

Chronisch obstruktive Atemwegserkrankung (COPD)



**INFORMATIONEN ZUR DIAGNOSE
UND BEHANDLUNG**

IMPRESSUM

Herausgeber:

Wende Verlag Moderne Medien, Postfach 11 04 30, 50404 Frechen
www.ikk-shop.de, info@wende-verlag.de
Stand: Mai 2013

Redaktion:

PD Dr. med. W. Hummerich, Köln

Best.-Nr. 4024 (05.13) – Wende Verlag, Frechen

Inhaltsverzeichnis

1	COPD – was ist das?	4	6.3	Medikamentöse Maßnahmen	12
2	Wie häufig kommt COPD vor? Zahlen und Fakten	4	6.3.1	Welche Medikamente gibt es?	13
3	So funktionieren Atmung und Lunge	5	6.3.2	Wie inhalieren?	14
4	Wie entsteht COPD?	6	6.3.3	Maßnahmen gegen und bei akuten Atemwegsinfekten.....	14
4.1	Eingeatmete Schadstoffe	6	6.4	Langzeit-Sauerstoff-Therapie	15
4.2	Störung der Schleimhautfunktion	6	6.5	Häusliche Beatmung	15
4.3	Gesteigerte Abwehrprozesse.....	6	6.6	Operation.....	15
4.4	Verengung der Luftwege	7	6.7	Psychische Betreuung	15
4.5	Zerstörung der Lungenbläschen	8	6.8	Rehabilitationsbehandlung	15
4.6	Atemtiefe und Atemfrequenz stoßen an ihre Grenzen.....	8	7	Wie verläuft die Krankheit, welche Folgen sind zu erwarten?.....	16
5	Wie kann COPD festgestellt werden?.....	8	8	Wer macht was? – Ärzte und Einrichtungen und ihre Rolle im Behandlungsprogramm.....	16
5.1	Krankheitszeichen	8	9	Die Krankheit managen: das strukturierte Behandlungsprogramm	17
5.2	Die Vorgeschichte der Krankheit	9	9.1	Regelmäßige ärztliche Untersuchungen.....	17
5.3	Die körperliche Untersuchung	9	9.2	Schulungen	18
5.4	Die Untersuchung der Lungenfunktion	10	9.3	Erkennen von akuten Verschlech- terungen (Exazerbationen) der COPD	18
5.5	Weiterführende Untersuchungen	10	9.4	Ernährung und Sport.....	18
6	Wie wird COPD behandelt?	11	9.5	Infektvorbeugung	19
6.1	Die Ziele der COPD-Behandlung	11	9.6	Entspannungsübungen	19
6.2	Allgemeine nicht medikamentöse Maßnahmen	11	9.7	Reisen mit COPD.....	19
6.2.1	Kein Tabak mehr!	11	9.8	COPD-Tagebuch	19
6.2.2	Körperlich fitter werden.....	12	9.9	Ihr Patientenpass	19
6.2.3	Meiden ungünstiger Medikamente....	12	9.10	Selbsthilfegruppen	19

1 COPD – was ist das?

Einen einfachen deutschen Namen gibt es für COPD nicht. Um das Krankheitsbild besser verstehen zu können, soll deshalb zunächst der Begriff „COPD“ genauer erklärt werden:

C chronisch (dauerhaft, lebenslang)
O obstruktiv (blockierend)
P pulmonary, von pulmo, Lunge; Lungen-
D disease, Krankheit

Bei dieser chronischen Lungenkrankheit kann die Luft nicht mehr frei durch die Atemwege strömen, weil diese durch Entzündungsvorgänge verengt sind (Obstruktion, Hindernis). Das wirkt sich vor allem auf die Ausatmung aus.

Die Erkrankung beginnt nicht plötzlich. Vielmehr verschlechtert sich die Atmung stetig und teils so schleichend, dass oftmals der Beginn gar nicht exakt festgestellt werden kann. Zwischenphasen, in denen die Atemfunktion völlig normal ist, gibt es hierbei nicht. Die häufigste Form der COPD ist die chronisch obstruktive Bronchitis mit einer Lungenüberblähung.

„Bronchitis“ ist der medizinische Begriff für eine Entzündung der Schleimhaut in den Atemwegen (Bronchien). Auslöser können Krankheitserreger, Schadstoffe oder beides zusammen sein. Von einer chronischen Bronchitis spricht man, wenn mindestens über ein Jahr dauerhafter Husten, in der Regel mit Auswurf, besteht. Eine chronisch obstruktive Bronchitis ist zusätzlich durch eine andauernde Behinderung in den Atemwegen mit oder ohne Lungenüberblähung (Fachbegriff: Lungenemphysem) gekennzeichnet.

Bei der Lungenüberblähung ist die Luftmenge in der Lunge vergrößert. Die kleinen Lungenbläschen und damit das Lungengewebe werden zerstört. Die Fläche, die zum Austausch der Atemgase Sauerstoff und Kohlendioxid zur Verfügung steht wird geringer. Atemnot ist das erkennbare Zeichen hierfür.

Die Schwere der COPD hängt davon ab, wie stark das Ausatmen behindert und wie viel Lungengewebe funktionsunfähig geworden ist.

Spürbar wird die Krankheit dann, wenn der Betroffene mehr Sauerstoff als üblich braucht, beispielsweise bei körperlicher Anstrengung wie etwa beim Treppensteigen. Bei fortgeschrittener Erkrankung können ganz alltägliche Aktivitäten, wie zum Beispiel das Ankleiden, mit Atemnot verbunden sein.

Akut hinzukommende Infekte (Entzündungen) der Atemwege sind bei COPD häufiger und heilen in der Regel schlechter aus. Sie können den Krankheitsablauf der COPD verstärken und beschleunigen, sodass sich die Lungenfunktion auch nach Abheilung des akuten Infektes weiter verschlechtert.

Eine Erkrankung die der COPD sehr ähnlich ist, ist Asthma bronchiale. Hierbei liegt eine Überempfindlichkeit der Bronchien vor, die dazu führt, dass diese sich auf bestimmte Reize hin unangemessen stark verkrampfen. Dabei kann es zu akuter Atemnot kommen. Zwischenzeitlich gibt es jedoch immer wieder Phasen völliger Beschwerdefreiheit. COPD und Asthma bronchiale können auch gemeinsam auftreten.

2 Wie häufig kommt COPD vor? Zahlen und Fakten

Wie viele Menschen in Deutschland an COPD leiden, kann nur geschätzt werden. Die Angaben liegen zwischen vier und sieben Prozent der Gesamtbevölkerung. Unbehandelt kann die COPD die Lebenserwartung der Betroffenen verkürzen.

90 Prozent der Erkrankten sind langjährige aktive Raucher. Umgekehrt rechnet man bei mindestens einem von fünf Rauchern damit, dass sie eine COPD entwickeln. Männer sind derzeit noch wesentlich häufiger als Frauen betroffen. Das liegt daran, dass sich die Krankheit über Jahrzehnte entwickelt und früher deutlich mehr Männer als Frauen rauchten. Generell ist die Lunge von Frauen gegenüber den Schäden durch Zigarettenrauch noch empfindlicher als die Lunge von Männern, sodass Frauen entsprechend ihren Rauchgewohnheiten zukünftig ebenfalls häufiger betroffen sein werden.

COPD ist keine seltene Erkrankung, bleibt aber häufiger unentdeckt

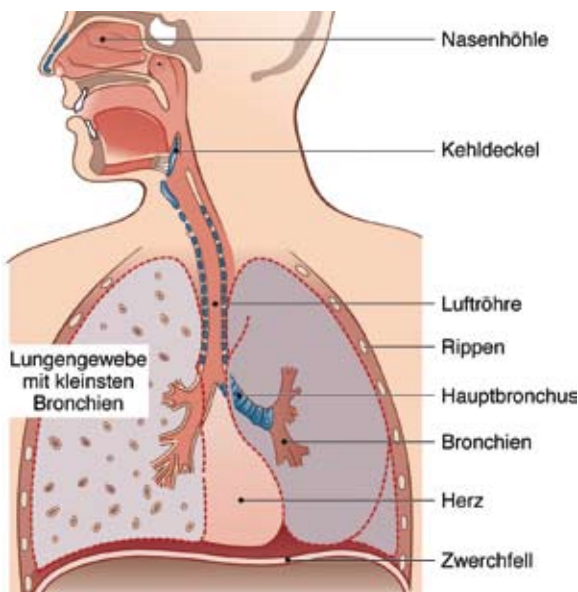
3 So funktionieren Atmung und Lunge

Die eingeatmete Luft gelangt über die Atemwege in die Lunge. Diese beginnen in Mund und Nase und vereinigen sich im Rachen. Auf den Kehlkopf folgt die Luftröhre, die sich in zwei große Hauptäste, die beiden Hauptbronchien, teilt. Die Bronchien verästeln sich immer weiter wie ein Baum. Alle Bronchien, auch die sehr kleinsten, dienen der Weiterleitung der Atemluft.

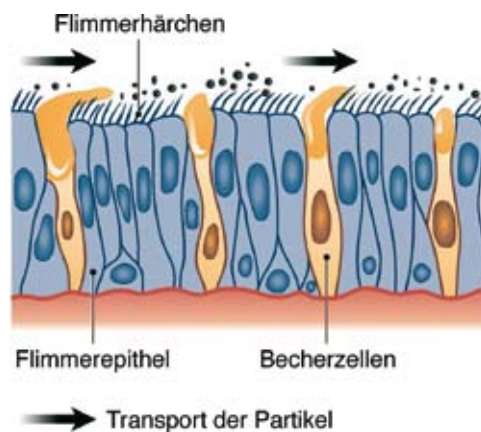
Am Ende der kleinsten Bronchien sitzen traubenförmig die Lungenbläschen. Sie werden von feinsten Blutgefäßen umspinnen. Nach innen haben die Alveolen somit Anschluss an die Bronchien. Außen sind die haarfeinen Blutgefäße in Kontakt mit ihnen. Durch die hauchdünne Wand der Alveolen kann Sauerstoff in das Blut übertreten und umgekehrt gelangt hier Kohlendioxid aus dem Blut in die Atemwege, um ausgeatmet zu werden.

