



Atemberaubend

Bosch **BKK**

Gesetzliche Kranken-
und Pflegeversicherung



BOSCH

Inhalt	
Einleitung	3
Frische Luft	4
Die Lunge pflegen	6
Chronische Atemwegserkrankungen	8
Untersuchung und Therapie	16
Mit Asthma und Bronchitis leben	19
Tipps zum Weiterlesen/Organisationen	23

Einleitung

Chronische Atemwegserkrankungen nehmen hierzulande immer mehr zu. Rund 8 Millionen Menschen – jeder Zehnte – ist in Deutschland lungenkrank, 100.000 sterben pro Jahr an einem Lungenleiden. In jeder Schulklasse sitzen inzwischen schon zwei Kinder, die an Asthma erkrankt sind. Die Betroffenen leiden unter quälenden Anfällen und müssen eine ganze Reihe von Einschränkungen in ihrer Lebensführung hinnehmen. Oft können nur die Begleiterscheinungen bekämpft werden, die Krankheit selbst entzieht sich aber einer grundlegenden Heilung.

Asthma oder Bronchitis lassen sich jedoch beherrschen. Wenn Sie um die Zusammenhänge der Krankheit wissen, die Heilmittel richtig einsetzen können und Ihre Lebensführung auf die Erkrankung einstellen, lassen sich die schlimmsten Auswirkungen vermeiden. Lebensfreude, Spaß und auch Sport müssen bei einer chronischen Atemwegserkrankung nicht für alle Zeit der Vergangenheit angehören.

In dieser Broschüre finden Sie wichtige Informationen über die Atmungsorgane, über Asthma und Bronchitis und über Möglichkeiten, etwas dagegen zu tun.

Für alle, die an Asthma bronchiale oder einer chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) leiden, bietet die BKK neue Behandlungsprogramme an: **BKK MedPlus**. Ziele dieser sogenannten Disease-Management-Programme sind die qualitätsgerechte medizinische Versorgung auf dem neuesten Stand der Wissenschaft unter Einbeziehung der Patienten, die Erhaltung der Lebensqualität der Betroffenen und die Verringerung der Risiken.

Wir informieren Sie gerne.

Ihre Bosch BKK

FrISChe Luft



Beim Atmen wird dem Körper Sauerstoff für die Versorgung der Zellen zur Verfügung gestellt. Gleichzeitig wird Kohlendioxid, das bei den Verbrennungsprozessen im Organismus entsteht, „abtransportiert“. Die Atmung ist also ein Energie liefernder und entgiftender Vorgang.

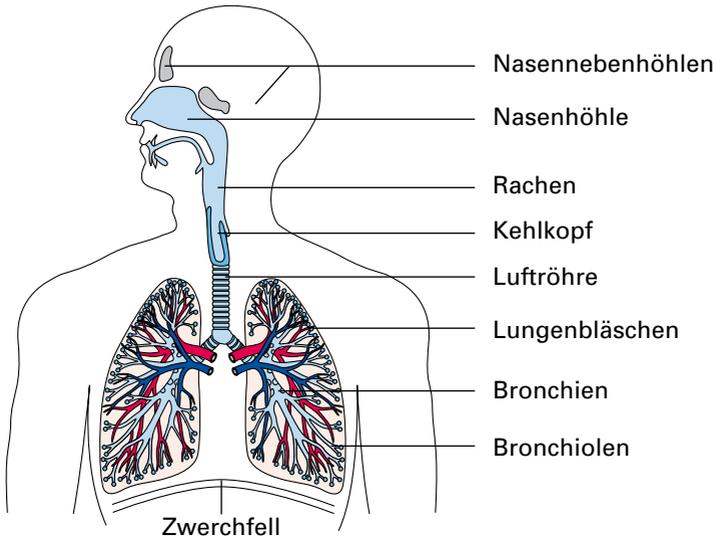
Die Atmungsorgane bestehen aus den Atemwegen und den Lungen. Zu den oberen Atemwegen gehören Nase, Nasennebenhöhlen, Rachenraum, Kehlkopf und Luftröhre, zu den unteren die Bronchien und Bronchiolen.

Beim Einatmen gelangt die Luft durch die Nase in die oberen Atemwege. Sie strömt an den Schleimhäuten der Atemwege und Bronchien vorbei und wird dabei gereinigt und erwärmt. Dafür sorgen die Flimmerhärchen dieser Schleimhäute (das sogenannte Flimmerepithel). Darin liegen zahlreiche schleimproduzierende Drüsen. Gleichzeitig werden hier Fremdkörper und Schwebestoffe zurückgehalten.

Die Bronchien führen tief in die Lungen hinein und bilden ein stützendes Gerüst für dieses Organ. Die Lungen bestehen aus Lungenlappen, drei rechten und zwei linken. Durch die vielfache Verzweigung der Bronchien und der Bronchiolen entsteht ein weit verzweigtes Röhrensystem, das schließlich in den Lungenbläschen (Alveolen) endet. So ergibt sich eine sehr große innere Fläche für den Gasaustausch. Zwischen den Lungenbläschen verlaufen sehr kleine Blutgefäße. Blutkörperchen geben hier Kohlendioxid ab und nehmen Sauerstoff auf.

Das Ein- und Ausatmen wird durch Muskelbewegungen im Brustraum gesteuert. Dieser Prozess läuft unwillkürlich ab, unterliegt aber einer komplizierten Abstimmung zwischen Signalen aus den Atmungsorganen, der unbewussten Steuerung im Zentralnervensystem und bewussten Einwirkungen aus dem Gehirn.

