

Schlafapnoe und chronisch-obstruktive Lungenerkrankung (COPD) haben vieles miteinander gemeinsam: Bei beiden handelt es sich um chronische Volkskrankheiten, die mit zunehmendem Alter immer häufiger werden – und beide stören den Schlaf und beeinträchtigen die Atmung. Beide Krankheiten erfordern außerdem eine intensive Mitwirkung des Patienten an seiner Therapie. Gegen die obstruktive Schlafapnoe (krankhaftes Schnarchen mit Atemstillständen) gibt es kein Medikament, das man einfach nur einnehmen müsste, und schon ist alles in Ordnung. Zwar stehen mittlerweile verschiedene gute Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung, doch die Wahl der richtigen Methode erfordert einen mündigen, aufgeklärten Patienten, und auch die Therapie verlangt ihm einiges an Krankheitswissen und praktischer Mitwirkung ab. Ähnlich ist es mit der COPD: Zur Behandlung dieser Erkrankung, die sich durch Husten und zunehmende Atemnot bemerkbar macht, gibt es zwar etliche wirksame Medikamente; aber diese allein reichen nicht aus, um eine COPD in den Griff zu bekommen. Zu einer erfolgreichen Behandlung muss der Patient selbst einen großen Beitrag leisten und sich intensiv mit seiner Erkrankung beschäftigen. Leider noch dazu, dass sich beide Krank-

Schlafapnoe und COPD

einander gegenseitig verschlimmern können. Das Schnarchen bei einer Schlafapnoe schleudert vermehrt Krankheitskeime in die oberen Atemwege und verstärkt dadurch die COPD. Für Schlafapnoiker und Menschen mit Lungenerkrankungen wird der Schlaf, der doch eigentlich der Erholung und Regeneration dienen soll, zum Risikofaktor, denn erstens nimmt durch die liegende Position beim Schlafen das Lungenvolumen ab. Zweitens verschlechtert sich im Schlaf die Atmungsfunktion selbst bei gesunden Menschen – vor allem während des REM-Schlafs. Denn die Muskelspannung der am Einatmen beteiligten Muskulatur nimmt in diesen Schlafphasen stark ab, was das Lungenvolumen noch weiter reduziert. Und schließlich ist der Widerstand der oberen Atemwege (Nase und Rachenraum) während des Schlafs auch bei gesunden Menschen erhöht: Durch den sinkenden Muskeltonus erschlafft die Muskulatur der oberen Atemwege – die Atemluft muss also auf ihrem Weg in die Lunge einen erhöhten Widerstand überwinden. Bei Menschen, die an einer chronischen Atemwegserkrankung wie COPD leiden, kann das verhängnisvolle Auswirkungen haben. Bei solchen Patienten verschlechtert sich die Atmungsfunktion während des Schlafs nämlich drastisch. Kommen dann noch die durch eine obstruktive Schlafapnoe bedingten nächtlichen Atemstillstände hinzu, addieren sich diese beiden negativen Effekte. Vor allem bei übergewichtigen oder gar fettliebigen Menschen, die gleichzeitig an einer obstruktiven Schlafapnoe und einer COPD leiden, ist die nächtliche Atmung stark beeinträchtigt. Menschen, die sowohl an COPD als auch an einer obstruktiven Schlafapnoe leiden, müssen daher besonders auf eine gute und konsequente Therapie ihrer Erkrankung achten und alle Einflüsse meiden, die ihren Atemwegen schaden können.



BSD
Bundesverband Schlafapnoe und
Schlafstörungen Deutschland e.V.

Heilung muss der Patient einen großen und sich in seinem Problem hinzu kommt dass sich Heilungsbilder gemeinsam bei einer Schlafapnoe schleudert vermehrt Krankheitskeime in die oberen Atemwege und verstärkt dadurch die COPD. Für Schlafapnoiker und Menschen mit Lungenerkrankungen wird der Schlaf, der doch eigentlich der Erholung und Regeneration dienen soll, zum Risikofaktor, denn erstens nimmt durch die liegende Position beim Schlafen das Lungenvolumen ab. Zweitens verschlechtert sich im Schlaf die Atmungsfunktion selbst bei gesunden Menschen – vor allem während des REM-Schlafs. Denn die Muskelspannung der am Einatmen beteiligten Muskulatur nimmt in diesen Schlafphasen stark ab, was das Lungenvolumen noch weiter reduziert. Und schließlich ist der Widerstand der oberen Atemwege (Nase und Rachenraum) während des Schlafs auch bei gesunden Menschen erhöht: Durch den sinkenden Muskeltonus erschlafft die Muskulatur der oberen Atemwege – die Atemluft muss also auf ihrem Weg in die Lunge einen erhöhten Widerstand überwinden. Bei Menschen, die an einer chronischen Atemwegserkrankung wie COPD leiden, kann das verhängnisvolle Auswirkungen haben. Bei solchen Patienten verschlechtert sich die Atmungsfunktion während des Schlafs nämlich drastisch. Kommen dann noch die durch eine obstruktive Schlafapnoe bedingten nächtlichen Atemstillstände hinzu, addieren sich diese beiden negativen Effekte. Vor allem bei übergewichtigen oder gar fettliebigen Menschen, die gleichzeitig an einer obstruktiven Schlafapnoe und einer COPD leiden, ist die nächtliche Atmung stark beeinträchtigt. Menschen, die sowohl an COPD als auch an einer obstruktiven Schlafapnoe leiden, müssen daher besonders auf eine gute und konsequente Therapie ihrer Erkrankung achten und alle Einflüsse meiden, die ihren Atemwegen schaden können.

Schlafapnoe und COPD

KKH Kaufmännische
Krankenkasse



BSD

Bundesverband Schlafapnoe und
Schlafstörungen Deutschland e.V.

Schlafapnoe und COPD – ein gefährliches Duo



Schlafapnoe und chronisch-obstruktive Lungenerkrankung (COPD) haben vieles miteinander gemeinsam: Bei beiden handelt es sich um chronische Volkskrankheiten, die mit zunehmendem Alter immer häufiger werden – und beide stören den Schlaf und beeinträchtigen die Atmung. Beide Krankheiten erfordern außerdem eine intensive Mitwirkung des Patienten an seiner Therapie. Gegen die obstruktive Schlafapnoe (krankhaftes Schnarchen mit Atemstillständen) gibt es kein Medikament, das man einfach nur einnehmen müsste, und schon ist alles in Ordnung. Zwar stehen mittlerweile verschiedene gute Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung; doch die Wahl der richtigen Methode erfordert einen mündigen, aufgeklärten Patienten, und auch die Therapie verlangt ihm einiges an Krankheitswissen und praktischer Mitwirkung ab.