Die äußere Schleimhaut dient als Gleitschicht, damit die Bronchien ungehindert den Atembewegungen folgen können. Die innere Schleimhaut erfüllt Abwehr-Aufgaben. Denn in die empfindlichen Alveolen sollen weder Krankheitserreger noch Staub gelangen. Sie könnten dort zu Entzündungen führen. Die Schleimhautzellen bilden einen Haftfilm, auf dem Schadstoffe festgehalten werden. Auf ihrer Oberfläche sitzen Flimmerhärchen, die wie winzige Wimpern aussehen. Sie schlagen unentwegt aktiv in Richtung Ausgang und wie bei einer Eimerkette werden dadurch eingedrungene Fremdstoffe, die auf dem Schleim haften, in Richtung Kehlkopf und Mund transportiert und gelangen von dort wieder nach außen.

Die Lunge sorgt dafür, dass Sauerstoff ins Blut gelangt und Kohlendioxid den Körper verlassen kann



Lage der Atemorgane



Transport von Partikeln durch Flimmerhärchen

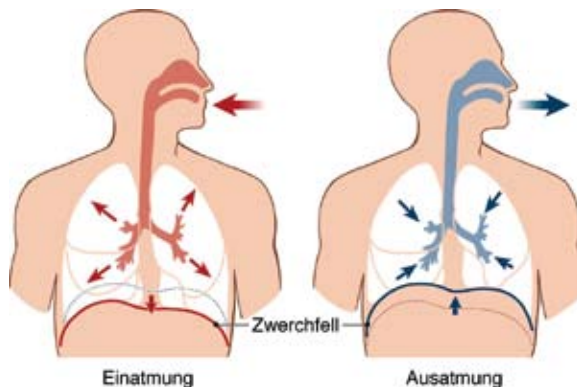
Die großen Bronchien werden durch ein so genanntes Knorpelspannen-Gerüst offen gehalten. Alle Bronchien sind aus mehreren Schichten aufgebaut: Nach außen bildet eine Schleimhautschicht den Abschluss, in die Mitte folgt eine mehr oder weniger dicke Muskelschicht, um die Atemwege je nach Bedarf enger oder weiter zu stellen. Die innere Auskleidung ist dann wieder eine Schleimhaut.

Das Einatmen wird durch kräftige Muskeln unterstützt, während das Ausatmen beim Gesunden eher passiv verläuft. Zwei Mechanismen sind am Einatmen beteiligt: zum einen der kräftigste Atemmuskel, das Zwerchfell. Es trennt wie eine Kuppel den Brustkorbbereich mit Herz und Lunge von der Bauchhöhle. Beim Einatmen zieht es sich zusammen, flacht sich dabei ab, sodass die Lunge mehr Platz bekommt. Der Brustkorb wird dabei fühl- und sichtbar weiter. Es entsteht ein Unterdruck im Brustraum und Luft wird von außen angesogen. Beim Ausatmen erschlafft das Zwerchfell, die Lunge wird zusammengedrückt und die Luft strömt über die Atemwege nach außen.

Das Rauchen ist die Ursache von 90% der COPD-Fälle

Der Brustkorb kann sich aber auch erweitern, indem die Rippen nach oben gezogen werden. Hierzu tragen die Muskeln bei, die vom Hals in Richtung Schlüsselbein und Rippen verlaufen. Auch die einzelnen Muskeln zwischen den Rippen können einen Beitrag leisten. Insgesamt bezeichnet man diese kleineren, die Atmung unterstützenden Muskeln als Atemhilfsmuskulatur.

Die Bronchien selbst sind ebenfalls von Muskeln umzogen. Diese Fasern winden sich spiralförmig um die feinsten Äste der Bronchien (Bronchiolen) herum. Ihre Aufgabe ist es, durch Zusammenziehen oder Entspannung die Weite der Bronchiolen zu regulieren. Dies geschieht ohne dass man es selbst willentlich beeinflussen kann und wird durch so genannte vegetative Nerven gesteuert.



Bewegungen des Zwerchfells bei der Ein- und Ausatmung

4 Wie entsteht COPD?

4.1 Eingeatmete Schadstoffe

Eingeatmete Schadstoffe sind der wesentliche Grund für die Entstehung einer COPD. Dabei kann es sich um Staubbelastungen bei der Arbeit wie etwa Holzstaub handeln. Die häufigste Ursache ist jedoch das Tabakrauchen, in aller Regel das inhalierende aktive Rauchen. Auch Passivrauchen kann auf Dauer zu einer COPD führen.

4.2 Störung der Schleimhautfunktion

Die Luftschadstoffe die eine COPD auslösen können, passieren die Schleimhaut der Atemwege. Diese kann dabei so geschädigt werden, dass sie ihre reinigende Funktion nicht mehr ausreichend erfüllen kann. Denn Zigarettenrauch und andere eingeatmete Luftschadstoffe können unter anderem die Flimmerhärchen zerstören. Sie sind dann nicht mehr in der Lage, durch ihre aktiven peitschenden Bewegungen die Partikel aus den tieferen Atemwegen in Richtung Kehlkopf und Mund zu transportieren, damit sie abgehustet werden können. Dem Körper geht dadurch ein wichtiger Schutzmechanismus verloren.

Einige seltene Krankheiten können die Schleimbildung in der Lunge verändern, beispielsweise die angeborene Mukoviszidose. Dadurch bildet sich ein chronisches Atemwegshindernis. Beim seltenen ererbten so genannten Alpha-1-Antitrypsinmangel werden wichtige Schutzproteine in der Lunge zerstört. Chronische Entzündungen sind die Folge.

4.3 Gesteigerte Abwehrprozesse

Durch die beeinträchtigte Funktion der Flimmerhärchen haben Schadstoffe und Keime stärkeren und längeren Kontakt mit der Atemwegsschleimhaut. Diese kann sich daraufhin entzünden und anschwellen. Die Betroffenen haben lange Zeit kaum Beschwerden, aber doch schon klare Hinweise darauf, dass etwas „nicht stimmt“. Raucher leiden beispielsweise unter morgendlichem verstärktem Husten. Allerdings wird er als „Raucherhusten“ oft weniger ernst genommen – auch von Ärzten –, als er tatsächlich ist, nämlich ein Zeichen für eine chronische Bronchitis und ein hohes COPD-Risiko.

COPD

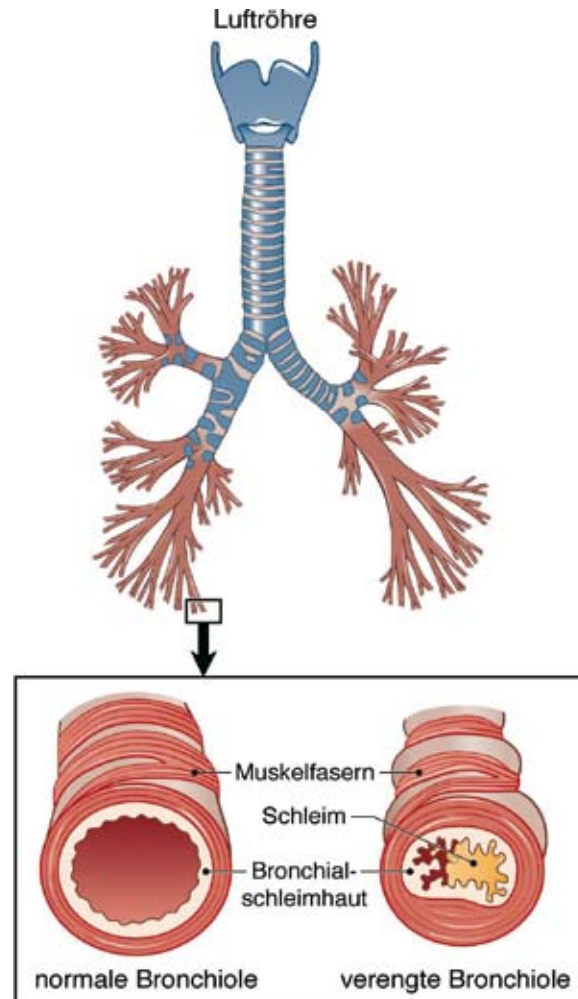
Zur chronischen Entzündung der Atemwege durch eingeatmete Schadstoffe kann zusätzlich eine akute Bronchitis hinzukommen, weil Keime (Viren und Bakterien) sich in der gereizten Schleimhaut leichter vermehren können. Ohne ausreichende Behandlung (Therapie) kann dadurch der Schaden weiter zunehmen.

Die hauchdünne Wand der Lungenbläschen, an der sich der Gasaustausch abspielt, ist sehr empfindlich. Sobald sie dicker wird, können Sauerstoff, später auch Kohlendioxid, nicht mehr ungehindert passieren. Dies tritt ein, wenn der Entzündungsprozess von den Atemwegen auf die Lungenbläschen übergreift, was bei Rauchbelastung häufig der Fall ist. Bei den sich abspielenden Abwehrprozessen werden eiweiß-auflösende Stoffe gebildet, die die Lungenbläschen angreifen und ihre Struktur zerstören. Dabei werden aus vielen kleinsten Bläschen wenige große und die Oberfläche für den Gasaustausch nimmt ab.

4.4 Verengung der Luftwege

Wenn die Schleimhaut allmählich anschwillt, ist das bei der Einatmung zunächst oft kein Problem, weil die kräftigen Atemwegsmuskeln diesen Widerstand überwinden können. Das eher passive Ausatmen ist dagegen erschwert und muss eventuell aktiv durch Muskeltätigkeit unterstützt werden, zum Beispiel durch die Bauchmuskulatur.

