungsgebiete leiten sich von den homöopathischen Arzneimittelbildern ab. Dazu gehören: Entzündliche Erkrankungen der Atemwege. Gegenanzeigen: Schwangerschaft/Stillzeit/Kindern unter 6 Jahren. Nebenwirkungen/Wechselwirkungen: Keine bekannt. Dosierung: Soweit nicht anders verordnet: Jugendliche ab 12 Jahre und Erwachsene nehmen bei akuten Zuständen alle halbe bis ganze Stunde, höchstens 6-mal täglich, je 5 Tropfen, bei chronischen Verlaufsformen 1- bis 3-mal täglich je 5 Tropfen jeweils morgens, mittags und abends vor den Mahlzeiten ein. Kinder ab 6 bis unter 12 Jahren erhalten nicht mehr als zwei Drittel der Erwachsenenendosis. Enthält 50 Vol.-% Alkohol. Stand der Information: Juli 2019; Tropfflasche zu 30 ml (N1): PZN 01190089; Tropfflasche zu 100 ml (N2): PZN 01190095.

**Gelum®-Tropfen**: Medizinprodukt, CE 0482. Anwendung: Leberzirrhose (chronische Lebererkrankungen) mit minimaler hepatischer Enzephalopathie (Funktionsstörungen des Gehirns, die durch eine unzureichende Entgiftungsfunktion der Leber entstehen). Zusammensetzung: 100 g enthält eine wässrige Lösung des Kalium-Eisen(III)-Phosphat-Citrat-Komplex 30,0 g, L(+)-Milchsäure (rechtsdreh. Milchsäure) 3,0 g, Kaliumsorbat 0,1 g. Gelum-Tropfen enthält keinen Alkohol. Gegenanzeigen: Nicht anwenden bei bekannter Allergie oder Unverträglichkeit gegen einen oder mehrere Bestandteile des Produktes. Wechselwirkungen: Arzneimittel, deren Wirkung durch Wechselwirkungen mit Eisenverbindungen verringert werden. Bei diesen Mitteln zeitlicher Abstand von etwa 2 Stunden zur Einnahme der Gelum®-Tropfen. Nebenwirkungen /Begleiterscheinungen: In seltenen Fällen leichte Beschwerden im Gastrointestinaltrakt. Stand der Information: November 2020. Packungsgrößen: 30 ml: PZN 04261944; 100 ml: PZN 04261950; Bündelpackung 1.000 ml (10 x 100 ml): PZN 04261967.

**Heuschnupfenmittel Dreluso**: Zusammensetzung: 1 Tab. enthält: Luffa operculata D4 trit. 250 mg. Sonstige Bestandteile: Kartoffelstärke, Magnesiumstearat. Enthält Laktose. Anwendung: Die Anwendungsgebiete leiten sich von den homöopathischen Arzneimittelbildern ab. Dazu gehören: Schnupfen, Heuschnupfen. Gegenanzeigen/Nebenwirkungen/Wechselwirkungen: Keine bekannt. Hinweis: Nicht anwenden bei Kindern unter 12 Jahren, da bisher keine ausreichenden Erfahrungen vorliegen. In Schwangerschaft und Stillzeit nur nach Rücksprache mit einem Arzt. Dosierung: Soweit nicht anders verordnet: Erwachsene und Jugendliche ab 12 Jahren nehmen bei akuten Zuständen alle halbe bis ganze Stunde, höchstens 12-mal täglich, je 1 Tablette ein. Bei chronischen Verlaufsformen nehmen Erwachsene und Jugendliche ab 12 Jahren 1–3-mal täglich 1 Tablette ein. Stand der Information: Nov. 2017. 100 Tabl. (N1): PZN 00834900.

**Influselect**: Zusammensetzung: 10 g enthalten: Echinacea purpurea Ø 4 g, Bryonia D4 dil. 2 g, Apis D3 dil. 1 g, Lachesis D8 dil. 2 g, Sulfur D10 dil. 1 g. Anwendung: Die Anwendungsgebiete leiten sich von den homöopathischen Arzneimittelbildern ab. Dazu gehören: Grippeähnliche, fieberhafte Erkrankungen. Gegenanzeigen: Nicht anwenden bei Überempfindlichkeit gegen Bienengift, gegen Korbblütler oder einen der Wirk- oder Hilfsstoffe, in Schwangerschaft und Stillzeit, bei Säuglingen unter 1 Jahr sowie von Alkoholkranken. Aus grundsätzlichen Erwägungen nicht anwenden bei fortschreitenden Systemerkrankungen (wie Tuberkulose, Sarkoidose), systemischen Erkrankungen des weißen Blutzellsystems (z.B. Leukämie bzw. Leukämie-ähnlichen Erkrankungen), Autoimmunerkrankungen (entzündlichen Erkrankungen des Bindegewebes (Kollagenosen), multipler Sklerose, Immundefizienz (AIDS/HIV-Infektionen), Immunsuppression (z.B. nach Organ- oder Knochenmarktransplantation, Chemotherapie bei Krebserkrankungen), chronischen Viruserkrankungen. Vorsicht bei Patienten mit atopischen Erkrankungen (z.B. Neurodermitis, allergisches Asthma, Heuschnupfen), da möglicherweise ein erhöhtes Risiko eines anaphylaktischen Schocks besteht. Zur