Ähnlich ist es mit der COPD: Zur Behandlung dieser Erkrankung, die sich durch Husten und zunehmende Atemnot bemerkbar macht, gibt es zwar etliche wirksame Medikamente; aber diese allein reichen nicht aus, um eine COPD in den Griff zu bekommen. Zu einer erfolgreichen Behandlung muss auch der Patient selbst einen großen Beitrag leisten und sich intensiv mit seinem Problem beschäftigen.

Hinzu kommt noch, dass beide Krankheitsbilder sich gegenseitig verschlimmern können. Das Schnarchen bei einer Schlafapnoe schleudert vermehrt Krankheitskeime in die oberen Atemwege und verstärkt dadurch die COPD. Wer sowohl an einer obstruktiven Schlafapnoe als auch an einer COPD leidet, hat eine kürzere Lebenserwartung und eine deutlich schlechtere Lebensqualität als Menschen, die nur mit einer dieser beiden Krankheiten leben müssen. Durch eine gute, konsequente Therapie beider Leiden kann man das Sterberisiko jedoch senken – und trotz allem ein gutes Leben führen. Dieser Ratgeber möchte Ihnen das nötige Wissen hierzu vermitteln, Diagnostik und Therapiemöglichkeiten dieser beiden Erkrankungen erläutern und vor allem zeigen, was Sie selbst tun können, um dieses Krankheitsduo erfolgreich zu bewältigen.

Inhalt



Kapitel 1: Unsere Atmung – ein kleines Wunderwerk der Natur

6

Obere und untere Atemwege

8

Wie atmen wir?

9



Kapitel 2: Schlafapnoe – wenn nachts die Atmung stillsteht

12

Patientengeschichte

14

Selbsttest: Leiden Sie an einer obstruktiven Schlafapnoe?

16

Wie entsteht Schnarchen?

20

Schlafapnoe: wenn Schnarchen zur Krankheit wird

23

Stress für Herz, Kreislauf und Stoffwechsel

26

Verdacht auf Schlafapnoe: was tun?

28

Wie wird eine obstruktive Schlafapnoe behandelt?

31

Alternativen zur CPAP-Therapie

36



Kapitel 3: COPD – eine vermeidbare Volkskrankheit

46

Patientengeschichte	48
Selbsttest: Leiden Sie an einer COPD?	50
COPD – was ist das eigentlich?	52
Wie wird eine COPD diagnostiziert?	60
Welche Medikamente helfen gegen eine COPD?	68
Exazerbation – was tun?	70
In schweren Fällen ...	71
Das A und O: Patientenschulung	74
Was können Sie selbst tun?	77



Kapitel 4: Schlafapnoe und COPD – wie geht man mit der Doppelbelastung um?

80

Patientengeschichte	82
Unsere Atmung im Schlaf	84
Schlafapnoe und COPD: ein ungesunder Cocktail	86
Schlafstörungen bei COPD und OSA: was tun?	91
Richtiges Atmen	96
Atem- und Entspannungsübungen	100
Impressum	112



Kapitel 1

Unsere Atmung – ein kleines Wunderwerk der Natur

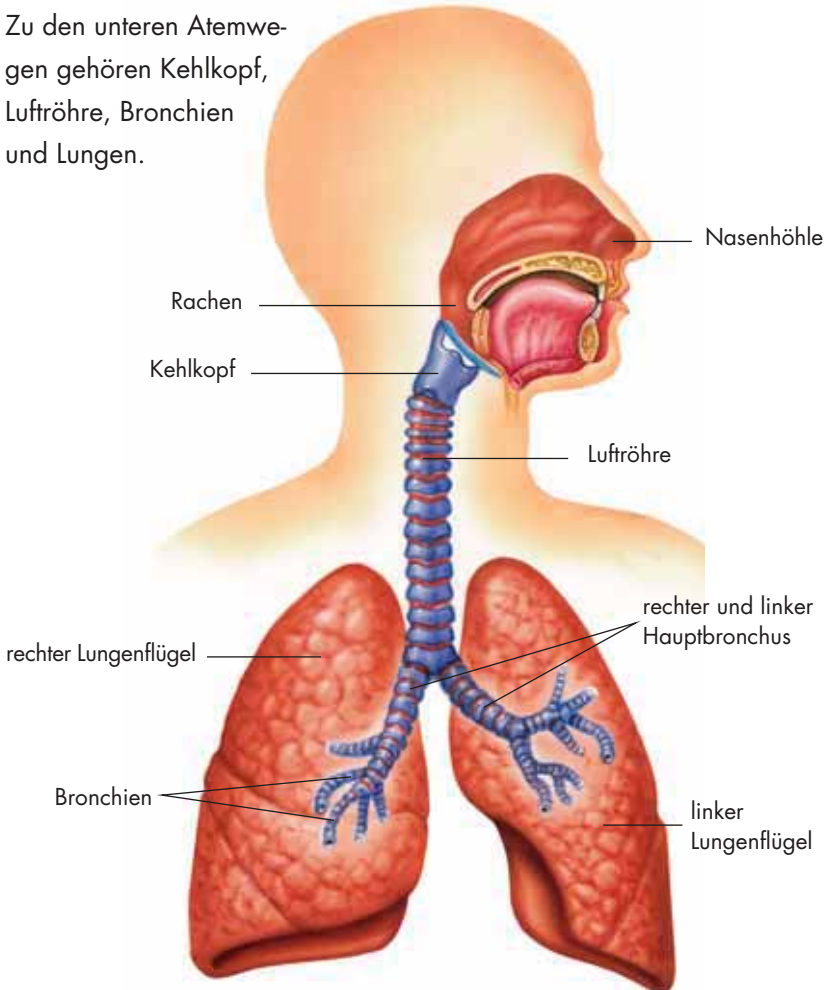


Beide Erkrankungen – sowohl die Schlafapnoe als auch die COPD – beeinträchtigen unsere Atmung, also die lebenswichtige Versorgung unseres Organismus mit Sauerstoff. Um verstehen zu können, was bei einer Schlafapnoe und bei einer COPD in Ihrem Körper passiert, ist es daher hilfreich, sich zunächst einmal vor Augen zu führen, wie unsere Atmung abläuft.

Obere und untere Atemwege

Zu den Atemwegen gehören alle Teile unseres Körpers, durch die bei der Atmung Luft hindurchströmt. Man unterteilt sie in zwei Kategorien:

- ▶ Die oberen Atemwege bestehen aus Nase, Nasennebenhöhlen und Rachenraum.
- ▶ Zu den unteren Atemwegen gehören Kehlkopf, Luftröhre, Bronchien und Lungen.