Der Atemtrakt



Eine wichtige Rolle übernimmt das Zwerchfell als aktiver Atmungsmuskel. Beim Einatmen senkt es sich in Richtung Bauchhöhle, die Rippen heben sich. Der Brustkorb wird gedehnt und Luft wird in die Lungen gesaugt. Beim Ausatmen erschlafft das Zwerchfell wieder und hebt sich. Die Lungen werden zusammengedrückt und (verbrauchte) Luft wird ausgeatmet. Die ein- und ausgeatmete Luft muss dabei immer den Strömungswiderstand in den Bronchiolen überwinden.

Die Lungenflügel sind von einer feinen, feuchten Haut (dem Brustfell) überzogen, die Innenseite des Brustraums ebenfalls (Rippenfell). So kann die Lunge bei der Atmung reibungslos gleiten.

Die Atemwege und die Lunge haben ein eigenes gestaffeltes Abwehrsystem. Neben den „Flimmerhärchen“ der Schleimhäute treten auch Antikörper gegen Bakterien und Viren in Aktion. Deren Abgabe an die Schleimhautoberfläche wird vom Immunsystem gesteuert.

Die Lunge pflegen

Für gesunde wie für kranke Menschen gibt es im Wesentlichen drei Möglichkeiten, die Lunge zu pflegen:

- unnötige Belastungen vermeiden
- richtig atmen
- Atmung und Durchblutung durch Training fördern

Unnötige Belastungen für die Lunge bringt vor allem das **Rauchen**. Es gilt als entscheidender Faktor für das Entstehen der chronischen Bronchitis bzw. der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD).

Durch das Rauchen wird der Gasaustausch in den Lungen erschwert – das im Rauch enthaltene Kohlenmonoxid bindet sich leichter als der Sauerstoff an die Blutkörperchen. Der Rauch schädigt die Schleimhäute der Atemwege und legt deren Reinigungsfunktionen lahm. Schadstoffe aus dem Rauch lagern sich in den Bronchien ab. Ein Teil dieser Stoffe ist karzinogen – kein Wunder also, dass Rauchen die **Hauptursache für Lungenkrebs** ist.

Stäube und Gase, die bei verschiedenen Arbeitstätigkeiten anfallen, stellen ebenfalls Belastungen für die Lunge dar. Menschen mit Atemwegserkrankungen sind solche Arbeiten nicht zuzumuten. Für alle anderen gilt: Schutzmaßnahmen unbedingt einhalten!

Schließlich ist die **Verschmutzung der Umwelt**, insbesondere die Feinstaubbelastung, eine Gefahr für die Lunge. Leider sind die Möglichkeiten, sich individuell davor zu schützen, sehr gering. Vor allem Kranke sollten sich aber beispielsweise der Stadtluft bei Smog möglichst wenig aussetzen.

Richtiges Atmen will gelernt sein. In aller Regel wird viel zu flach geatmet. So wird dem Organismus zum einen nicht genügend Sauerstoff zur Verfügung gestellt, die Stoffwechselprozesse laufen folglich auf Sparflamme. Zum anderen werden Schlacken und Gifte nur unzureichend abtransportiert. Bei einem gesunden Menschen liegt die gesamte durch die Lunge mobilisierbare Luftmenge bei vier bis fünf Litern, bei der üblichen Flachatmung wird

sie aber nur zu einem Sechstel ausgenutzt. Die ungenutzten Lungenanteile bilden einen idealen Tummelplatz für schädliche Keime.

Durch eine richtige, tiefe Atmung wird das Wohlbefinden gesteigert und Erkrankungen der Atmungsorgane vorgebeugt.

Und so können Sie richtiges Atmen trainieren und automatisieren:



- Atmen Sie völlig aus. Holen Sie dann langsam und gleichmäßig Luft, zählen Sie dabei langsam bis drei. Anschließend lassen Sie die Luft wieder ausströmen und zählen dabei bis neun. Steigern Sie später auf vier bzw. zwölf, fünf bzw. fünfzehn.
- Führen Sie diese Atemübungen an der frischen Luft durch – und zwar mehrmals am Tage: auf dem Weg zur Arbeit, in der Mittagspause am geöffneten Fenster, auf dem Heimweg.
- Nutzen Sie Minipausen während des Tages folgendermaßen: Ziehen Sie Ihre Schulterblätter eng zusammen und atmen Sie in dieser Haltung bewusst. Das Zwerchfell wird durch die aufrechte Körperhaltung entlastet, der Lungenraum erweitert.

Körperliches Training verbessert die Leistungsfähigkeit von Herz und Lunge und stärkt den Kreislauf.

Vernünftig trainieren heißt: regelmäßige körperliche Belastung, keine unvorbereiteten Höchstleistungen, keine einseitige Belastung von Körperteilen. Laufen, Schwimmen, Radfahren sind dafür gut geeignet, ebenso Gymnastik.