Die chronischen Entzündungsprozesse in den Bronchien sind meist begleitet von einer vermehrten Kontraktion (Zusammenziehen) der Muskelfasern, die sich spiralförmig um die Bronchiolen (kleinste Luftwege) winden. Diese Kontraktion führt dazu, dass die Bronchiolen noch enger werden. In Verbindung mit der geschwollenen Schleimhaut und zusätzlicher Schleimansammlung führt dies zu einer erheblichen Einschränkung des Luftflusses.



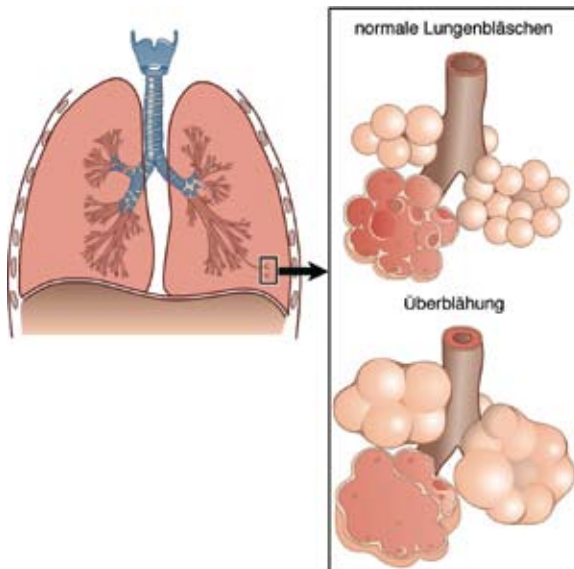
Normal weite und durch geschwollene Bronchialschleimhaut und verkrampfte Muskelfasern verengte Bronchiole

Wenn die Luft leichter ein- als ausgeatmet werden kann, überdehnt sich die Lunge, die Entstehung eines Emphysems (Lungenüberblähung) wird verstärkt. Das Zwerchfell wird dadurch nach unten gedrückt und der Brustkorb bleibt erweitert, bis im Extremfall das Zwerchfell kaum noch Bewegungsspielraum hat. Dann muss allein die übrige Atemhilfsmuskulatur dafür sorgen, dass Luft in die Lunge strömen kann. Weil für jeden Atemzug ein höherer Muskeleinsatz notwendig wird, steigt der Energieverbrauch.

4.5 Zerstörung der Lungenbläschen

Wegen der erschwerten Ausatmung lastet ein höherer Druck auf den Lungenbläschen, die dadurch ihre Elastizität einbüßen. Aber auch die Entzündungsprozesse tragen zur Zerstörung der Lungenbläschen bei, die immer größer werden, dabei aber schlechter funktionieren. Trotz vermehrter Luft in der Lunge ist bei der eintretenden Lungenüberblähung der Gasaustausch gestört. Der Luftsauerstoff kann nicht mehr ungehindert ins Blut übergehen.

Auch kann Kohlendioxid, das der Körper nicht mehr benötigt, in späteren Stadien nicht mehr problemlos aus dem Blut an die Atemwege abgegeben werden.



Normale und durch Überblähung zerstörte Lungenbläschen

Bei dauerhaft schlechter Ausatmung verlieren auch die kleinsten Atemwege ihre Festigkeit, sodass sie beim Ausatmen regelrecht zusammenklappen können und dann vollständig versperret sind. Die Betroffenen versuchen das zu verhindern, indem sie bewusst langsam durch die fast geschlossenen Lippen ausatmen und mit dieser „Lippenbremse“ die Ausatemgeschwindigkeit verringern.

4.6 Atemtiefe und Atemfrequenz stoßen an ihre Grenzen

Wenn bei gleicher eingeatmeter Luftmenge weniger Sauerstoff ins Blut gelangt, muss man tiefer oder rascher hintereinander einatmen. Ein tieferes Einatmen ist bei einem Lungenemphysem aber schwierig, denn das Lungenvolumen ist recht groß und kann nicht mehr viel größer werden. Häufigeres Atmen ist zudem wegen der erschwerten Ausatmung behindert: Der Körper stößt jetzt an seine Grenzen. Wenn er mehr Sauerstoff braucht, zum Beispiel beim Treppensteigen, spürt der Betroffene das als Luftnot.

Eine rechtzeitige und ausreichende Behandlung der COPD birgt für den Betroffenen große Chancen. Wird die Entstehungsursache ausgeschaltet, kann das Fortschreiten der Erkrankung wirksam aufgehalten werden.

5 Wie kann COPD festgestellt werden?

5.1 Krankheitszeichen

Über mindestens ein Jahr bestehender dauerhafter Husten ist das führende Krankheitszeichen einer COPD. Der Husten tritt dabei täglich auf und ist meist auch mit täglichem Auswurf verbunden. Auch wenn er als „Raucherhusten“ erklärbar erscheint, muss man ihn als Warnzeichen sehr ernst nehmen. Anfangs tritt der Husten vor allem morgens auf. Später hält er dann über den Tag an. Eventuell kann er mit schweren, asthmaähnlichen Hustenattacken einhergehen. Der Auswurf bei COPD ist eher dünn, zäh und weißlich. Wird er jedoch reichlicher sowie eitrig (gelblich bis grünlich), spricht das für eine akute Verschlimmerung (Exazerbation) der COPD durch einen Infekt. Fieber und verstärktes Krankheitsgefühl kommen oftmals hinzu. Die zugrundeliegende Infektion muss angemessen behandelt werden, damit sie nicht weiteres Lungengewebe zerstört.

5.2 Die Vorgeschichte der Krankheit

Weitere Beschwerden und Anzeichen der COPD:

- behinderte Ausatmung (wegen des schleichenden Beginns lange nur durch spezielle Tests nachweisbar),
- Luftnot bei körperlicher Belastung, bei schwerer COPD auch in Ruhe,
- einige, vor allem übergewichtige Patienten, entwickeln eine bläulich-graue Gesichtsfarbe,
- andere Patienten sehen eher rosig aus, sind dabei aber deutlich kurzatmig.
- In späteren Stadien kann eine Gewichtsabnahme auftreten.

Die Luft- oder Atemnot (Fachbegriff: Dyspnoe) tritt anfangs nur bei stärkeren Belastungen auf. Später wird die Atemnot bereits bei geringeren Alltagsbelastungen spürbar – wie etwa beim Einkaufen oder Treppensteigen. In schweren Fällen werden selbst die Verrichtungen des täglichen Lebens, wie das Ankleiden, zu anstrengend.

Menschen mit einem deutlichen Lungenemphysem können ihr Zwerchfell nicht mehr ausreichend zum Atmen einsetzen. Es steht bei diesen Patienten bereits sehr tief, weil die überblähte Lunge sonst keinen Platz mehr findet. Somit fällt das Zwerchfell als Atemmuskel größtenteils aus. Um genug Luft zu bekommen, müssen die Betroffenen dann die Atemhilfsmuskulatur einsetzen: Dies tun sie schon instinktiv. Sie stützen dabei die Arme auf, um den oberen Brustkorbbereich zu fixieren. So können die übrigen Muskeln den Brustkorb leichter heben. Insgesamt wird dann die Atmung anstrengender – der Energiebedarf steigt. Das kann sich darin äußern, dass diese Patienten abnehmen, obwohl sie sogar mehr essen als früher.

Bei Menschen die häufig an Infektionen der Atemwege leiden, steht oft weniger die Überblähung der Lunge im Vordergrund. Hier ist das größere Problem, dass funktionsfähiges Lungengewebe zerstört wird und damit die Fläche für den Gasaustausch schrumpft. In der Folge gelangt weniger Sauerstoff ins Blut. Die Betroffenen haben dann eine bläulich-graue Hautfarbe. Nicht selten äußert sich der Sauerstoffmangel auch in einer Schlafstörung.

Um den Verlauf der COPD einschätzen zu können, wird der Arzt Sie zunächst nach Ihren Beschwerden fragen, wie beispielsweise mit Auswurf verbundenem Husten oder Atemnot bei körperlicher Belastung beziehungsweise in Ruhe. Wichtig ist es für den Arzt zu wissen, wie sich diese Beschwerden im Lauf der Zeit entwickelt haben und welche Schadstoffe eine Rolle spielen könnten (Rauchen, berufliche Staubbelastung). Wesentlich ist auch, wie häufig Sie an akuten Infekten der Atemwege leiden.

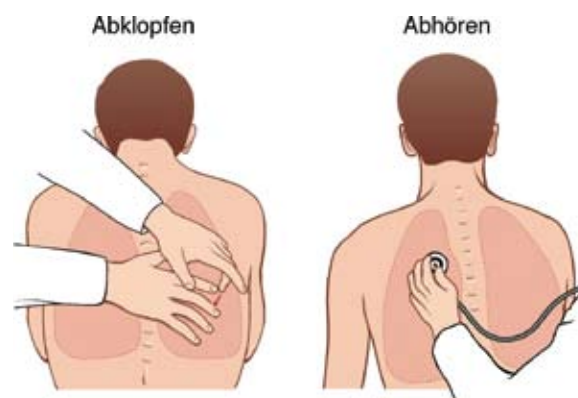
Bei Rauchern ist von Interesse, welche Erfahrungen sie bereits mit einem Rauchstopp gesammelt haben. Bei Ex-Rauchern möchte der Arzt wissen, wie viele Jahre lang sie wie viele Packungen am Tag geraucht haben.

Andere Krankheiten und die Einnahme von Medikamenten, auch rezeptfreien, können die COPD beeinflussen und müssen daher zur Sprache kommen.

5.3 Die körperliche Untersuchung

Bereits die Haltung und Sprechweise des Patienten können dem Arzt wichtige Hinweise auf eine eventuell bestehende Atemnot geben. Bei der körperlichen Untersuchung achtet er zusätzlich auf die Hautfarbe und -beschaffenheit, auf die Schleimhäute und die Form des Brustkorbes, denn sie lassen Auswirkungen der COPD erkennen.