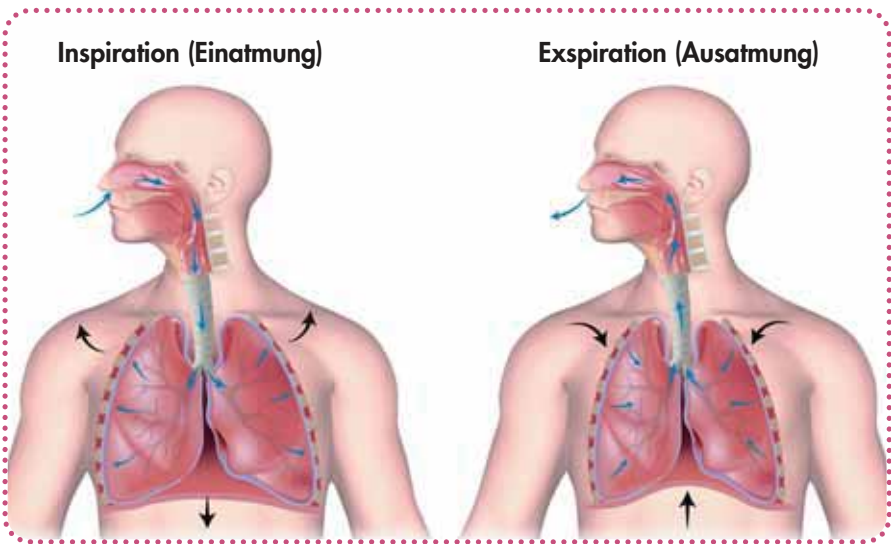
Wie atmen wir?

Unsere Lungen haben die Aufgabe, Sauerstoff in den Körper hineinzupumpen und Kohlendioxid aus dem Körper zu entfernen. Diesen Vorgang bezeichnet man als Atmung. Die Atmung ist ein Pumpprozess, der größtenteils unwillkürlich abläuft: Er wird vom Atemzentrum unseres Gehirns gesteuert und durch die Atemmuskulatur ausgeführt. Dabei ziehen wir frische Luft über die Nase durch Kehlkopf, Luftröhre und Bronchien in unsere Lungen hinein und stoßen verbrauchte Luft wieder aus, um unseren Körper mit Sauerstoff zu versorgen und das Kohlendioxid aus unserem Organismus abzutransportieren.

Unsere Atemmuskulatur

Beim Einatmen muss sich der Brustkorb ausdehnen, beim Ausatmen zieht er sich wieder zusammen. Da die Lungen selbst kein Muskelgewebe besitzen, werden diese Bewegungen durch die **Atemmuskulatur (Zwerchfell und Zwischenrippenmuskeln)** bewerkstelligt. Das läuft folgendermaßen ab:

- ▶ Beim Einatmen ziehen sich die Muskeln zwischen den Rippen zusammen – der Brustkorb hebt sich. Gleichzeitig spannt das Zwerchfell sich an und wird flach. So vergrößert sich das Brustkorbvolumen. Durch den auf diese Weise entstehenden Unterdruck wird Luft in die Lungen eingesogen.
- ▶ Beim Ausatmen entspannen sich die Zwischenrippenmuskeln, sodass der Brustkorb sich senkt. Gleichzeitig hebt sich das Zwerchfell durch den Druck der Bauchorgane wieder nach oben. Dadurch verkleinert sich das Brustkorbvolumen, und die Luft wird aus der Lunge herausgedrückt.



**Wenn wir einatmen, saugen wir Sauerstoff ein;
wenn wir ausatmen, scheiden wir Kohlendioxid aus.
Das kann aber nur funktionieren,
wenn unsere Atemwege gesund sind.**

Lebensnotwendiger Gasaustausch

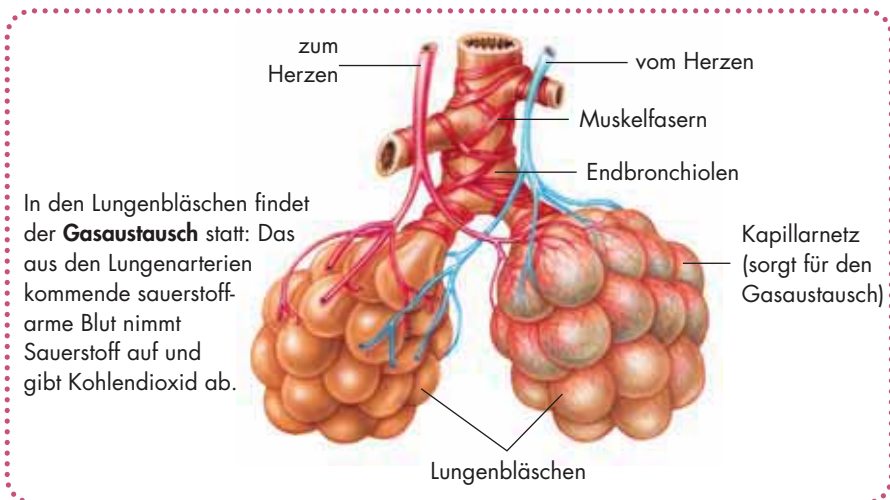
Unser Herz besteht aus zwei Kammern. Die rechte Herzkammer saugt „verbrauchtes“, sauerstoffarmes Blut aus dem Körper an und presst es in die Lungen. Diese bestehen aus 300 bis 600 Millionen **Lungenbläschen**, deren Innenfläche mit 80 bis 100 Quadratmetern so groß ist wie ein Tennisplatz.

In den Lungenbläschen (und übrigens auch in jeder Zelle unseres Körpers) findet der **Gasaustausch** statt: Der lebensnotwendige Sauerstoff wird aufgenommen und das als Nebenprodukt bei der Zellatmung entstehende schädliche Kohlendioxid wird abgegeben, damit wir es ausatmen können.

Seinen Ausgang nimmt dieser Gasaustausch in den winzigen Blutgefäßen (Kapillaren) in den Wänden unserer Lungenbläschen: Dort nimmt das Blut Sauerstoff aus den Lungenbläschen auf und gibt Kohlendioxid an sie ab. Im Blut wird der Sauerstoff an das Hämoglobin – den Farbstoff der roten Blutkörperchen – gebunden. Die linke Herzkammer pumpt dieses „frische“, sauerstoffreiche Blut in den Körperkreislauf, sodass es in sämtliche Zellen unseres Körpers gelangt.

Dort findet die **Zellatmung** statt. Sie ist notwendig, weil bei den Stoffwechselprozessen in unseren Zellen ständig Sauerstoff verbraucht wird: Die Zellen benötigen ihn für bestimmte Oxidations („Verbrennungs“)prozesse, die der Energiegewinnung dienen und bei denen als Nebenprodukt Kohlendioxid entsteht.