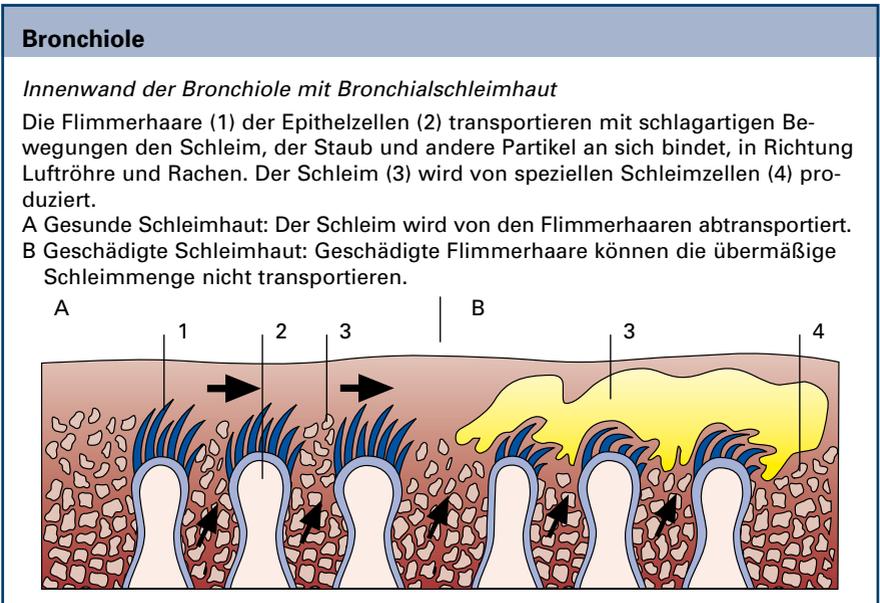
Menschen mit Atemwegserkrankungen, vor allem mit Anstrengungsasthma, sollten ihre sportlichen Vorhaben mit ihrem Arzt besprechen.

Chronische Atemwegserkrankungen

Bronchitis

Unter Bronchitis versteht man eine Entzündung der Bronchien, insbesondere der Bronchialschleimhaut.

Wie in der Abbildung zu erkennen ist, wird aus der gesunden Schleimhaut mit Flimmerepithel ein pflasterartiges Plattenepithel. Die Schleimdrüsen verändern sich in Anzahl und Beschaffenheit.



Ursache der Entzündung sind meist Viren, Bakterien oder Säuren, Laugen, Gase, Rauch. Das Gewebe, hier die Schleimhaut, reagiert auf diesen Reiz mit einer Abwehrreaktion.

Die **akute Bronchitis** tritt plötzlich auf, verläuft oft sehr schmerzhaft und schwer und klingt nach 14 Tagen normalerweise wieder ab. Typische Symptome sind schmerzhafter, bellender Husten, Fieber bis 39 °C, zäher, weißlich gelber Auswurf. Das Atmen ist erschwert, wobei leichtes Pfeifen und Rasseln zu hören sind.

Häufigster Auslöser der akuten Bronchitis sind Viren, die die Bronchialschleimhaut befallen und die vorher beschriebenen Abwehrreaktionen auslösen. Das körpereigene Immunsystem benötigt ca. 14 Tage, bis die Antikörper die Krankheit beenden können.

Folgende **Behandlungen** können die Krankheit lindern:

- Bettruhe mit gleichmäßiger Wärme
- leicht verdauliche Speisen, um den Kreislauf zu entlasten
- Heilkräutertees, wie Lindenblüten, Holunderblüten, Kamille
- Entgiften durch Schwitzen unter warmen Decken
- kalte Wadenwickel bei Fieber, kalte Halswickel
- unbedingtes Rauchverbot

Die **chronisch obstruktive Lungenkrankheit (COPD – chronische Bronchitis mit und ohne Lungenemphysem)** nimmt in der Todesursachenstatistik in Deutschland Platz vier ein. **Symptome** sind Husten mit Auswurf, pfeifender Atem und Kurzatmigkeit. Die Bronchialschleimheit ist bei der COPD derart geschädigt, dass sie nur noch dicken und zähflüssigen Schleim erzeugt und diesen nicht mehr abtransportieren kann. Dieser erzeugt einen Hustenreiz und wird als glasig zäher Auswurf abgehustet. Da der Organismus nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt wird, kommt es zur Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit.

Menschen mit chronischer Bronchitis sind besonders anfällig für Atemwegsinfektionen, da sich auf dem nicht abtransportierten Schleim Krankheitskeime besonders gut vermehren. Durch jeden Infekt verschlechtert sich die Krankheit, immer tiefere Schichten der Bronchien werden angegriffen. Die Bronchien schwellen zu. Die Luft kann nicht mehr aus den Lungenbläschen entweichen – allerdings strömt Luft beim Einatmen nach. Die Lungenbläschen überdehnen sich – es kommt zur Lungenüberblähung, dem sogenannten Lungenemphysem.

Nicht nur die Atmungsorgane werden durch die chronische Bronchitis geschädigt. Durch eine krankhafte Veränderung des Gasaustausches in der Lunge kommt es zu einer Drucksteigerung im Lungenkreislauf. Das rechte Herz wird überlastet, was schließlich zu einer Rechtsherzinsuffizienz und zu Herzrhythmusstörungen führen kann.

Die **Ursache** für diese Erkrankung besteht in einer gewissen vererbaren Veranlagung, doch an erster Stelle müssen die Auswirkungen des Zigarettenrauchens genannt werden (90% der Erkrankten sind Raucher). Auch die Arbeit mit Gasen, Säuren, Staub und Dämpfen erhöht das Bronchitisrisiko. Feuchtes Klima, Feinstäube und Smog verstärken den Krankheitsverlauf.

Zur **Behandlung** der chronischen Bronchitis werden in aller Regel Medikamente, sogenannte Bronchodilatoren, verordnet, die die Luftkanäle weitstellen und so ein Überblähen der Lungenbläschen verhindern. Bei Inhalationsbehandlungen – der Vernebelung von Wasser, Solelösung und Medikamenten – können die Wirkstoffe direkt an die Schleimhaut gelangen und dort ihre Wirkung entfalten.