Das Abklopfen des Brustkorbes gibt Anhaltspunkte auf eine Lungenüberblähung und das Abhören Hinweise auf eine Entzündung der Atemwege sowie eine Behinderung der Ausatmung. Gleichzeitig wird der Arzt auf Zeichen achten, die eine Abgrenzung zum Asthma bronchiale erlauben.



Untersuchung der Lunge

Mit weiteren Untersuchungen kann Ihr Arzt feststellen, ob und wie sich die COPD eventuell auf die Funktionsfähigkeit des Herzens ausgewirkt hat.

Ihr Arzt wird Sie gründlich untersuchen

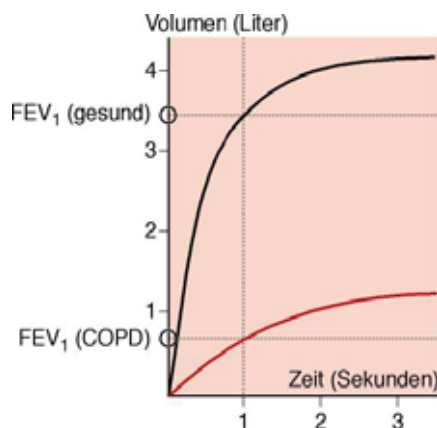
5.4 Die Untersuchung der Lungenfunktion

Verschiedene Messungen untermauern die Diagnose COPD

Die Beschwerden bei der COPD sind sehr vielfältig. Sie reichen von Beschwerdefreiheit im normalen Alltag bis zur erheblichen Atemnot in Ruhe. Auch die körperlichen Untersuchungsbefunde können stark variieren.

Deshalb sind die Ergebnisse der Lungenfunktionsuntersuchung, der so genannten lungenfunktionsanalytischen Stufendiagnostik, sehr wichtig. Hiermit können frühzeitig Veränderungen nachgewiesen und im Verlauf der Behandlung teilweise auch Behandlungserfolge gemessen werden.

Eine wichtige Größe dabei ist die so genannte FEV₁ oder Ein-Sekunden-Kapazität. FEV₁ bedeutet **f**orciertes **e**xpiratorisches **V**olumen in **1** Sekunde (forciert: mit aller Kraft, expiratorisch: beim Ausatmen). Ist die Ausatmung erschwert, nimmt die FEV₁ ab.



Abnahme der FEV₁ bei COPD

Die Messung der FEV₁ ist unkompliziert. Dazu atmen Sie nach einigen normalen Atemzügen so tief wie möglich ein, um dann über ein Mundstück mit aller Kraft so rasch wie möglich auszuatmen. Ein Gerät misst dabei das Luftvolumen, das innerhalb der ersten Sekunde ausgeatmet wurde. Dieses Luftvolumen wird mit der Luftmenge verglichen, die ein vergleichbarer gesunder Mensch in einer Sekunde ausatmet, der gleich alt, gleich groß und gleich schwer ist. Dieser „Vergleichswert“ (Sollwert) beträgt 100 Prozent.

Das von Ihnen ausgeatmete Volumen wird in Prozent von diesem Wert angegeben. Wer beispielsweise aufgrund sportlichen Trainings eine größere FEV₁ als ein normaler Gesunder hat, kann somit eine FEV₁ über 100 Prozent erreichen. Bei COPD liegt der Wert unter 80 Prozent des Sollwertes.

Eine weitere Lungenfunktionsprüfung ist die Bestimmung der Vitalkapazität. Das ist die Menge an Luft, die nach tiefem Einatmen in einem Atemzug maximal ausgeatmet werden kann. Hierbei kommt es nicht auf die Zeit, sondern auf die Gesamtmenge an.

Das Verhältnis aus Ein-Sekunden-Kapazität und Vitalkapazität wird als relative Ein-Sekunden-Kapazität bezeichnet. Beträgt dieses Verhältnis 70 Prozent oder weniger, besteht der Verdacht auf eine Einengung der Atemwege. Eine Einengung der Atemwege kann aber auch bei anderen Erkrankungen auftreten. Um die Diagnose COPD sicher stellen zu können, wird Ihr Arzt Ihnen deshalb Medikamente geben, die Sie, je nach verordnetem Medikament, über bestimmte Zeiträume einnehmen müssen. Ihr Arzt wird das genau mit Ihnen besprechen. Nach den festgelegten Einnahmezeiträumen erfolgt erneut die Messung der FEV₁. Verändert sie sich nicht um eine bestimmte Größe, wird der Arzt die Diagnose COPD stellen.

In manchen Fällen muss Ihr Arzt weitere Unterscheidungsmerkmale hinzuziehen, um COPD von anderen Erkrankungen der Atemwege abzugrenzen. Hierzu stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, die er dann mit Ihnen besprechen wird.

5.5 Weiterführende Untersuchungen

Bei manchen Patienten spricht das Ergebnis der Lungenfunktionsuntersuchung zunächst nicht unbedingt für COPD. Deuten dennoch Beschwerden auf eine Störung des Gasaustausches in der Lunge hin, kann ein Röntgenbild des Brustkorbes klären, ob eine Lungenüberblähung gegeben ist. Gleichzeitig kann der Arzt erkennen, ob die Beschwerden eventuell auch durch eine Herzkrankheit oder durch eine andere Lungenkrankheit hervorgerufen werden.

6 Wie wird COPD behandelt?

6.1 Die Ziele der COPD-Behandlung

Durch eine umfassende Behandlung der COPD lässt sich die Leistungsfähigkeit, die Sie für die Bewältigung Ihrer körperlichen und sozialen Aktivitäten im Alltag benötigen, verbessern und damit die Lebensqualität bestmöglich unterstützen und erhalten. Es geht darum, dass die Lungenschäden nicht weiter voranschreiten und dass möglichst selten akute Infekte auftreten, unter denen sich die Situation weiter verschlechtern könnte. Ist dennoch eine Infektion wie eine akute Bronchitis eingetreten, muss sie gründlich behandelt werden, damit sich keine Folgeschäden einstellen. Auch Beeinträchtigungen wie Husten und Atemnot sollen vermieden oder verringert werden. Angestrebt wird die für Sie bestmögliche Lungenfunktion.

Die Behandlung der COPD richtet sich danach, wie deutlich Ihr Befinden und Ihre Leistungsfähigkeit eingeschränkt sind und wie hoch das Risiko für Folgeschäden ist. Dieses Risiko wird wesentlich von der Ein-Sekunden-Kapazität und vom Körpergewicht bestimmt. Sowohl deutliches Über- als auch Untergewicht erhöhen das Risiko.

Bei der Therapie müssen auch eventuell bestehende andere Erkrankungen, wie zum Beispiel Herzkrankheiten oder gleichzeitig bestehendes Asthma bronchiale berücksichtigt werden. Die Behandlung, die sich aus nichtmedikamentösen Maßnahmen und Medikamenten zusammensetzt, soll bestmöglich wirken, gleichzeitig aber so wenige unerwünschte Effekte wie möglich entfalten.

Um diese Therapieziele zu erreichen, bietet sich eine ganze Auswahl an Möglichkeiten an. Während die akuten Beschwerden (Luftnot, Husten) häufig am raschesten auf Medikamente ansprechen, wird das langfristige Fortschreiten der Krankheit vor allem auch durch nichtmedikamentöse Maßnahmen positiv beeinflusst.

Gemeinsam mit Ihnen wird Ihr Arzt die Ziele Ihrer ganz individuellen Behandlung festlegen und einen genauen Behandlungsplan aufstellen. Das Behandlungsprogramm sieht vor, dass beides an Ihre persönliche Lebenssituation, etwaige andere Erkrankungen und Ihren körperlichen Zustand angepasst wird.

6.2 Allgemeine nicht medikamentöse Maßnahmen

Wichtig und in jedem Alter erfolgversprechend ist es, die krankheitsverursachenden Schadstoffe in der Atemluft zu meiden. Das bedeutet, das Rauchen (aktiv und passiv) zu beenden sowie berufliche oder umweltbedingte Staubbelastungen zu vermeiden.

Weil jeder Atemwegsinfekt die Situation weiter verschlechtern kann, ist zudem eine Infektvorbeugung sinnvoll. Die körperliche Fitness lässt sich ebenfalls in jedem Stadium gezielt durch Training verbessern. Spezielles Atemtraining kann zudem die Luftnot mindern.

Wenn Untergewicht besteht, lohnt es sich die Ernährung bewusst auf hochwertige und kalorienreiche Lebensmittel umzustellen, wobei der Einzelne sich hierbei gezielt beraten lassen sollte.

6.2.1 Kein Tabak mehr!

Es ist nie zu spät mit dem Rauchen aufzuhören. Durch einen Rauchstopp verbessern COPD-Patienten ihre Krankheitsaussichten in jedem Alter, allerdings umso deutlicher, je früher sie aufhören. So lange die Lungenbelastung durch die Schadstoffe anhält, so lange verschlechtert sich die Lungenfunktion weiter. Rauchverzicht ist die wichtigste Maßnahme nicht nur um akute Verschlechterungen und generelles Fortschreiten der Erkrankung zu verlangsamen sondern auch, um die Sterberate in Bezug auf Ihre COPD-Erkrankung zu reduzieren. Deshalb stehen Maßnahmen zur Raucherentwöhnung im Vordergrund von *IKKpromed*. Ihr Arzt wird Ihnen genau erklären welche Risiken das Rauchen für Sie birgt und Sie bei der Aufgabe des Rauchens beraten.



Rauchen – der wichtigste Risikofaktor

Ziele sind, Ihre Lebensqualität zu verbessern und Ihre Leistungsfähigkeit zu erhalten

Damit Sie dieses Ziel erreichen können, wird Ihr Hausarzt zusammen mit Ihnen verschiedene Hilfsmittel wie medikamentöse, nicht medikamentöse Maßnahmen oder auch verhaltenstherapeutische Ansätze besprechen und zusammen mit Ihnen das am besten für Sie geeignete Verfahren auswählen. Medikamentöse Maßnahmen dürfen nach derzeitiger Rechtslage nicht von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen werden. Regelmäßig wird er auch nach Ihren Erfolgen fragen und Ihnen im Bedarfsfall den Zugang zu professioneller Beratungshilfe ermöglichen.