Während dieses Gasaustauschs innerhalb der Zellen liefern die roten Blutkörperchen ihre Sauerstoffmoleküle an die Zellen ab. Die Zellen geben wiederum ihr Abfallprodukt Kohlendioxid ins Blut ab, das dann wieder zur Lunge transportiert wird, damit dieser Kreislauf aufs Neue beginnen kann.





Kapitel 2

Schlafapnoe – wenn nachts die Atmung stillsteht



Im Gegensatz zum bloßen Schnarchen verengen sich die oberen Atemwege bei der obstruktiven Schlafapnoe nicht nur, sondern verschließen sich immer wieder vollständig, wodurch es zu Atemstillständen kommt. Das Atemzentrum im Gehirn arbeitet zwar weiter wie gewohnt und sendet seine Signale an die Atemmuskulatur; doch die Atembewegungen des Schnarchers laufen ins Leere. Im Laufe der Zeit kann eine unbehandelte Schlafapnoe zu verschiedenen ernstzunehmenden Folgeerkrankungen führen.

Schon als junger Mann schlief Walter W. schlecht. Und schon damals überfiel ihn immer wieder diese unerklärliche Müdigkeit – vor allem in Situationen, die er als monoton empfand: Im Kino bekam er die erste Viertelstunde des Films meistens gar nicht mit, weil ihm in der dunklen Umgebung unweigerlich die Augen zufielen. Auch bei Vorträgen nickte er öfters ein – was ihm immer sehr peinlich war, wenn er beim Erwachen dann spöttische Blicke auf sich gerichtet sah.

Offenbar schnarchte er auch, und zwar ziemlich laut. Er selbst bekam davon zwar nichts mit, aber seine Partnerinnen beklagten sich doch gelegentlich darüber, dass sie an seiner Seite kaum schlafen konnten, und eine Freundin verbannte ihn sogar kurzerhand aus dem gemeinsamen Schlafzimmer, weil sie, wie sie sagte, sonst ein Auge zutun könne.

Im Lauf der Jahre nahm seine Tagesschläfrigkeit zu. Inzwischen war er natürlich auch ein bisschen älter geworden und trug einen stattlichen Bauch mit sich herum, sodass er seine Einschlafattacken einfach auf zunehmendes Alter und mangelnde Fitness schob.

Bis Herr W. eines Tages ein Schlüsselerlebnis hatte, das ihm klarmachte, dass dieser Zustand nicht normal war und er unbedingt etwas dagegen tun musste. Er fuhr mit seiner damaligen Partnerin zu einem gemeinsamen beruflichen Termin, und sie saß gedankenverloren auf dem Beifahrersitz, in den Anblick der schönen Landschaft versunken – bis sie plötzlich durch ein leises, aber unverkennbares Schnarchgeräusch aus ihren Betrachtungen gerissen wurde. Erschrocken wandte sie den Kopf zu ihm – und tatsächlich: Walter W. war am Steuer eingenicke! Zum Glück war nichts passiert, Herr W. erwachte sofort wieder, und das Adrenalin, das ihm nach dieser Schrecksekunde durch die Adern schoss, sorgte dafür, dass er – obwohl immer noch müde – für den Rest der Fahrt nicht wieder einschlief.

Walter W. begann zu recherchieren, um herauszufinden, wo seine uner-

klärliche Müdigkeit und seine Schlafattacken wohl herkommen mochten. Eines Tages las er irgendwo etwas über obstruktive Schlafapnoe. Damals wusste man noch nicht viel über diese Krankheit, die inzwischen leider – im wahrsten Sinn des Wortes – in aller Munde ist. Die Symptome und Begleiterscheinungen passten genau auf ihn: lautes Schnarchen, lähmende Müdigkeit bei Tage, Sekundenschlaf am Steuer, Übergewicht. In dem Artikel, auf den Walter W. gestoßen war, stand zum Glück auch, was man gegen dieses seltsame Schnarchleiden tun kann: Ein Aufenthalt im Schlaflabor zwecks Diagnostik sei unausweichlich – nur so könne man herausfinden, ob er wirklich unter nächtlichen Atemaussetzern leide.

Also ließ Walter W. sich von seinem Arzt zu einer Diagnostiknacht ins Schlaflabor überweisen und schlief dort trotz der vielen Kabel und Elektroden an seinem Körper sogar recht gut. Am nächsten Tag kam die – trotz seines Verdachts – für ihn doch recht niederschmetternde Diagnose: Er leide an einer schweren obstruktiven Schlafapnoe, und das Einzige, was man dagegen tun könne, sei eine lebenslange Beatmungstherapie mit einem Gerät und einer Atemmaske. (Damals – vor 30 Jahren – gab es noch nicht so viele verschiedene Methoden zur Behandlung der Schlafapnoe.) Walter W. fand sich mit dem Unausweichlichen ab und ließ sich eine Maske anpassen.

Die Gewöhnung an diese sogenannte CPAP-Therapie fiel ihm leichter, als er gedacht hatte: Bald konnte er sich eine Nacht ohne Gerät und Maske gar nicht mehr vorstellen. Und er fühlte sich jetzt auch viel fitter und leistungsfähiger. Dieses Kriterium gab den Ausschlag, denn Herr W. liebte seine Arbeit als Webdesigner und hasste es, immer wieder Termine bei Kunden absagen zu müssen, weil er einfach zu müde war und sich erst mal ein Stündchen hinlegen musste, um wieder fit für eine Autofahrt zu sein.

Von seinem Arzt erfuhr Walter W., dass es auch Selbsthilfegruppen für Schlafapnoe-Patienten gibt, und trat einer Gruppe in seiner Region bei. Von diesen

Leidensgenossen bekam er viele praktische Tipps, wie man sich das Leben mit Gerät und Maske so angenehm wie möglich gestalten kann. Zwischenzeitlich kamen auch immer wieder neue Gerätetypen und Masken auf den Markt, die mehr Patientenkomfort bieten. Inzwischen nutzt Herr W. seine CPAP-Therapie seit 25 Jahren und möchte dieses Gerät, das ihm so erholsame Nächte beschert, nicht mehr missen.

Selbsttest: Leiden Sie an einer obstruktiven Schlafapnoe?