Neben der medikamentösen Behandlung ist die Belüftung der Lungen wichtig. Sauerstofftherapien, gezielte Atemübungen und spezieller Lungensport sind besonders sinnvoll. Betroffene sollten sich Lungensportgruppen anschließen, die auch einen Austausch mit Leidensgenossen bringen.

Jede zusätzliche Entzündung ist zu vermeiden. Das heißt zuerst: **Nicht mehr rauchen!** Denn Tabakrauch reizt die Bronchialschleimhaut. Auch vor Erkältungen müssen sich Menschen mit chronischer Bronchitis besonders schützen. Neben vitamin- und mineralstoffreicher Ernährung (vor allem Vitamin C und Zink) können vorbeugend schleimlösende Mittel wie Acetylcystein eingenommen werden.

Unbedingt ist den Betroffenen zu empfehlen, sich gegen Grippe und die häufigsten Erreger von Bronchitis und Lungenentzündung, die Pneumokokken, impfen zu lassen.

Asthma bronchiale

Unter Asthma versteht man das anfallsweise Auftreten eines Atemwegs-krampfes bei überempfindlichen Atemwegen, der zu schwerer Atemnot führt.

Beim Asthma bronchiale liegt die **Ursache** der Atemnot in den Luftwegen, der Verengung im Bronchialsystem. Im Gegensatz dazu entsteht die Atemnot beim Herzasthma durch Herzschwäche, d.h. das Blut staut sich durch die verringerte Pumpleistung des Herzens in der Lunge.

Charakteristisch für das Asthma bronchiale ist die erhöhte Neigung zu Bronchialkrämpfen. Schon geringe Reize (z.B. Rauch) können wegen der Überempfindlichkeit des Bronchialsystems Husten und Atemnot auslösen.

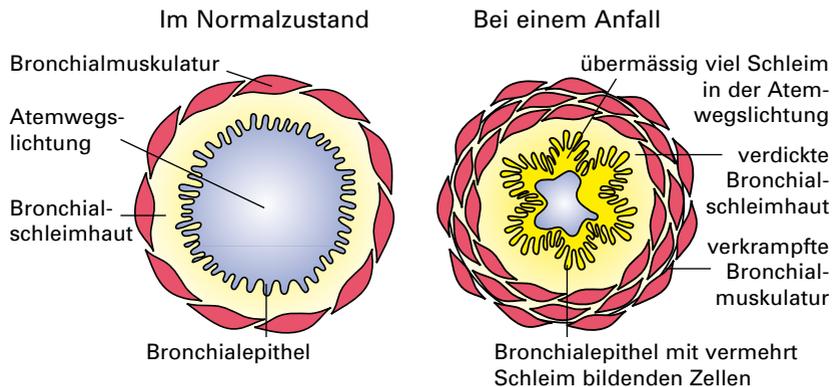
Die Atemnot beim Asthma entsteht

- durch krampfartige Verengung der Bronchialmuskulatur, die die Bronchien zusammendrückt; Ursache der Verengung sind bestimmte Reize;
- durch Schwellung der Bronchialschleimhaut und eine dadurch hervorgerufene Verengung der Bronchien;
- durch Bildung von zähem Schleim auf der Bronchialschleimhaut, der selbst die kleinsten Luftwege verschließen kann, wenn er nicht abgehustet wird.

Asthmaanfall

Veränderung der Atemwege bei einem Asthmaanfall

Querschnitt durch eine Bronchiole



Obwohl jeder Asthmatiker meint, keine Luft einatmen zu können, besteht das Problem aber in einer unvollkommenen Ausatmung. Durch die Verengung der Bronchien bleibt zu viel Luft in der Lunge, neue Luft kann nicht nachströmen. Die Lunge wird aufgebläht und es kann durch einen Elastizitäts-

verlust der Lunge zur Lungenüberblähung (Lungenemphysem) kommen. Asthmatische Atmungsbehinderungen sind z.T. rückbildungsfähig, ein ausgebildetes Lungenemphysem hingegen ist ein unheilbarer Endzustand. Nur die Beschwerden können gelindert werden.

Beim Asthmaanfall setzt nach einem kurzen Beklemmungsgefühl eine schwere Atemnot ein. Um den Brustkorb tritt ein Druckgefühl auf, die Ausatmung wird erschwert und von röchelnden, pfeifenden Geräuschen begleitet. Hinzu tritt ein quälender Husten mit geringem zähen, glasigen Auswurf. Durch die Anstrengung beim Husten und die Angst vor dem Ersticken wird die Atemnot zusätzlich gesteigert. Die Pulswerte beschleunigen sich auf mehr als 100 Schläge pro Minute. Die Anfälle können Minuten oder Stunden andauern.

Ursachen und Formen des Asthmas

Die Entstehung von Asthma kann vielerlei Ursachen haben. Manchmal liegt eine vererbte Krankheitsanlage vor; Asthma ist jedoch keine Erbkrankheit im eigentlichen Sinn. Inzwischen ist allerdings geklärt, dass dieser Krankheit stets eine chronische Erkrankung der Atemwege zugrunde liegt.

Nach ihrer Ursache unterscheidet man verschiedene Asthmaformen:

- das Infektasthma,
- das allergische Asthma,
- das psychogene Asthma,
- das medikamentöse Asthma,
- das Anstrengungsasthma,
- Asthma durch chemische und physikalische Reize.

Diese Ursachen können sich auch überlagern oder vermischen: Ein allergenes Asthma kann um psychische Auslöser vermehrt werden, Infektasthma und Anstrengungsasthma können zusammen auftreten usw.