6.2.2 Körperlich fitter werden

Die körperliche Fitness kann auch bei COPD praktisch in jedem Krankheitsstadium durch sportliche Aktivität trainiert und gebessert werden. In den meisten Fällen verringern sich dadurch die Krankheitszeichen und Sie können sich mehr belasten. Durch Training kommt es seltener zu akuten Verschlechterungen. Das verbessert in entscheidendem Maße Ihre Lebensqualität. Unter Anleitung lässt sich die für Sie individuell richtige Bewegungsdosis herausfinden. In diesem Ausmaß lohnt es sich dann, regelmäßig – mindestens einmal wöchentlich – zu trainieren.

Aber auch ein gezieltes Atemtraining kann in bestimmten Fällen, wie etwa bei Beschwerden durch den zähen Schleim, die Luftnot deutlich verbessern. Hierbei werden die Muskeln gestärkt, die bei der Ein- und Ausatmung beansprucht werden.

6.2.3 Meiden ungünstiger Medikamente

Bestimmte Medikamente, auch frei verkäuflicher Art, können die Lungenfunktion verschlechtern. Sollten Sie solche Medikamente einnehmen ist es wichtig, mit Ihrem Arzt zu besprechen, welche Arzneimittel das sind und auf welche Alternativen Sie eventuell ausweichen können.

Medikamente mit eventuell ungünstiger Auswirkung auf die COPD sind:

- Lidocain (lokales – am Ort wirkendes – Betäubungsmittel, auch in Halsschmerztabletten),
- Betablocker (Medikamente zur Behandlung verschiedener Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems),
- Atropin und ähnliche Substanzen (vor allem von Augenärzten zur Diagnostik – „Weitropfen“ benutzt),
- Acetylsalicylsäure kann bei dafür anfälligen Patienten zur Einengung der Bronchien führen.

6.3 Medikamentöse Maßnahmen

Mit Hilfe von Medikamenten sollen insbesondere Krankheitszeichen wie Husten und Luftnot sowie Beschwerden durch den zähen Schleim gemildert werden. Weitere Gebiete für eine medikamentöse Behandlung sind akute Verschlechterungen durch Infekte.

Ob und welche Medikamente notwendig sind, richtet sich nach Ihren Beschwerden, eventuellen anderen Krankheiten wie zum Beispiel Herzkrankheiten und auch danach, wie Sie individuell auf die Behandlung ansprechen. Ihr Arzt verordnet vor allem Medikamente, die sich in umfangreichen wissenschaftlichen Studien als wirksam und als sicher erwiesen haben. In erster Linie sind dies Arzneimittel, die die Muskeln der Bronchien entspannen, sodass diese weiter werden und die Ausatmung leichter wird.

Sollten für Sie andere Wirkstoffe als die in *IKKpromed* empfohlenen zur Anwendung kommen, wird Ihr Arzt Sie genau über deren Wirksamkeit im Hinblick auf die vereinbarten Behandlungsziele informieren.

Gemeinsam mit Ihnen erstellt Ihr Arzt einen individuellen Therapieplan und berät Sie, wie Sie selbst zum Erfolg der Behandlung beitragen können.

Für die Einnahme der Medikamente stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Sie können inhaliert (eingeatmet) oder geschluckt werden. So genannte Inhalationsmedikamente wirken überwiegend direkt am „Ort des Geschehens“, auf der Oberfläche der Bronchien. Medikamente die eingenommen werden, gelangen über den Blutweg zu den Bronchien. Mediziner sprechen bei dieser Behandlung auch von einer systemischen Therapie.

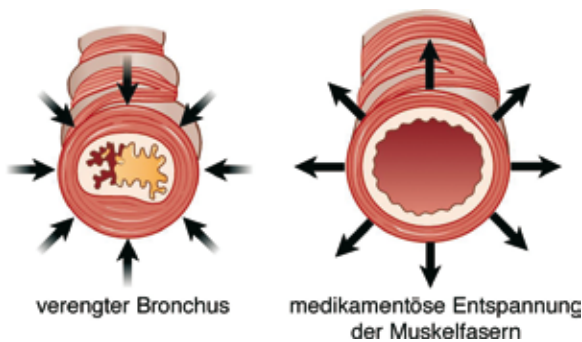
Um die belastenden Symptome bei einer COPD in den Griff zu bekommen, kann eine Behandlung, die sich ganz am aktuellen Bedarf orientiert, ausreichend sein. In diesem Fall nehmen Sie das verordnete Medikament erst dann, wenn Sie Beschwerden haben oder wenn eine besondere körperliche Belastung geplant ist. Reicht eine solche bedarfsorientierte Behandlung nicht aus, verordnet der Arzt eine so genannte Dauertherapie, bei der das Medikament regelmäßig eingenommen wird.

COPD

Manchmal ist es nicht ganz eindeutig, ob und wie gut die Therapie wirkt. So kann es sein, dass die Arzneimittel tatsächlich eine höhere Leistungsfähigkeit erlauben, dass Sie also beispielsweise rascher einen Hügel hinaufsteigen können. Weil Sie sich aber unbewusst stärker belasten, bleibt die gefühlte Atemnot gleich. Dann kann Ihr Arzt einen so genannten Auslassversuch machen, um zu klären, ob die Substanz wirkt oder nicht. Dabei wird eine Medikamentenpause eingelegt und beobachtet, wie sich die Beschwerden und die Lungenfunktion darunter entwickeln.

6.3.1 Welche Medikamente gibt es?

Um die Luftnot zu verringern stehen verschiedene Substanzen zur Verfügung, die die Atemwege erweitern und teils auch die Schleimbildung und den -abtransport günstig verändern. Einige wirken kurz, andere über den ganzen Tag, sodass man die Behandlung gut anhand Ihres individuellen Bedarfs maßschneidern kann. Für die Bedarfsbehandlung werden im Allgemeinen kurz wirkende Substanzen, für eine Dauertherapie lang wirkende Mittel gewählt.



Medikamentenwirkung: Erweiterung der Atemwege und günstige Beeinflussung von Schleimbildung und -abtransport

Die Muskulatur und die Schleimhaut der Atemwege werden über Nervenbefehle gesteuert. Die Medikamente besetzen dabei wichtige Schalter in dieser Steuerung, schlagen dazu aber unterschiedliche Wege ein:

Die so genannten Beta-2-Sympathomimetika aktivieren einen Schalter an der Muskelzelle, den so genannten Beta-Rezeptor. Auf dieses Signal hin stellen sich die Bronchien weiter.

Die andere Substanzgruppe, die Anticholinergika, blockieren einen genau entgegengesetzt wirkenden Schalter, den Acetylcholin-Rezeptor. Daraufhin können sich die Bronchien nicht mehr eng stellen beziehungsweise werden ebenfalls weiter.

Eine Medikamentenklasse aktiviert also den bronchienerweiternden „Schalter“, die andere Klasse deaktiviert den bronchienverengenden „Schalter“. Das Resultat ist in beiden Fällen eine Weiterstellung.

Die kurz wirkenden Beta-2-Sympathomimetika bringen innerhalb von drei bis zehn Minuten die erste spürbare Erleichterung der Atemnot und wirken etwa drei bis fünf Stunden. Bei den lang wirkenden Beta-2-Sympathomimetika setzt die Wirkung nahezu ebenso rasch ein, hält aber über 12 Stunden an. Die kurz wirkenden Substanzen haben ihren Platz vor allem bei leichteren bis mittelgradigen Beschwerden und werden nach Bedarf eingesetzt. Die Anticholinergika wirken etwas schwächer und verzögerter als die Beta-2-Sympathomimetika: Ihre Wirkung setzt nach 30 - 60 Minuten ein und hält bei den kürzer wirkenden Substanzen sechs Stunden, bei den länger wirkenden 24 Stunden lang an. Wenn weder Anticholinergika noch Beta-2-Sympathomimetika allein ausreichend wirken, lassen sich beide Substanzgruppen im Rahmen der Bedarfsbehandlung auch miteinander kombinieren. Die Wirkung wird dadurch verbessert.

In begründeten Fällen kann der Wirkstoff Theophyllin, der ebenfalls die Bronchien erweitert, zur Anwendung kommen. Für die Bedarfsbehandlung wird die Darreichungsform mit einer raschen Freisetzung des Wirkstoffes, für die Dauerbehandlung mit verzögerter Wirkstofffreisetzung empfohlen.

Ebenfalls in begründeten Einzelfällen wird Ihr Arzt prüfen, ob Glukokortikosteroide (als „Kortison“ bekannt) bei einer Dauerbehandlung Erfolg versprechend eingesetzt werden können. Sie mildern deutlich die Entzündungsreaktion in den Atemwegen. Die Schleimhäute schwellen ab, sodass die Bronchien durchgängiger werden. Im Programm werden Glukokortikosteroide zum Inhalieren bei schwerer oder sehr schwerer COPD empfohlen, insbesondere wenn häufig Exazerbationen (s. Seite 18) auftreten oder Zeichen eines Asthma bronchiale bestehen.

Ihr Arzt erstellt mit Ihnen gemeinsam einen Therapieplan

Um den zähen festsitzenden Schleim zu lockern, bieten sich für die Bedarfstherapie Inhalationen mit Salzlösungen und die Einnahme schleimlösender Substanzen (Acetylcystein, Ambroxol, Carbocistein). an. Leiden Sie unter häufigen Verschlimmerungen der Erkrankung, wird Ihr Arzt prüfen, ob eine Behandlung mit schleimlösenden Medikamenten für Sie sinnvoll ist.

Diese Medikamente wirken jedoch nur optimal, wenn genug Flüssigkeit vorhanden ist, um den Schleim zu lösen. Das bedeutet, dass Sie ausreichend trinken müssen. Fragen Sie Ihren Arzt, welche Flüssigkeitsmenge er in Ihrem Fall für erforderlich hält.