- ① Sind Sie schon von Ihrem eigenen Schnarchen wach geworden?
nie manchmal oft

- ② Schnarchen Sie laut, oder sagt Ihr Bettpartner bzw. Ihre Bettpartnerin das von Ihnen?
nie manchmal oft

- ③ Ist Ihrem Bettpartner bzw. Ihrer Bettpartnerin schon aufgefallen, dass bei Ihnen während des Schlafs plötzlich der Atem stillzustehen scheint?
nie manchmal oft

- ④ Fühlen Sie sich morgens nach dem Aufstehen immer noch müde oder abgeschlagen – so als ob der Schlaf Ihnen gar keine Erholung gebracht hätte?
nie manchmal oft

- ⑤ Sind Sie tagsüber schläfrig?
nie manchmal oft

- ⑥ Schlafen Sie ungewollt ein, vor allem in monotonen Situationen (z. B. bei Vorträgen, im Kino, eventuell sogar am Steuer)?
□ manchmal □ oft □
- ⑦ Wachen Sie nachts auf und müssen Wasser lassen?
nie □ manchmal □ oft □
- ⑧ Haben Sie das Gefühl, nachts unruhig zu schlafen oder öfter aufzuwachen?
nie □ manchmal □ oft □
- ⑨ Wachen Sie nachts mit Luftnot und Herzrasen auf?
nie □ manchmal □ oft □
- ⑩ Haben Sie beim Erwachen einen trockenen Rachen?
nie □ manchmal □ oft □
- ⑪ Wachen Sie morgens mit Kopfschmerzen auf?
nie □ manchmal □ oft □
- ⑫ Leiden Sie unter depressiven Verstimmungen?
nie □ manchmal □ oft □
- ⑬ Sind Sie übergewichtig?
ja □ nein □

Auswertung

Wenn Sie die Mehrzahl der Fragen in diesem Test mit „oft“ beantwortet haben, besteht ein ziemlich eindeutiger Verdacht darauf, dass Sie an einer obstruktiven Schlafapnoe (krankhaftem Schnarchen mit Atemaussetzern) leiden. Das gilt vor allem für die ersten sechs Fragen.

Frage 1 und 2: Wenn Sie manchmal von Ihrem eigenen Schnarchen wach werden, muss dieses Geräusch schon besonders laut sein. Das Gleiche gilt, wenn Ihr Partner oder Ihre Partnerin sich dadurch im Schlaf gestört fühlt. Lautes Schnarchen ist eines der Kardinalsymptome einer obstruktiven Schlafapnoe!

Frage 3: Nächtliche Atemaussetzer sind ein weiteres Hauptsymptom, das auf eine Schlafapnoe hindeutet.

Frage 4, 5 und 6: Das dritte Kardinalsymptom ist Tagesschläfrigkeit: Man fühlt sich morgens nicht richtig erholt und ist – insbesondere bei einer schwergradigen Schlafapnoe – den ganzen Tag über müde und in seiner Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit eingeschränkt. Ein besonderes Alarmsignal ist der sogenannte Sekundenschlaf: wenn Sie manchmal plötzlich ungewollt einschlafen und Ihnen das womöglich sogar schon einmal am Steuer passiert ist. Eine so ausgeprägte Tagesschläfrigkeit muss unbedingt ärztlich abgeklärt werden, da sie Ihr Unfallrisiko erhöht! Tagesschläfrigkeit allein (ohne vom Partner beobachtete Schnarchgeräusche und Atemaussetzer) muss nicht unbedingt auf eine Schlafapnoe hindeuten; es kann auch ein anderes Problem (z. B. Schlafmangel) oder eine andere Schlafstörung dahinterstecken. Auf jeden Fall aber sollte möglichst schnell etwas dagegen unternommen werden.

Frage 7: Viele Schlafapnoiker leiden unter häufigem nächtlichem Wasserlassen. Wenn Sie auch die vorausgegangenen Fragen positiv beantwortet haben, liegt der Verdacht auf eine obstruktive Schlafapnoe bei Ihnen also sehr nahe. Falls nicht: Häufiges Wasserlassen kann auch auf Harnwegserkrankungen wie beispielsweise eine Prostatavergrößerung hindeuten. Tipp: Abends

weniger trinken und beobachten, ob es dann besser wird – falls nicht: Zum Arzt gehen!

Frage 8 und 9: Schlafapnoiker schlafen unruhiger und wachen morgens oft in einem total zerwühlten Bett auf. Auch nächtliches Erwachen mit Atemnot und Herzrasen (manchmal auch schweißgebadet) kann ein Alarmsignal für eine obstruktive Schlafapnoe sein – denn die nächtlichen Atemstillstände sind ein enormer Stress für den Körper. (Falls Sie unter einer COPD leiden, können Ihre nächtlichen Atemnotanfälle freilich auch daher rühren.)

Frage 10: Nächtliches oder morgendliches Erwachen mit trockenem Mund und Rachen sind auf jeden Fall ein Hinweis darauf, dass Sie stark schnarchen. Durch den geöffneten Mund und die beim Schnarchen entstehenden Luftturbulenzen trocknen die Schleimhäute der oberen Atemwege aus. Das kann – zusammen mit anderen typischen Symptomen – ein starkes Verdachtsmoment für das Vorliegen einer Schlafapnoe sein.

Frage 11 und 12: Bei manchen Schlafapnoikern (insbesondere Frauen) äußert eine Schlafapnoe sich durch weniger typische, allgemeinere Symptome: Sie empfinden ihren Schlaf als unerholsam und zu leicht, werden nachts immer wieder wach, leiden unter Depressionen. Auch Kopfschmerzen als Schlafapnoe-Symptom kommen bei Frauen häufiger vor als bei Männern.

Frage 13: Übergewicht ist eine der Hauptursachen für eine obstruktive Schlafapnoe. Wenn Sie also zu viele Pfunde auf die Waage bringen, schnarchen, tagsüber müde sind und bei Ihnen öfters nächtliche Atemaussetzer beobachtet worden sind, können Sie ziemlich sicher sein, an einer Schlafapnoe zu leiden.



Hören Sie über diesen QR-Code das Interview mit Dipl.-Psych. Sabine Eller „Die Sprechstunde: Schlafapnoe“

<http://www.bsd-selbsthilfe.de/mediathek/zum-anhoeren/die-sprechstunde-schlafapnoe.html>

Wie entsteht Schnarchen?

Auf diese Frage gibt es eine ganz einfache Antwort: Im Schlaf erschlafft unsere Muskulatur – auch im Mund und Rachenraum. Dadurch verengen sich die oberen Atemwege. Das hat bei vielen Menschen geräuschvolle Folgen: Denn nun strömt die Atemluft mit erhöhtem Druck an den weichen Gewebeteilen des verengten Rachens vorbei und bringt sie zum Vibrieren. So entsteht das Schnarchgeräusch – allerdings nicht bei allen Menschen. Im Nasen-Rachen-Raum eines Schnarchers herrschen besondere anatomische Verhältnisse, die diese nächtliche Geräuschkulisse begünstigen.