Das Infektasthma

Im Verlauf von Viruserkrankungen zeigen sich bei einigen Patienten die typischen Asthmasymptome. Man spricht von einem Infekt- oder endogenen Asthma. Die Beschwerden treten allerdings erst im Erwachsenenalter auf. In

der Kindheit erworbene Infekte wurden dann scheinbar nicht gänzlich ausgeheilt, wobei sich aus der anfänglichen Virusinfektion eine bakterielle Infektion entwickelt hat. Bei einem erkannten Zusammenhang von Bronchialinfekten, Infekten der Nasennebenhöhlen (Kiefer- und Stirnhöhle) und Asthma müssen Antibiotika verschrieben werden, um die Asthmasymptome zu unterdrücken.

Das allergische Asthma

Diese häufigste Form der Asthmaerkrankung, die meist im Kindesalter beginnt, wird durch allergische Reaktionen hervorgerufen. Hierbei liegt eine Überempfindlichkeit gegen bestimmte Stoffe (Allergene) vor, die eingeatmet oder durch die Nahrung aufgenommen werden. Die Allergene gelangen an die Bronchialschleimhaut und werden als Fremdkörper empfunden. Daraufhin werden sogenannte Antikörper gebildet, die gegen das Allergen eine übersteigerte Abwehrreaktion in Gang setzen. Auslöser können die unterschiedlichsten Allergene sein, am häufigsten sind es



- Tierhaare,
- Mikroorganismen (Milben, Schimmelpilze),
- Hausstaubmilben,
- Blütenpollen,
- Nahrungsmittel (Erdbeeren, Milchprodukte, Fischeiweiß),
- Staub bei Verarbeitung von Baumwolle, Flachs, Hanf, Jute,
- Kunststoffe, synthetische Fasern, Lösungsmittel, Waschmittel.

Das allergische Asthma tritt vorwiegend im Kindes- und Jugendalter auf. Die allergische Reaktion gegenüber einem Stoff kann sich auf andere Allergene ausdehnen. Deshalb sollte die ursächliche Allergie intensiv erforscht werden und eine Behandlung sofort einsetzen bzw. das Allergen künftig konsequent gemieden werden. Bei überempfindlichem Bronchialsystem kann ein allergisches Asthma in ein ganzjähriges Dauerasthma übergehen.

Um die allergieauslösenden Stoffe identifizieren zu können, sind verschiedene Tests entwickelt worden:

Hauttest

Da sich die Antikörper nicht nur in der Bronchialschleimhaut befinden, sondern auch in der normalen Körperhaut, werden bestimmte Antigenlösungen auf die Haut gebracht. Durch Reiben (Reibtest) auf der Haut, Einstechen in die Haut (Pricktest) oder durch Einspritzen in die Haut (Intracutantest) bewirkt der Antikörper eine Reaktion. Es entstehen Quadern oder eine Rötung der Haut. Ein solches Testverfahren kann zeitaufwendig sein, ist für den Patienten aber völlig ungefährlich.



RAST-Test

Mit Hilfe einer Blutprobe wird festgestellt, gegen welche Allergene bereits Antikörper gebildet wurden. Da dieser RAST-Test sehr aufwendig und teuer ist, muss schon ein konkreter Verdacht auf ein Antigen vorhanden sein.

Inhalativer Provokationstest

Um ganz sicher zu gehen, kann mit Hilfe des inhalativen Provokationstests die Reaktion der Bronchien auf bestimmte Allergene getestet werden. Dabei wird durch Inhalieren der vermuteten Allergene ein Asthmaanfall provoziert. Gefahr für den Patienten besteht dabei nicht, da vom Arzt sofort bronchial erweiternde Mittel gegeben werden können.

Das psychogene Asthma

Psychische Faktoren wie Angst, Ärger, Konflikte oder freudige Erregtheit können Asthmaanfälle auslösen, verstärken oder abschwächen. Die Ursache für die Erkrankung ist aber meist eine der anderen Asthmaformen. Der psychische Verstärkungsfaktor der Asthmasymptomatik darf jedoch nicht außer Acht gelassen werden. Der seelische Zustand des Patienten (Ausgeglichenheit, Geborgenheit, Zufriedenheit) und der Glaube an die eigenen Kräfte können zu einer deutlichen Besserung führen.

Das medikamentöse Asthma

Auch Medikamente können Asthma auslösen. Zuerst wurden diese Nebenwirkungen bei der Gruppe der Schmerzmittel entdeckt, z.B. bei solchen, die Acetylsalicylsäure enthalten. Dabei kommt es nicht nur zu Asthmaanfällen, sondern unter Umständen zu lebensbedrohlichen Schockreaktionen. Der Patient, der solche Reaktionen von sich kennt, sollte unbedingt seine Empfindlichkeit bei jeder ärztlichen Behandlung melden.

Eine weitere Arzneigruppe, die Asthma auslösen kann, sind Betablocker. Sie werden zur Bluthochdruckbehandlung und bei bestimmten Herzerkrankungen angewendet. Als Nebenwirkung tritt eine Verengung der Bronchien auf, was zur Verschlechterung der Atmung führt. Asthmakranke sollten jedoch keine übertriebene Medikamentenfurcht entwickeln, da gerade in der Asthmabehandlung die gewissenhafte und regelmäßige Einnahme von Arzneimitteln notwendig, manchmal sogar lebensrettend ist.