6.3.2 Wie inhalieren?

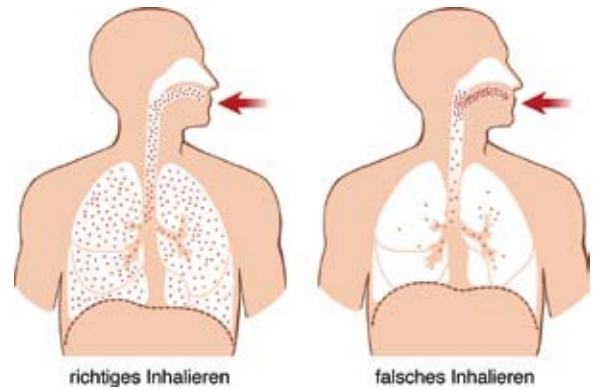
Am gezieltesten gelangen die geeigneten Medikamente durch Einatmen in die Lunge. Sie werden dabei in einem so genannten Inhaler (Inhalierhilfe) angeboten. Weil jedes Medikamentenpulver andere Teilchengrößen hat und anders aufbereitet ist, braucht jede Substanz ihren speziell abgestimmten Inhaler.



Inhalation mit Inhaler

Es ist wichtig sich ganz genau die Inhaler-Technik zeigen zu lassen und einzuüben – für jeden Inhaler separat! –, denn sonst gelangt nicht genug Wirkstoff in die tiefen Atemwege, wo er hingehört. Er setzt sich bei falscher Technik schon in den oberen Luftwegen oder sogar im Mund ab und kann dann nicht wirken. Auch die Art der Dosierung ist wichtig: Müssen jedes Mal Kapseln eingelegt werden? Muss weiter gedreht werden? Reicht Schütteln?

Wer an starker Atemnot leidet, kann manchmal nicht tief genug einatmen, um das Medikament wirksam zu inhalieren. Dann kann ein Vorsatz (Spacer) das Inhalieren erleichtern. Man muss damit weniger tief oder rasch einatmen, um dennoch ausreichend Wirkstoff zu erhalten.



Richtig Inhalieren – der Wirkstoff gelangt in die tiefen Atemwege

Sollten Sie Medikamente zum Einatmen erhalten, wird Ihr Arzt Ihnen die Technik des Inhalierens genau erklären, sodass Sie die Arzneimittel sicher und wirkungsvoll anwenden können. Ein Medikamentenwechsel bedeutet meistens auch einen Wechsel der Inhalierhilfe, und das wiederum mit hoher Wahrscheinlichkeit eine andere Inhaliertechnik. Im Rahmen von *IKK promed* vergewissert sich Ihr Arzt daher regelmäßig, dass Sie den Umgang mit Ihrem Inhaler sicher beherrschen.

6.3.3 Maßnahmen gegen und bei akuten Atemwegsinfekten

Jeder akute Infekt kann die COPD dauerhaft verschlechtern. Deshalb ist Vorbeugen wichtig. Atemwegsinfekte mit Grippeviren (Influenzaviren) oder Erkrankungen mit bestimmten Bakterien, den Pneumokokken, lassen sich relativ sicher mit Schutzimpfungen verhindern. Für COPD-Patienten ist es daher sinnvoll, regelmäßig den Impfschutz gegen diese Keime aufzufrischen.

Trotz vorbeugender Maßnahmen kann es passieren, dass ein akuter Atemwegsinfekt auftritt, denn es gibt zahlreiche weitere Keime. Da sie die Lungenfunktion erheblich verschlechtern können, ist eine rechtzeitige und wirksame Behandlung besonders wichtig. Ihr Arzt wird deshalb in einem solchen Fall eine kurzfristige Gabe von systemischen Glukokortikosteroiden verordnen, um die Bedarfstherapie zu intensivieren. Bei einer durch Bakterien verursachten Infektion der Atemwege kann der Einsatz von Antibiotika sinnvoll sein. Das sind Medikamente, die Bakterien abtöten oder ihre Vermehrung hemmen.

COPD

Ob ein Virus- oder ein bakterieller Infekt hinter einer akuten Verschlechterung steckt, sieht der Arzt beispielsweise an der Art des Auswurfs. Auf einen bakteriellen Infekt deutet vermehrter eitrigter Auswurf mit eher grünlich-gelblicher Farbe hin. Bei diesen Zeichen ist es also angeraten, den Arzt aufzusuchen damit die richtigen Schritte rechtzeitig eingeleitet werden.

Entscheidet der Arzt sich für ein Antibiotikum, ist es sehr wichtig, dass Sie dieses Medikament so lange wie verordnet einnehmen, selbst wenn der Auswurf bereits wieder deutlich besser scheint. Setzen Sie es zu früh ab, können einige Keime überleben, die später nur noch schwer zu bekämpfen sein können. Wenn die Nachfolger dieser Keime eine Unempfindlichkeit (Resistenz) gegenüber dem Antibiotikum entwickeln, wird dieses bei späteren Infekten zur nutzlosen Waffe. Resistenzentwicklungen werden besonders dann beobachtet, wenn Antibiotika zu kurz beziehungsweise zu gering dosiert eingenommen werden.

6.4 Langzeit-Sauerstoff-Therapie

Wenn trotz aller Maßnahmen nicht ausreichend Sauerstoff aus der Atemluft über die Lunge ins Blut gelangt, lässt sich die Einatemluft mit Sauerstoff anreichern. Heute gibt es Sauerstoffflaschen, mit denen Sie mobil und nicht ans Haus gebunden sind. Der Sauerstoff wird dabei über einen durchsichtigen Schlauch in die Nase geleitet.

6.5 Häusliche Beatmung

Wenn nicht nur zu wenig Sauerstoff ins Blut gelangt, sondern auch zu wenig Kohlendioxid abgeatmet werden kann, kann eine intermittierende (zeitweise) häusliche Beatmungstherapie diese Situation bessern. Mit dieser Beatmung lässt sich sicherstellen, dass ein ausreichendes Luftvolumen die Lunge erreicht und wieder verlässt.

6.6 Operation

In seltenen Fällen kann eine Operation für Sie in Betracht kommen, beispielsweise bei einer stark überblähten Lunge. Um das Atmen zu erleichtern, können Teile der ohnehin nicht mehr richtig funktionsfähigen, überblähten Lunge operativ entfernt werden.

Dadurch kommt das Zwerchfell wieder näher in seine richtige Lage und kann wieder besser arbeiten. Dieser Eingriff ist bei speziellen Befunden erfolgreich, etwa bei großen Blasen oder Überblähung in den oberen Anteilen der Lunge.

6.7 Psychische Betreuung

Jede chronische Krankheit kann sich auch auf den Alltag, das persönliche Umfeld und die Gefühle auswirken. Oftmals entscheidet die soziale Umgebung, also die Familie und der Bekannten- und Freundeskreis, wie es dem Einzelnen gelingt mit seiner Krankheit umzugehen und den Alltag anzupassen. Nicht jeder ist von Natur aus so optimistisch, dass sich die Umstellungen ohne Weiteres meistern lassen; viele Betroffene spüren Frustration, sind traurig oder fühlen sich vom geselligen Leben abgeschnitten. Das Behandlungsprogramm bietet dann Unterstützung und in besonderen Fällen professionelle Hilfe an, wenn sich ungünstige Wechselwirkungen zwischen der Krankheit, anderen Menschen oder der Psyche ergeben.

Sie werden umfassend betreut

6.8 Rehabilitationsbehandlung

Rehabilitation bedeutet Wiederherstellung. Maßnahmen zur Rehabilitation sind solche, die – über die normale Behandlung der COPD hinaus –, individuell auf Sie und Ihre Erkrankung zugeschnitten sind, um Ihre Leistungsfähigkeit bestmöglich wieder herzustellen. Ein Behandlungsteam, das verschiedene Fachleute vereint, wird Sie dabei unterstützen, die individuell bestmögliche seelische und körperliche Gesundheit zu erlangen und aufrechtzuerhalten sowie Ihre berufliche Leistungsfähigkeit zu erhalten oder wiederherzustellen. Ziel der Maßnahmen ist die selbstbestimmte und gleichberechtigte Teilnahme am gesellschaftlichen Leben.

Benachteiligungen durch die Erkrankung und/oder Begleit- und Folgeerkrankungen sollen vermieden oder ihnen entgegengewirkt werden. Ihr Arzt wird eine Rehabilitation in Betracht ziehen, wenn Sie beispielsweise trotz einer umfassenden Behandlung unter ausgeprägten Formen der COPD leiden, der Verlauf der Erkrankung besonders instabil und schwer ist sowie seelische und soziale Belastungen oder schwere medikamentös bedingte Folgekomplikationen aufgetreten sind.

7 Wie verläuft die Krankheit, welche Folgen sind zu erwarten?

Ein wichtiges Ziel der Behandlung ist es, die Verschlechterung der COPD zu vermeiden oder wenigstens zu verringern. Dazu gehört die Vorbeugung vor akuten Infektionen beziehungsweise, wenn sie auftreten, eine rechtzeitige und wirkungsvolle Behandlung. Das ist besonders wichtig, da nach einem Infekt der Atemwege selten wieder der Zustand erreicht werden kann, der vor diesem Ereignis bestand und die Lungenschädigung in der Regel rascher voranschreitet, wenn häufig akute Infekte hinzukommen.