Die Hauptursache des nächtlichen „Sägens“ liegt im mittleren Rachenbereich, wo sich Zäpfchen, Gaumensegel und Zungengrund befinden. Diese sind bei den meisten Schnarchern zu groß und zu schlaff. Der Hals-Nasen-Ohren-Arzt erkennt den typischen Schnarcher meist schon mit einem einzigen Blick in den geöffneten Mund: Seine Zunge ist entweder zu groß oder zu dick. Auch das Zäpfchen ist häufig verdickt und verlängert (weshalb man auch vom typischen „Schnarcherzäpfchen“ spricht), und die hinteren Gaumenbögen hängen tiefer in den Rachen hinein. (Das bezeichnet der Fachmann als „erschlafte Gaumensegel“). Die Rachenhinterwand ist nicht straff, sondern in lockere Falten gelegt.

Es gibt aber auch noch andere Faktoren, die das Schnarchen begünstigen. Wer zu viele Pfunde auf die Waage bringt, hat ein erhöhtes Schnarchrisiko. Denn Fettpölsterchen setzen sich nicht nur am Bauch und an den Hüften an; auch die Zunge ist bei Übergewichtigen häufig dicker. Am Hals zu beiden Seiten des Rachens bilden sich bei übergewichtigen Menschen ebenfalls Fettgewebepolster, die von außen auf den Rachen drücken, dadurch die Atemwege einengen und den Luftstrom behindern. Wenn die Rachenmuskulatur dann während des Schlafs erschlafft, kann sie diesem Druck nicht mehr genügend Widerstand leisten, und die oberen Atemwege verengen sich. Etwas molligere

Menschen und „Doppelkinn-Träger“ sind also besonders schnarch- und schlafapnoegefährdet!

Rund 80% aller Patienten mit obstruktiver Schlafapnoe sind übergewichtig.

Nicht nur mit zunehmendem **Gewicht**, sondern auch mit zunehmendem **Alter** werden Schnarchen und Schlafapnoe immer häufiger. Denn im Alter verringert sich unser Muskeltonus – mit dem Effekt, dass dann auch die Gewebeteile im Rachenraum schlaffer werden. Viele Menschen fangen erst in vorgeordnetem Alter an zu schnarchen, oder ihr nächtliches Konzert wird im Lauf der Jahre immer lauter. Oft wird aus bisher harmlosem Schnarchen dann eine obstruktive Schlafapnoe.

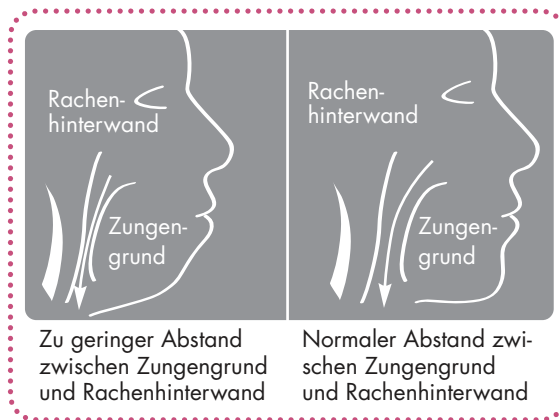
Andere Ursachen für das Schnarchen

Doch selbst Jugend und Schlankheit sind keine Anti-Schnarch-Garantie: Es gibt auch junge Menschen, die topfit sind, kein Gramm zu viel auf den Hüften haben und trotzdem schnarchen wie die Weltmeister. Außer Übergewicht gibt es nämlich auch noch andere Faktoren, die Schnarchen begünstigen und eine Schlafapnoe hervorrufen können – beispielsweise ein **zu schmaler oder zu kurzer Unterkiefer**: Auch er kann die Atemwege verengen. Menschen mit zurückgestelltem Unterkiefer („fliehendem Kinn“) neigen eher zum Schnarchen als andere.



Über diesen QR-Code gelangen Sie zum Hörbild
„Wenn Schnarchen gefährlich wird: Schlafapnoe“

<http://www.bsd-selbsthilfe.de/mediathek/zum-anhoeren/wenn-schnarchen-gefaehrlich-wird.html>



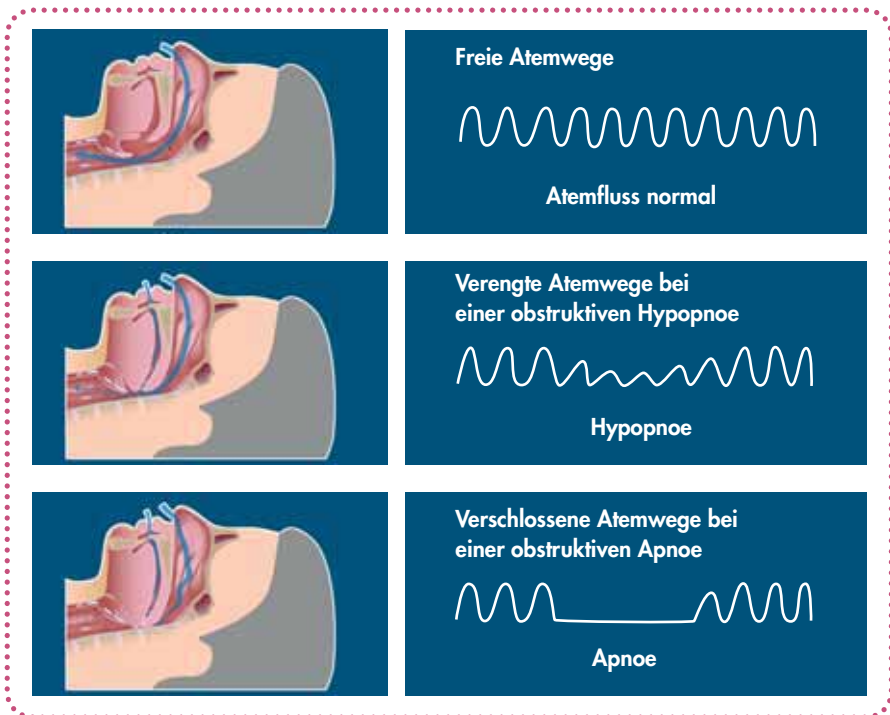
Auch die Schlafposition spielt eine Rolle: Viele Menschen schnarchen nur – oder zumindest wesentlich lauter –, wenn sie auf dem Rücken liegen. Denn in **Rückenlage** rutscht die Zunge nach hinten, und die Vorderwand des Rachens nähert sich an die Hinterwand an, wodurch der Rachen noch enger wird. Bei Menschen mit entsprechenden anatomischen Gegebenheiten (Übergewicht oder bereits im Wachzustand vorhandene Engstellen) kann es dann passieren, dass die oberen Atemwege sich beim Schlafen auf dem Rücken vollständig verschließen.

Nicht nur Männer schnarchen!