Das Anstrengungsasthma

Das Anstrengungsasthma ist vor allem bei Kindern zu beobachten. Die Häufigkeit nimmt mit zunehmendem Alter ab. Es tritt eher bei Dauer- als bei Kurzzeitbelastungen auf. Die Atembeschwerden setzen erst nach der Belastungsphase ein und klingen nach etwa 20–30 Minuten wieder ab. Zur Vorbeugung können bronchial erweiternde Mittel inhaliert werden. Ein generelles Belastungsverbot sollte nicht ausgesprochen werden, da eine medikamentöse Vorbeugung völlig ausreichend ist.

Asthma durch chemische und physikalische Reize

Die ständige Inhalation von Stäuben, Aluminiumpulver, Zigarettenrauch, Auspuffgasen oder Küchendünsten, aber auch Nebel, kalte oder feuchtwarme Luft, Föhn, trockene Zentralheizungsluft können zu Funktionsstörungen der Atmung und zur graduellen Schädigung der Bronchien führen.

In bestimmten Berufsgruppen findet man typische Asthmaerkrankungen aufgrund der ständigen Belastungen am Arbeitsplatz, z. B. Bäcker-, Waschmittel- und chemisch irritatives Asthma.

Untersuchung und Therapie

Der Arzt untersucht bei Asthma- und Bronchitispatienten zunächst die Lungenfunktion. Schon beim **Abhören** mit dem Stethoskop lassen sich meist typische Geräusche feststellen, die durch die Verengung der Bronchien entstehen.

Bei der **Spirometrie** wird gemessen,

- wie viel Luft eingeatmet wird,
- mit wie viel Kraft ausgeatmet werden kann,
- wie viel Luft innerhalb einer Sekunde ausgeatmet wird.



Daraus lässt sich ein genaues Bild der Lungenkapazität erstellen. Es gibt weitere Methoden, mit denen der Atemstrom oder der Gehalt von Sauerstoff und Kohlendioxid im Blut gemessen werden können.

Nicht jedes Asthma und nicht jede Bronchitis sind heilbar. Am günstigsten stehen die Chancen bei einem isolierten allergenen Asthma. Hier kann eine **spezifische Immuntherapie** (SIT – auch: Hyposensibilisierung) helfen.

Dabei handelt es sich um den Versuch, die Empfindlichkeit des Körpers gegenüber Allergenen herabzusetzen. Dem Körper werden kleine Mengen von entsprechenden Allergenen zu-

geführt. Die Dosen sind so gering, dass keinerlei bedrohliche Reaktionen ausgelöst werden. Die verabreichten Allergenmengen werden ständig erhöht, bis der Körper auch solche Dosen verträgt, die zuvor zu schweren Asthmaanfällen geführt haben.

Da es nur wenige allergische Asthmatiker gibt, die nur unter einem Allergen und unter keiner weiteren Form des Asthmas leiden, kann leider nur ein kleiner Teil Erfolg versprechend behandelt werden. Am größten ist die Erfolgsaussicht bei Kindern; sie nimmt mit zunehmendem Alter des Patienten und der Dauer der Erkrankung ab.

Vermeidung und Behandlung von Anfällen

In der medikamentösen Asthmatherapie werden verschiedene Wirkstoffe und Wirkstoffgruppen eingesetzt. In Abhängigkeit vom Schweregrad des Asthmas kommen meist mehrere davon zum Einsatz. Durch eine solche Kombinations-therapie kann die Dosierung der einzelnen Medikamente, die ja auch immer unerwünschte Nebenwirkungen haben, niedrig gehalten werden.

Grundlage der Asthmabehandlung ist die Bekämpfung der chronischen Entzündung mit **entzündungshemmenden Mitteln**. Diese müssen regelmäßig, also als Dauertherapie, eingenommen werden, weil sich die Überempfindlichkeit der Bronchien nur langsam zurückbildet.

Die wirksamsten entzündungshemmenden Medikamente sind die **Glukokortikoide** („Kortison“). Im Allgemeinen werden sie als Spray oder Pulver eingeatmet. Sie gelangen so direkt in die Atemwege. Dadurch werden nur geringe Menge benötigt, Nebenwirkungen treten bei dieser Art der Behandlung nur selten auf. Bei schwerem Asthma reicht diese Inhalationsbehandlung oft nicht aus, dann müssen Tabletten eingenommen werden.

Glukokortikoide wirken

- antiallergisch und verringern dadurch die Antikörperbildung;
- entzündungshemmend, wodurch die Schleimhaut in den Bronchien abschwillt;
- bronchial erweiternd und
- aktivieren – zeitlich verzögert – die Bronchialmuskeln.

Ebenfalls entzündungshemmend wirken **Antihistaminika**. Mit diesen Medikamenten wird einer übermäßigen Ausschüttung des Botenstoffs Histamin entgegengewirkt, der bei allergischen Beschwerden eine große Rolle spielt.

Diese Präparate sind schnell wirksam. Sie können auch zur Vorbeugung bei leichten asthmatischen Beschwerden verabreicht werden.

Bronchial erweiternde Mittel heilen nicht die Krankheit, sondern bekämpfen nur die Symptome des Asthmas. Sie beeinflussen Vagus- und Sympathikusnerv. Wenn der Vagusnerv, der durch Muskelkrampf die Bronchien verengt, in seiner Wirkung beschränkt und/oder der Gegenspieler, der Sympathikusnerv, gestärkt wird, werden die Bronchien weit gestellt.