Die Lungenfunktion hängt vom Alter ab. Ab einem Maximum im Alter von 25-30 Jahren geht die Leistungsfähigkeit der Lunge auch bei völlig Gesunden danach stetig zurück. Bei COPD verschlechtert sich die Lungenfunktion jedoch schneller. Wenn man die Ursache der Schädigung ausschalten kann, wirkt sich das positiv auf die Lungenfunktion und damit das Beschwerdebild aus. Auch wenn kaum je die Leistungsfähigkeit des Gesunden wieder erreicht wird, verlangsamt sich der Krankheitsverlauf und der Zeitpunkt, an dem die Lungenfunktion bereits für ganz normale Alltagstätigkeiten, wie beispielsweise Einkaufen, nicht mehr ausreicht, wird verzögert

Auch das Herz kann von den Lungenveränderungen betroffen sein. Das Herz ist die Pumpe für zwei Blutkreisläufe, den Körperkreislauf mit seinen Schlagadern und den Lungenkreislauf. Durch die COPD steigt in deren Verlauf der Blutdruck in den Lungengefäßen an, die rechte, für den Lungenkreislauf zuständige Herzhälfte muss dagegen anpumpen. Das Herz gleicht dies aus, indem sich seine Muskulatur verdickt. Schließlich kann eine solche dauerhafte Belastung aber in eine Herzschwäche münden. Dann ist nicht nur der Sauerstoffgehalt des Blutes in der Lunge durch die COPD verringert, sondern das sauerstoffreiche Blut wird auch langsamer in den Körper gepumpt. Damit kann sich die körperliche Leistungsfähigkeit weiter verschlechtern. Im Rahmen von *IKKpromed* wird Ihr Arzt besonders auf solche Veränderungen achten und wenn nötig selbst eine Behandlung einleiten oder Sie an die entsprechenden Spezialisten überweisen.

8 Wer macht was? – Ärzte und Einrichtungen und ihre Rolle im Behandlungsprogramm

Ihr Hausarzt führt die Untersuchungen zur Programmeinschreibung durch, dokumentiert wichtige Befunde und koordiniert das weitere Vorgehen. Das bedeutet, dass er für Ihre Behandlung und Betreuung zuständig ist und bei Bedarf die Mitbehandlung und/oder die erweiterte Diagnostik durch Spezialisten in die Wege leitet. Dies ist immer dann der Fall, wenn spezielle Untersuchungen oder Behandlungen erforderlich sind. Das Behandlungsprogramm *IKKpromed* gibt dazu genaue Vorgaben. Darüber hinaus kann Ihr Arzt nach eigenem Ermessen entscheiden, ob noch weitere Ärzte hinzugezogen werden müssen.

In Ausnahmefällen kann Ihre Betreuung sowie die Dokumentation und die Koordination der Behandlung auch durch einen qualifizierten Facharzt oder eine qualifizierte Einrichtung erfolgen. Dies gilt insbesondere dann, wenn Sie bereits vor der Einschreibung in *IKKpromed* von diesem Arzt oder dieser Einrichtung betreut worden sind oder dies aus medizinischen Gründen erforderlich ist. Wenn Sie sich in einer solchen Behandlung befinden, werden der betreuende Facharzt oder die Einrichtung prüfen, ob Sie zum Hausarzt rücküberwiesen werden können, sobald sich Ihr Gesundheitszustand stabilisiert hat.

Bei folgenden Befunden oder Behandlungsnotwendigkeiten wird Ihr koordinierender Hausarzt erwägen, Sie an den Facharzt oder die qualifizierte Einrichtung zu überweisen: Wenn

- trotz intensiver Behandlung kein ausreichender Erfolg zu erkennen ist,
- eine Dauerbehandlung mit Glukokortikosteroid-Tabletten erforderlich ist,
- Sie eine Notfallbehandlung erhalten haben,
- schwere Begleitkrankheiten wie beispielsweise eine Herzschwäche auftreten,
- sich Hinweise auf einen gestörten Gasaustausch ergeben,
- der Verdacht auf eine berufliche Ursache der COPD besteht.

Bei besonders schweren Krankheitsverläufen kann eine Einweisung in ein Krankenhaus notwendig werden:

- bei einer lebensbedrohlichen Verschlimmerung der Erkrankung,
- bei einer Verschlechterung trotz Therapie,
- bei Verdacht auf eine schwere Lungeninfektion,
- wenn eine häusliche Beatmung veranlasst werden soll.

Zusätzlich wird Ihr Arzt eine Krankenhausbehandlung erwägen, wenn sich die COPD auffällig verschlechtert oder Komplikationen und Folgeerkrankungen neu auftreten.

Folgende Spezialisten können an Ihrer Behandlung beteiligt sein:

Pneumologe/Pulmologe

Pneumologen oder Pulmologen sind Ärzte für innere Medizin mit einer Zusatzausbildung für die Behandlung von Lungen- und Atemwegserkrankungen. Zu einem solchen Spezialisten werden Sie möglicherweise überwiesen, wenn spezielle Untersuchungen notwendig sind oder wenn sich bei Ihnen trotz intensivierter Behandlung kein Therapieerfolg einstellt.

Arzt für innere Medizin und Kardiologie

Falls Sie unter bestimmten Begleiterkrankungen leiden, die das Herz-Kreislaufsystem betreffen wie beispielsweise einer Herzschwäche, wird Ihr Arzt Sie eventuell zu einem Spezialisten für diese Erkrankungen überweisen. Dies kann ein Arzt für innere Medizin sein, möglicherweise mit der Zusatzbezeichnung Kardiologie (Facharzt für Herzerkrankungen). Er wird Sie weiter untersuchen und die Behandlung intensivieren.

Spezialisten für seelische Erkrankungen

Psychiater, Ärzte für Psychotherapie und Psychotherapeuten sind auf die Diagnostik und Behandlung seelischer Störungen spezialisiert. Ihr Arzt wird prüfen, ob eine Behandlung durch solche Spezialisten sinnvoll oder – in schweren Fällen – sogar unbedingt notwendig ist.

Arbeitsmediziner

Wenn der Verdacht besteht, dass Ihre COPD durch bestimmte Umstände am Arbeitsplatz ausgelöst worden sein kann, so kann Ihr Arzt Sie zu einem Arzt für Arbeitsmedizin überweisen. Dieser ist spezialisiert auf arbeitsbedingte Schadstoffe und Erkrankungen und wird prüfen, ob bestimmte Veränderungen Ihrer Tätigkeit oder der Arbeitsumgebung den Verlauf der Erkrankung günstig beeinflussen können.

Krankengymnasten/Physiotherapeuten

Krankengymnasten beziehungsweise Physiotherapeuten können Sie in der Atemtherapie unterstützen. Sie zeigen Ihnen eine effektivere Atmung, die richtige Technik des Hustens und atemerleichternde Übungen. Im Rahmen des Programms ergänzt die Atemtherapie die nichtmedikamentöse Behandlung der COPD. Sie wird vor allem bei zähem, festsitzenden Schleim verordnet.

Für eine optimale Versorgung ist die Zusammenarbeit zahlreicher Fachleute notwendig

9 Die Krankheit managen: das strukturierte Behandlungsprogramm

Das Behandlungsprogramm bietet Ihnen durch regelmäßige Vorstellungstermine, die Zusammenarbeit Ihres behandelnden Arztes mit weiteren Spezialisten und Einrichtungen sowie medizinische Behandlungsempfehlungen einen Rahmen, auf das sich Ihr COPD-Management stützt.

9.1 **Regelmäßige ärztliche Untersuchungen**

Im Rahmen des Programms ist genau festgelegt, wie oft Sie zu Ihrem Arzt gehen sollten. Durch diese regelmäßigen Termine kann der Arzt frühzeitig eingreifen, wenn sich der Behandlungserfolg nicht wie erwartet einstellt – oder er vergewissert sich, dass sich alles auf dem richtigen Weg befindet – nicht nur subjektiv, sondern auch in Lungenfunktionstests objektivierbar.



Ihr Hausarzt ist der wichtigste Ansprechpartner

Nehmen Sie deshalb diese fest vereinbarten Termine wahr – egal, ob Sie Beschwerden haben oder nicht. Die Behandlung kann optimal auf Sie abgestimmt werden, wenn der Arzt regelmäßig sieht, wie und ob die Therapie wirkt. Auch wenn die vereinbarten Ziele nicht erreicht wurden, muss der Arzt diese Rückmeldung erhalten. Er wird mit Ihnen besprechen, wo die Ursachen dafür liegen könnten, ob die Ziele geändert werden müssen oder welche Möglichkeiten noch nicht ausgeschöpft wurden.

In Schulungen lernen Sie alles Notwendige für den Umgang mit Ihrer COPD

9.2 Schulungen

Damit Sie selbst aktiv zu Ihrer Behandlung beitragen können, ist ein wichtiger Bestandteil des Behandlungsprogramms *IKK promed* das Angebot, sich gründlich über die Krankheit zu informieren, auch über alles, was über die rein medizinische Behandlung hinausgeht. In solchen speziellen Schulungen erfahren Sie mehr über die verschiedenen Seiten Ihrer Krankheit. Aber es geht auch um ganz praktische Dinge: Sie lernen, vertiefen und wiederholen den korrekten Umgang mit dem Inhaler oder der Bedarfsmedikation.

Wichtig ist auch der Austausch mit anderen COPD-Patienten, den Sie hier pflegen können – neben dem Kontakt in Selbsthilfegruppen. Das Programm unterstützt Sie zudem ganz gezielt im Vorhaben das Rauchen aufzugeben.

Sie erfahren wie Sie Infekten vorbeugen, sich optimal ernähren, die körperliche Fitness steigern und mit Belastungen, auch seelischer Art, besser umgehen – denn auch psychische Belastungen wirken sich auf die Atmung aus. Das zeigt sich beispielsweise an den Redensarten „er keucht vor Wut“ oder „es verschlug ihr den Atem“.

Wichtig:

Die regelmäßigen Termine und die Schulung sind wesentliche Bestandteile des Programms. Wenn im Verlauf des Programms zwei aufeinander folgende Dokumentationen fehlen oder nicht innerhalb einer bestimmten Frist vom Arzt an die Datenannahmestelle gesendet wurden – weil Sie beispielsweise den Arzt nicht regelmäßig aufgesucht haben – oder wenn Sie innerhalb von zwölf Monaten zwei mit Ihrem Arzt vereinbarte Schulungen nicht wahrnehmen, ist die weitere Teilnahme nicht sinnvoll und wird beendet. Dies ist natürlich nicht der Fall, wenn plausible Gründe Ihre Teilnahme an Schulungen verhindern (zum Beispiel ein Krankenhausaufenthalt). In jedem Fall wird Ihre Krankenkasse Sie und Ihren Arzt über die notwendige Beendigung Ihrer Programmteilnahme informieren.