Männer schnarchen häufiger und meistens auch lauter als Frauen. Die Wahrscheinlichkeit einer obstruktiven Schlafapnoe ist bei ihnen ungefähr doppelt so hoch wie bei Frauen. Das liegt daran, dass die Östrogene dem Gewebe der Frauen eine gewisse Elastizität verleihen, sodass es während des Schlafs nicht so leicht „schlapp macht“. Allerdings nur bis nach den Wechseljahren: Dann sinkt der Östrogenspiegel, und auch bei den Frauen steigt der Schnarchpegel drastisch an. Bei vielen Frauen entwickelt sich dann auch eine Schlafapnoe.

Schlafapnoe: wenn Schnarchen zur Krankheit wird

Im Gegensatz zum harmlosen bloßen Schnarchen verengen sich die oberen Atemwege bei der **obstruktiven Schlafapnoe** nicht nur, sondern verschließen sich immer wieder vollständig, wodurch es zu **Atemstillständen (Apnoen)** kommt. Das Atemzentrum im Gehirn arbeitet zwar weiter wie gewohnt und sendet seine Signale an die Atemmuskulatur; doch die Atembewegungen des Schnarchers laufen ins Leere: Seine Atemwege sind zu. Außerdem treten bei einer obstruktiven Schlafapnoe auch immer wieder Phasen verminderter Atemtiefe infolge einer starken Verengung der oberen Atemwege (sogenannte **Hypopnoen**) auf.



Dramatische Sauerstoffentsättigungen

Durch die Atemstillstände des Schlafapnoikers wird der lebenswichtige Gasaustausch beeinträchtigt: Denn während dieser Atempausen sinkt der Sauerstoffgehalt seines Blutes ab, da kein Nachschub aus der Atemluft kommt. (Der Schlafmediziner bezeichnet diesen Zustand als **Sauerstoffentsättigung** oder **Hypoxämie**.) Infolgedessen kommt es auch zum Sauerstoffmangel in den Körpergeweben (**Hypoxie**), die ja vom Blut mit Sauerstoff versorgt werden.

Gleichzeitig kann das Kohlendioxid, das von den Zellen ans Blut abgegeben wird, nicht mehr abgeatmet werden: Der Kohlendioxidgehalt des Blutes steigt (Hyperkapnie).

Der Sauerstoffmangel, der Anstieg der Kohlendioxidkonzentration im Blut und die verzweifelten Atemanstrengungen des Schnarchers (der ja trotz seiner verschlossenen Atemwege nach Luft ringt) werden vom zentralen Nervensystem registriert und führen zu einer lebensrettenden **Weckreaktion (Arousal)**, durch die der Patient wieder Luft bekommt. Sauerstoff- und Kohlendioxidgehalt im Blut normalisieren sich – bis zur nächsten Atempause.

Allerdings ist nicht jeder Mensch mit nächtlichen Atemstillständen ein Schlafapnoiker. Bei fast allen Menschen treten im Schlaf ab und zu Atempausen (Apnoen) auf – das ist völlig normal. Krankheitswert haben sie erst dann, wenn sie mindestens zehn Sekunden lang sind; und eine obstruktive Schlafapnoe liegt nur bei einer bestimmten Anzahl von Apnoen pro Stunde vor:

- ▶ Bei Menschen, bei denen lediglich nächtliche Atemstillstände, aber keine der sonstigen typischen Symptome eines unerholsamen Schlafs (Tageschläfrigkeit, eingeschränkte Leistungsfähigkeit, Konzentrationsstörungen etc.) auftreten, spricht man von einer obstruktiven Schlafapnoe, wenn sie im Durchschnitt **15 Apnoen pro Stunde** haben.
- ▶ Bei Menschen, die zusätzlich zu ihrem Schnarchen und ihren Atemaussetzern auch unter **unerholsamem Schlaf** leiden, liegt bereits bei **fünf Apnoen**

pro Stunde eine Schlafapnoe vor. In diesem Fall spricht der Schlafmediziner nicht mehr einfach nur von einer obstruktiven Schlafapnoe (OSA), sondern von einem **obstruktiven Schlafapnoe-Syndrom (OSAS)**.

Schlafentzugsfolter

Durch die ständigen Weckreaktionen wird der Schlaf des Schnarchers zerstückerelt – auch wenn er davon oft gar nichts mitbekommt und vielleicht sogar glaubt, die ganze Nacht tief und fest geschlafen zu haben: Denn wenn eine nächtliche Wachphase kürzer als drei Minuten dauert, erinnern wir uns am nächsten Morgen nicht mehr daran.

Trotzdem machen diese ständigen Arousals den Schlaf unerholsam. Bei Patienten mit schwerer, unbehandelter Schlafapnoe ist die „Zerstückerung“ des Schlafs (der Mediziner spricht von **Schlaffragmentierung**) so ausgeprägt, dass sie fast einem Schlafentzug gleichkommt – mit entsprechend gravierenden Folgen für Tagesbefindlichkeit und Gesundheit.

Bei einer ausgeprägten, unbehandelten Schlafapnoe ist unsere **Schlafarchitektur** – die normale Abfolge der verschiedenen Schlafstadien (Leichtschlaf, Tiefschlaf und REM-Schlaf) – empfindlich gestört. Vor allem die für unsere körperliche, psychische und geistige Regeneration so wichtigen Tiefschlafphasen und der REM-Schlaf, in dem wir unsere lebhaftesten Träume haben, sind beeinträchtigt: Durch die ständigen Weckreaktionen kommt der Schlafapnoiker



Sehen Sie über diesen QR-Code den Vortrag von Dr. med. Stefan Reinecke „Schlafapnoe und ihre Folgeerkrankungen“

<http://www.bsd-selbsthilfe.de/mediathek/filme/schlafapnoe-und-ihre-folgeerkrankungen.html>

seltener oder fast gar nicht mehr in den Tiefschlaf und Traumschlaf; er schläft leicht und unruhig.

Das führt zu entsprechenden Beeinträchtigungen bei Tage: Menschen, die an einer schwergradigen Schlafapnoe leiden, kommen morgens oft schwer „in die Gänge“, fühlen sich unausgeschlafen und wie zerschlagen. Bei vielen Patienten hält diese Schläfrigkeit den ganzen Tag über an, beeinträchtigt Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit – und kann darüber hinaus auch das Unfallrisiko drastisch erhöhen.

Oft kommt es auch zu **Persönlichkeitsveränderungen**: Viele Betroffene werden mit der Zeit gereizt, ungeduldig und aggressiv. Die Frustrationstoleranz nimmt ab. Wutausbrüche kommen häufig vor – manchmal schon aus nichtigem Anlass. Andere Schlafapnoiker werden mit der Zeit immer lustloser und antriebsschwächer oder verfallen sogar in Depressionen.