Anwendung bei Kindern unter 6 Jahren liegen keine ausreichend dokumentierten Erfahrungen vor. Es soll deshalb und wegen des Alkoholgehaltes bei Kindern unter 6 Jahren nicht angewendet werden. Nebenwirkungen: In Einzelfällen können Überempfindlichkeitsreaktionen auftreten. Für Arzneimittel mit Zubereitungen aus Sonnenhut (Echinacea) wurden Hautausschlag, Juckreiz, selten Gesichtsschwellung, Atemnot, Schwindel und Blutdruckabfall, anaphylaktischer Schock, Stevens Johnson Syndrom beobachtet. Bei Patienten mit atopischen Erkrankungen (z.B. Heuschnupfen, Neurodermitis, allergisches Asthma) können allergische Reaktionen ausgelöst werden. Bei Langzeitanwendung (länger als 8 Wochen) können Blutbildveränderungen (Verminderung der weißen Blutzellen (Leukopenie) auftreten. Wechselwirkungen: Nicht bekannt. Enthält 52 Vol.-% Alkohol. Tropfflasche zu 30 ml (N1): PZN 18677298; Tropfflasche zu 100 ml (N2): PZN 18677306.

**Sedaselect® Kapseln:** Vierfachkombination mit Baldrian, Hopfen, Melisse und Passionsblume zur inneren Ausgeglichenheit und zur unterstützenden Wirkung eines guten Schlafes. Nahrungsergänzungsmittel. Zusammensetzung: Eine pflanzliche Kapsel enthält je 90 mg Baldrianwurzel-Pulver, Hopfenzapfen-Pulver, Melissenblätter-Pulver und Passionsblumenkraut-Pulver sowie pflanzliche Kapselhülle Hydroxypropylmethylcellulose (Hypromellose), Trennmittel Magnesiumsalze der Speisefettsäuren, Siliciumdioxid. Ohne Gluten und ohne Lactose. Verzehrsempfehlung: Erwachsene nehmen dreimal täglich, d.h. morgens, mittags und abends je 1 Kapsel unzerkaut vor dem Essen mit ausreichend Flüssigkeit ein.

**Selectafer® B12:** Nahrungsergänzungsmittel mit Eisen, Vitamin B12, Folsäure und einem Kräuterextrakt. Dosierung: Kinder nehmen 2 x täglich 5–10 ml, Erwachsene nehmen 2 x täglich 10 ml ½ bis 1 Stunde vor den Mahlzeiten ein. Packung zu 250 ml: PZN 00841567; Packung zu 500 ml: PZN 00841596.

**Sinuselect® N:** Zusammensetzung: 10 g enth.: Calcium sulfuricum D4 dil. 1,5 g, Carbo vegetabilis D8 dil. 1,5 g, Cinnabaris D8 dil. 1,5 g, Hydrastis D4 dil. 1 g, Kalium bichromicum D4 dil. 1,5 g, Silicea D8 dil. 1,5 g, Thuja D8 dil. 1,5 g. Anwendung: Die Anwendungsgebiete leiten sich von den homöopathischen Arzneimittelbildern ab. Dazu gehören: Besserung der Beschwerden bei Nasennebenhöhlenentzündungen. Gegenanzeigen: Überempfindlichkeit gegen Chrom. Nebenwirkungen: In Einzelfällen Hautreaktionen. Wechselwirkungen: Keine bekannt. Hinweis: Bei Kindern unter 3 Jahren sowie in Schwangerschaft und Stillzeit nur nach Rücksprache mit einem Arzt. Enthält 31 Vol.-% Alkohol. Stand der Information: Juni 2019; Tropfflasche zu 30 ml (N1): PZN 04445986; Tropfflasche zu 100 ml (N2): PZN 04445992.

Dosierung: Soweit nicht anders verordnet gilt für **Erwachsene und Jugendliche ab 12 Jahren:** Bei akuten Zuständen alle halbe bis ganze Stunde, höchstens 6-mal täglich, je 5 Tropfen einnehmen. Eine über eine Woche hinausgehende Anwendung sollte nur nach Rücksprache mit einem homöopathisch erfahrenen Therapeuten erfolgen. Bei chronischen Verlaufsformen 1- bis 3-mal täglich je 5 Tropfen einnehmen. Bei Besserung der Beschwerden ist die Häufigkeit der Anwendung zu reduzieren.

**Kleinkinder von 3 bis unter 6 Jahren** erhalten nicht mehr als die Hälfte der Erwachsenenendosis: bei akuten Zuständen alle halbe bis ganze Stunde, höchstens 6-mal täglich 2-3 Tropfen (maximal 15 Tropfen/Tag). Eine über eine Woche hinausgehende Anwendung sollte nur nach Rücksprache mit einem homöopathisch erfahrenen Therapeuten erfolgen. Bei chronischen Zuständen 1-3-mal täglich 2-3 Tropfen (maximal 7 Tropfen/Tag). Bei Besserung der Beschwerden ist die Häufigkeit der Anwendung zu reduzieren.

**Kinder ab 6 bis unter 12 Jahren** erhalten nicht mehr als zwei Drittel der Erwachsenenendosis: bei akuten Zuständen alle halbe bis ganze Stunde, höchstens 6-mal täglich 3-4 Tropfen (maximal 20 Tropfen/Tag). Eine über eine Woche hinausgehende Anwendung sollte nur nach Rücksprache mit einem homöopathisch erfahrenen Therapeuten erfolgen. Bei chronischen Zuständen 1-3-mal täglich 3-4 Tropfen (maximal 10 Tropfen/Tag). Bei Besserung der Beschwerden ist die Häufigkeit der Anwendung zu reduzieren. Die Anwendung bei **Kindern unter 3 Jahren** erfolgt nach Rücksprache mit dem Arzt. Aufgrund des Bestandteils Kalium bichromicum dürfen Kinder unter 3 Jahren nicht mehr als 10 Tropfen pro Tag einnehmen.