Die stärksten bronchial erweiternden Mittel sind die sogenannten **Sympathikomimetika**, wovon es kurz und lang wirkende gibt. Die kurz wirkenden können Bronchialmuskelkrämpfe innerhalb weniger Minuten lösen. Sie werden durch Dosier-Aerosole direkt an den Wirkort der Schleimhaut gebracht. Auch eine geeignete Dosierung ist damit gewährleistet. Das flüssige Medikament wird mit unschädlichem Treibgas ausgestoßen und als feine Flüssigkeitströpfchen inhaliert.

Jeder Asthmatiker sollte das bronchial erweiternde Dosier-Aerosol stets bei sich tragen. Bei akuter Atemnot genügen ein bis zwei Inhalationen, um die Verkrampfung der Bronchien zu lösen und wieder freier durchatmen zu können. Nach der Inhalation sollte ruhig weitergeatmet und der angesammelte Schleim durch Husten ausgeworfen werden.

Lang wirkende Sympathikomimetika werden vor allem vorbeugend verabreicht, z.B. zur Vermeidung nächtlicher Asthmaanfälle.

Theophylline lassen die Bronchialmuskulatur erschlaffen und fördern die Funktion des Zwerchfells. Darüber hinaus wirken sie entkrampfend und antiallergisch und fördern die Selbstreinigung der Bronchien. Die Wirkung erfolgt erst, wenn eine gewisse Menge im Blut vorhanden ist. Eine regelmäßige Medikamenteneinnahme ist somit Voraussetzung. Rauchen allerdings verstärkt den Abbau des Theophyllins.

Bei schwerem allergischen Asthma kann auch zusätzlich eine Therapie mit künstlich hergestellten Antikörpern (Anti-IgE/Omalizumab) erfolgen.

Mit Asthma und Bronchitis leben

Asthma und Bronchitis, die nicht geheilt werden können, bringen zwar gesundheitliche Einschränkungen mit sich. Dennoch muss man nicht vor ihnen kapitulieren. Durch eine gezielte Behandlung und einen vernünftigen Umgang mit der eigenen Krankheit lässt sich viel von ihrem Schrecken nehmen.



Asthma und Klima

Ein Aufenthalt an einem klimatisch günstigen Ort wirkt sich sehr positiv auf die Krankheit aus. Ideal ist ein warmes, trockenes und allergenfreies Klima. Aber auch schon staub- und allergenfreie Luft – wie an der See oder im Gebirge – sind sehr angenehm. Feuchte, kalte Luft, Auto- und Industrieabgase sowie Smog sollte man meiden.

Asthma und Seele

Asthmatiker leiden oft unter einer ausgeprägten seelischen Labilität, die sich in Stimmungsschwankungen und Wahrnehmungsverzerrungen äußern kann. Versuchen Sie, die Krankheit zu akzeptieren. Sprechen Sie offen mit Ihrem Arzt oder schließen Sie sich Asthmatikergesprächsgruppen an, um seelischen Kummer besser verarbeiten zu können.

Asthma und Sport

Eine dosierte körperliche Belastung durch regelmäßiges Training bewirkt eine Stärkung der Atmung, des Kreislaufs und der Muskulatur. Die Widerstandsfähigkeit wird erhöht, die Reizbarkeit des Bronchialsystems gesenkt und die Auslöseschwelle für Anstrengungsasthma deutlich erhöht.

Alle Sportarten sind günstig, die eine regelmäßige Atmung anregen, vor allem Schwimmen, Rudern und gymnastische Übungen. Die Umgebungstemperatur sollte nicht unter 10 °C liegen, eventuell müssen unmittelbar vor der sportlichen Betätigung Asthma-Medikamente inhaliert werden. Kurzzeitbelastungen sind Dauerbelastungen vorzuziehen. Höchstleistungen sollten nicht angestrebt werden.

Asthma und Beruf

Für Asthmatiker sind alle Berufe geeignet, in denen der Umgang mit inhalativen Schadstoffen gering ist und die nicht mit großen körperlichen Anstrengungen verbunden sind. Lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten.

Berufsberatung für Asthmatiker

Geeignete Berufe

- Büroberufe in Behörden, Verwaltungen, im kaufmännischen oder journalistischen Bereich sowie in der Datenverarbeitung (z. B. Einzelhandelskaufmann/-frau, Industriekaufmann/-frau, EDV-Kaufmann/-frau)
- pädagogische und soziale Berufe (z. B. Lehrer/in, Sozialarbeiter/in, Berufsberater/in)
- medizinische Berufe (z. B. Logopäde/in, Musiktherapeut/in, Arzt/Ärztin, Krankenschwester/-pfleger, Altenpfleger/in)
- handwerkliche Berufe an emissionsarmen Arbeitsplätzen (z. B. Feinmechaniker/in, Optiker/in, Uhrmacher/in)

Ungeeignete Berufe

- Mehl verarbeitende Berufe (z. B. Bäcker/in, Konditor/in, Koch/Köchin)
- Holz verarbeitende Berufe (z. B. Tischler/in)
- Berufe mit Tierkontakt (z. B. Tierarzt/-ärztin, Tierpfleger/in, Metzger/in, Kürschner/in)
- land- und forstwirtschaftliche Berufe (z. B. Gärtner/in, Landwirt/in, Forstwirt/in, Florist/in)
- Berufe mit Chemikalienkontakt (z. B. Chemiker/in, Chemotechniker/in, Zahn-techniker/in, Lackierer/in, Maler/in, Friseur/in, Kosmetiker/in, Dekorateur/in)
- Berufe mit Staubkontakt (z. B. Müllwerker/in, Polsterer)
- Bau- und Bergbauberufe (z. B. Maurer, bergmännische Berufe unter Tage)
- Tätigkeiten mit reizenden, giftigen oder allergieauslösenden Stoffen

Atemübungen – Atemschule

Mit Atemgymnastik lassen sich die Beschwerden bei Asthma und Bronchitis lindern. So kann das Abhusten von zähem Schleim erleichtert werden, wenn erst flach, dann immer tiefer geatmet und dabei die Atemfrequenz erhöht wird. Asthmatiker können mit einer trainierten Atemhilfsmuskulatur in Not-situationen kritische Momente besser überwinden.