9.3 Erkennen von akuten Verschlechterungen (Exazerbationen) der COPD

Ein wichtiger Aspekt des Umgangs mit Ihrer Erkrankung ist das Erkennen von möglichen akuten Verschlechterungen (Exazerbationen). In einem solchen Fall sollte umgehend ein Arzttermin „außer der Reihe“ vereinbart werden. Deshalb müssen Ihnen die Anzeichen bekannt sein. Dazu zählen insbesondere:

- vermehrter Auswurf, der nicht mehr weißlich-zäh ist, sondern eher eitrig-gelblich bis grünlich,
- ein deutliches Krankheitsgefühl,
- eine schnelle und deutliche Zunahme der Atemnot,
- Fieber.

9.4 Ernährung und Sport

Die Ernährung wird besonders wichtig, wenn angestrengte Atmung viele Kalorien verbraucht. Sie sollte dann hochwertig sein, aber das muss nicht „vollwertig“ oder „Vollkornkost“ bedeuten. Ganz im Gegenteil sind blähende, schwer verdauliche Nahrungsmittel ungünstig, weil sie den Raum im Brustkorb einengen. Dazu gehören frisches Brot, Hülsenfrüchte, Kohlsorten, Zwiebeln, eventuell auch Paprika oder Gurken und Pilze. Allgemeine Empfehlungen können nicht gegeben werden, weil der eine COPD-Patient eventuell übergewichtig, der andere eher abgemagert ist. Umso wichtiger, dass Sie sich im Rahmen des Programms beraten lassen.



Auch das körperliche Training muss ganz von Ihren Beschwerden und natürlich auch den verfügbaren Angeboten abhängig gemacht werden. Wenn das individuell richtige Maß gefunden ist, gilt es, regelmäßig und eigenverantwortlich zu trainieren. Wenn möglich, sollten Sie sich einer COPD-Sportgruppe anschließen. Sport in der Gruppe macht Spaß, und Sie können in der Regel unter fachlicher Anleitung gemeinsam mit anderen Betroffenen Ihre Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit steigern.

9.5 Infektvorbeugung

Ein wichtiges Ziel der Behandlung ist es, Infekten vorzubeugen. Ihr Arzt wird Ihnen Hinweise dazu geben. Diese reichen von ganz einfachen Tipps, wie in der Infektsaison häufig die Hände zu waschen – die Keimüberträger Nummer eins – über „abhärtende“ Maßnahmen (zum Beispiel Sauna, wenn Ihre Leistungsfähigkeit das zulässt) bis hin zu Fragen der ausgewogenen Ernährung.

9.6 Entspannungsübungen

Atmung und Seele sind sehr eng verknüpft, sodass über Entspannungsübungen auch das Atmen erleichtert werden kann. Sie können die eher mechanisch wirkende Muskelrelaxation erlernen, das mehr suggestive autogene Training oder in Gedanken Phantasie Reisen unternehmen. Professionelle Anleitung wird Ihnen zeigen, mit welchen Verfahren Sie am besten zurecht kommen.

9.7 Reisen mit COPD

Auch Fragen die sich ergeben, wenn Sie verreisen möchten, sollten mit dem Arzt besprochen werden. Er berät Sie, ob Flugreisen (erniedrigter Sauerstoffdruck in der Kabine!) möglich sind, ob Sie auf Viertausender steigen oder mit der Bergbahn fahren können, wann Sie körperliche Aktivität lieber sein lassen, weil die Ozonbelastung zu hoch sein könnte und weitere Details, die für Sie und Ihre Reise wichtig sind.

9.8 COPD-Tagebuch

Die individuelle Behandlung bei COPD richtet sich nach den Beschwerden. Um hier greifbare Anhaltspunkte zu bekommen, an die man sich auch beim nächsten Arzttermin noch zuverlässig erinnert, ist ein COPD-Tagebuch sinnvoll. Hier können Sie beispielsweise Ihre Beschwerden eintragen, aber auch die eingenommenen Medikamente und wichtige Informationen zu Ihrer Erkrankung. COPD-Tagebücher gibt es vorgedruckt. Fragen Sie Ihren Arzt danach. Wenn Sie dieses Tagebuch zu jedem Behandlungstermin mitnehmen, kann es eine wertvolle Hilfe für Sie und Ihren Arzt sein, die Behandlung optimal an Ihren Bedarf anpassen.

9.9 Ihr Patientenpass

Schriftliche Informationen zu Ihrer Krankheit können auch in einem Pass dokumentiert werden. Er enthält die wichtigen Eckpunkte zu Befunden und zur Behandlung.

Tragen Sie diesen Pass am besten immer bei sich, denn er gibt allen behandelnden Ärzten Aufschluss über Ihre Erkrankung. Im Notfall und bei Arztterminen außer der Reihe kann er hilfreich sein, damit umgehend die richtigen Schritte eingeleitet werden können.

9.10 Selbsthilfegruppen

Selbstmanagement bedeutet bei aller angestrebter Unabhängigkeit nicht, dass Sie auf sich allein gestellt bleiben sollen. In vielen Regionen gibt es Interessengemeinschaften, Verbände oder Selbsthilfegruppen. Von solchen Gruppen kann man in vieler Hinsicht profitieren, sei es durch gemeinsame Unternehmungen, sportliche Betätigung oder auch den gemeinsamen Austausch bei Problemen und Schwierigkeiten.

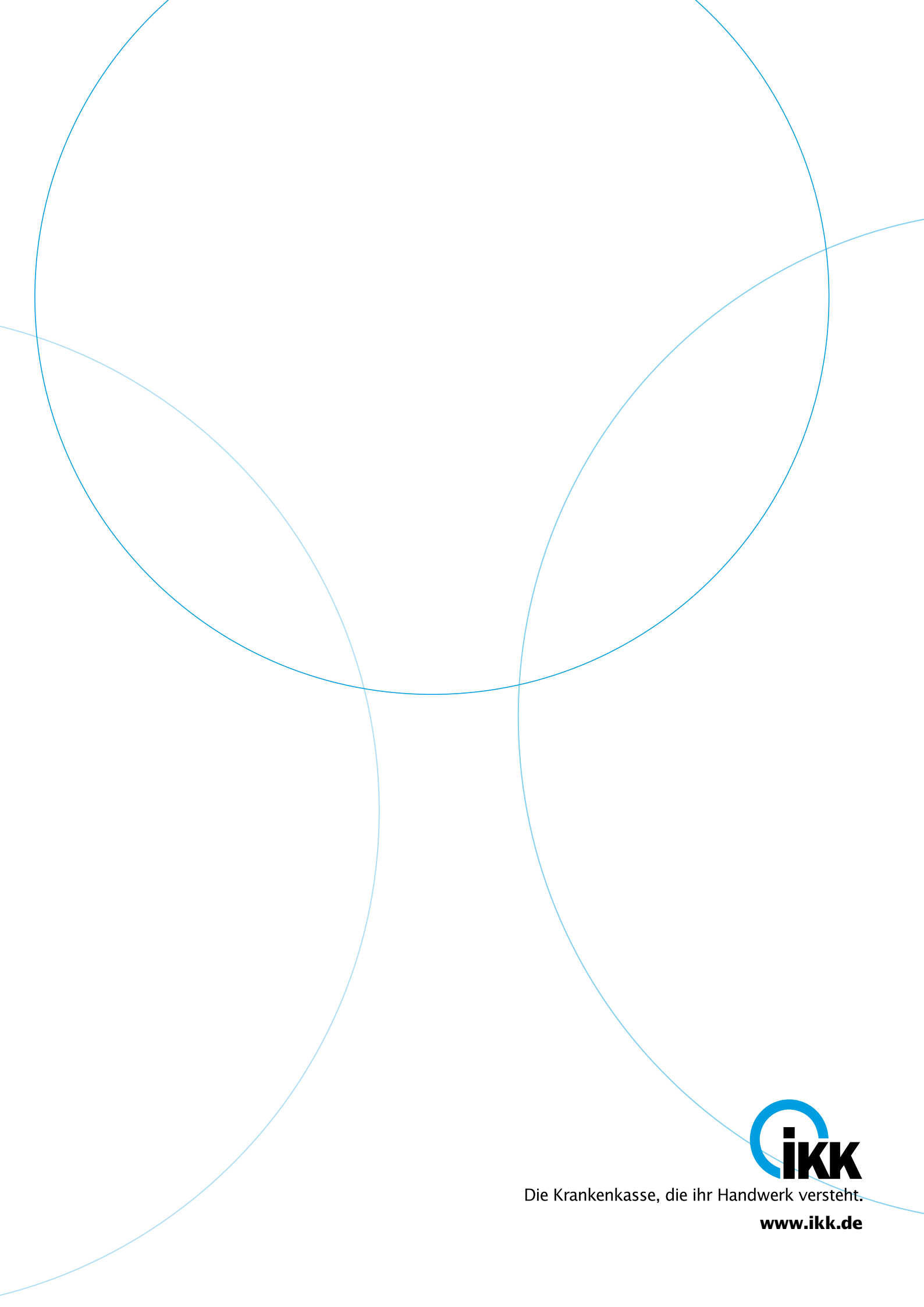
Mit der richtigen Einstellung und Unterstützung können Sie ein flexibles, selbstbestimmtes Leben führen

Informationen finden Sie im Internet neben vielen anderen beispielsweise unter:

www.atemwegsliga.de
(Deutsche Atemwegsliga e.V.)

www.deutsche-emphysemgruppe.de
(Deutsche Emphysemgruppe e.V.)

www.selbsthilfe-lot.de
(Deutsche Selbsthilfegruppe für Sauerstoff-Langzeit-Therapie (LOT) e.V.)



Die Krankenkasse, die ihr Handwerk versteht.

www.ikk.de