Atemgymnastische Übungen sollten täglich ausgeführt werden. Sie können Sie bei erfahrenen Atemtherapeuten erlernen.

Allgemeine Verhaltensregeln

- Sorgen Sie für ein vernünftiges Klima in Ihrer Wohnung.
- Halten Sie Ihre Wohnung staubfrei. Verbannen Sie sogenannte Staub-fänger (Sofakissen, Teppiche u.Ä.).
- Sorgen Sie in der Küche für entsprechenden Luftabzug.
- Vermeiden Sie auf jeden Fall den Griff zur Zigarette. Wie schon oben beschrieben, hat der Rauch zerstörende Wirkungen, die kein Medika-ment wieder aufheben kann.
- Essen Sie gesund. Versuchen Sie die köstlichen Angebote der Vollwert-küche.
- Vermeiden Sie Konservierungsmittel und Farbstoffe. Meiden Sie die für Sie gefährlichen Nahrungsmittel und genießen Sie die anderen, ohne sich dabei einseitig zu ernähren oder zu viel Nahrung aufzunehmen.
- Bauen Sie wiederkehrende Stressmomente ab. Entspannen Sie sich be-wusst mit autogenem Training, Yoga oder anderen Methoden. Entspan-nungsübungen können auch helfen, drohende Anfälle zu vermeiden. Diese Techniken sollten jedoch in einem Kurs erlernt werden – wir infor-mieren Sie gerne über entsprechende Kursangebote in Ihrem Wohnum-feld oder Sie schauen einfach unter www.bosch-bkk.de/easy.

- Auch starke Blüten- oder Parfümdüfte können Reizungen auslösen.
- Durch die Temperaturregulation in Ihrer Wohnung können Sie ebenfalls manchen Schwierigkeiten entgehen.
- Auf Haustiere sollten Sie verzichten.
- Wenn Ihr Kind an Asthma leidet, beugen Sie Asthmaanfällen vor. Denn je weniger Anfälle es in der Kindheit hat, desto geringer werden seine Beschwerden im Erwachsenenalter sein. Also: Kinderzimmer milbenarm halten, allergenarme Ernährung, nicht rauchen.
- Nehmen Sie bei Anfällen atemerleichternde Körperhaltungen wie Torwartstellung oder Droschkenkutschersitz ein. Diese Haltungen wie auch Atem-, Entspannungs- und Hustentechniken können Sie und Ihre Kinder in Asthma-Schulungen erlernen, die z.B. Selbsthilfeorganisationen (siehe S. 23) anbieten.
- Schützen Sie sich bewusst vor den Allergenen, auf die Sie reagieren. Allergische Asthmatiker sollen sich über die aktuelle Pollenbelastung informieren (www.adiz.de). Sinnvoll kann es sein, dem Pollenflug in der eigenen Umgebung in den entsprechenden Monaten zu entfliehen und dann an der See oder im Hochgebirge den Jahresurlaub „pollenfrei“ zu verbringen.

Wir wünschen Ihnen, dass Sie immer tief und frei durchatmen können.

Tipps zum Weiterlesen

Buchtitel	Autor/Verlag	Preis/Bestell-Nr.
Asthma bronchiale und COPD	X. Baur/A. Preisser Wiss. Verlagsges.	19,80 EUR ISBN 3804719856
Asthma. Mehr wissen besser verstehen	T. Schmoller/A. Meyer TRIAS	17,95 EUR ISBN 3830433778
Antworten auf die 111 häufigsten Fragen zu Allergie und Asthma	DAAB (Hrgs.) TRIAS	14,95 EUR ISBN 3830431260
Endlich durchatmen: Wirksame Atem- und Sporttherapie	R. Diekesmann/ S. Bissinger TRIAS	14,95 EUR ISBN 3830431252
Besser leben mit chronischer Bronchitis u. Lungenemphysem	V. Sill u.a. TRIAS	14,95 EUR ISBN 383043121X
100 Fragen zum Thema COPD	J. Baltsch Dustri	14,50 EUR ISBN 3871853763
Asthma bei Kindern – Luft zum Leben	M. Kabesch Südwest-Verlag	12,95 EUR ISBN 3517083526

Organisationen

Deutscher Allergie- und Asthma-bund e.V.:

www.daab.de

Anschrift:

Fliethstr. 114

41061 Mönchengladbach

Tel.: 02161/8 1494-0

Fax: 02161/8 1494-30

info@daab.de

Deutsche Atemwegsliga e.V.:

www.atemwegsliga.de

Anschrift:

Burgstr. 12

33175 Bad Lippspringe

Tel.: 052 52/93 36 15

Fax: 052 52/93 36 16

[atemwegsliga.lippspringe.@](mailto:atemwegsliga.lippspringe.@t-online.de)

t-online.de

Bosch BKK
Kruppstraße 19
70469 Stuttgart

www.Bosch-BKK.de

Artikel-Nr. 50 00 18-11 69 – 5/10