Hören Sie über diesen QR-Code den Vortrag von
Dr. med. Thomas Bolm „Schlaf und psychische Gesundheit“

[http://www.bsd-selbsthilfe.de/mediathek/zum-anhoeren/
schlaf-und-psychische-gesundheit.html](http://www.bsd-selbsthilfe.de/mediathek/zum-anhoeren/schlaf-und-psychische-gesundheit.html)

Stress für Herz, Kreislauf und Stoffwechsel

Es gibt aber auch noch einen anderen Grund, warum diese nächtliche Atemstörung dringend behandelt werden muss: Sie belastet das Herz. Denn wenn die Atemwege sich nachts immer wieder verschließen, nimmt der Sauerstoffgehalt im Blut ab. Als Reaktion darauf verengen sich die Gefäße. Gleichzeitig versucht der Schläfer, obwohl seine Atemwege „zu“ sind, aber verzweifelt weiterzuatmen, d.h. er macht die typischen Atembewegungen. Dadurch entsteht ein enormer Unterdruck im Brustkorb: Es fließt mehr Blut in Richtung Herz

– und das bei gleichzeitigem Sauerstoffmangel. Das stellt eine große Mehrbelastung für das Herz dar und kann die Entstehung einer Pumpschwäche des Herzens (**Herzinsuffizienz**) begünstigen. Außerdem empfindet der Körper diesen Sauerstoffabfall im Blut als lebensbedrohliche Situation und reagiert mit der Ausschüttung von Stresshormonen, die zu einem **Blutdruckanstieg** führen: Um 30 bis 60 Millimeter Quecksilbersäule (mm Hg) systolisch und 20 bis 40 mm Hg diastolisch schießt der Blutdruck während solcher Atemstillstände in die Höhe. Auch die Herzfrequenz steigt bedrohlich an.

Mit der Zeit wird dieser erhöhte Stresshormonspiegel zum Dauerzustand, so dass die Blutdruckwerte nicht nur nachts, sondern auch tagsüber erhöht sind. 50% aller Schlafapnoe-Patienten haben einen zu hohen Blutdruck; umgekehrt leiden 30% aller Bluthochdruck-Patienten an einer obstruktiven Schlafapnoe! Dabei besteht eine klar erkennbare Dosis-Wirkungs-Beziehung; das heißt: Je schwerer die Schlafapnoe, umso höher der Blutdruck.

Eine Schlafapnoe treibt aber nicht nur den Blutdruck in die Höhe, sondern begünstigt gleichzeitig auch die Entstehung von Schäden an Gefäßen und Organen: Schlafapnoiker haben ein erhöhtes Risiko für Ablagerungen an den Gefäßinnenwänden (Arteriosklerose). Sind von der Arteriosklerose die Herzkranzgefäße betroffen (was in der medizinischen Fachsprache als **koronare Herzkrankheit** – kurz: KHK – bezeichnet wird), so droht ein **Herzinfarkt**; Ablagerungen in den hirnersorgenden Arterien können einen **Schlaganfall** verursachen. Beides kommt bei Schlafapnoikern nachweislich häufiger vor als bei Menschen mit gesundem, erholsamem Schlaf. Übrigens sind von diesen arteriosklerotischen Ablagerungen oft auch die Penisarterien betroffen – was dazu führt, dass es bei Männern mit Schlafapnoe auch im Bett nicht mehr ganz so gut klappt.

Auch das Risiko für Herzrhythmusstörungen steigt: 30 bis 80% aller Patienten mit **Vorhofflimmern** leiden gleichzeitig an einer obstruktiven Schlafapnoe.

Und auch bei dieser Erkrankung verschlechtert die Schlafapnoe die Prognose: In schwereren Fällen versucht man das Vorhofflimmern durch eine Katheterablation (d. h. eine Verödung der Muskelzellen, die das Herz aus dem Takt bringen) zu beheben, was auch häufig gelingt. Allerdings kann es passieren, dass die Rhythmusstörung nach einer gewissen Zeit wieder auftritt – und Patienten mit unbehandelter Schlafapnoe sind besonders anfällig für solche Rezidive!

Ferner können der Schlafmangel und die bei einer obstruktiven Schlafapnoe vermehrt ausgeschütteten Stresshormone – allen voran das Kortison – die Entstehung eines **Typ-2-Diabetes** begünstigen.

All das ist schon seit längerer Zeit bekannt. Relativ neu ist dagegen die Erkenntnis, dass durch eine unbehandelte Schlafapnoe auch das Risiko für eine **Fettlebererkrankung** steigt – wobei der Schweregrad der Leberverfettung mit dem Ausmaß des nächtlichen Sauerstoffmangels korreliert. Und eine Fettleber ist keineswegs eine Bagatellerkrankung, denn sie kann über Entzündungsprozesse im Lauf der Zeit bis hin zur Leberzirrhose führen.



Sehen Sie über diesen QR-Code den Vortrag von Prof. Dr. med. Ralf Lobmann „Schlafapnoe und Diabetes“

<http://www.bsd-selbsthilfe.de/mediathek/filme/schlafapnoe-und-diabetes.html>

Verdacht auf Schlafapnoe: was tun?

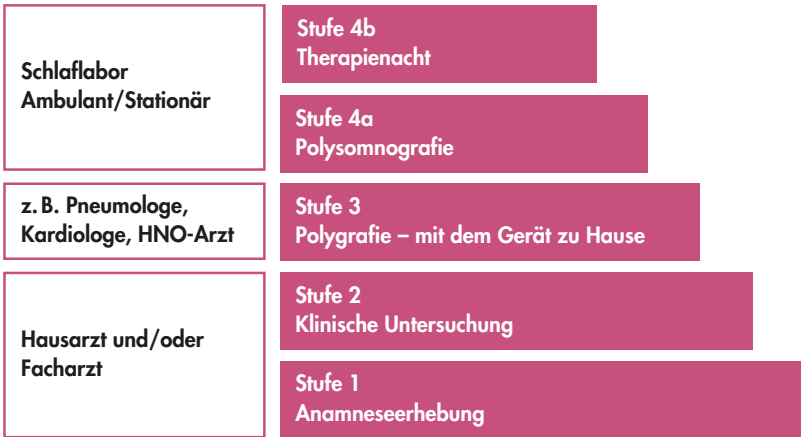
Ihr erster Ansprechpartner sollte der Hausarzt sein: Er kennt Sie, Ihre Vorerkrankungen und Lebensumstände besser als jeder andere Arzt. Die meisten Allgemeinmediziner sind heute über Schlafstörungen und Krankheiten wie die obstruktive Schlafapnoe ziemlich gut informiert und wissen, was in solchen Fällen zu tun ist.

Die Diagnostik der Schlafapnoe läuft nach einem genau festgelegten Schema – der **Stufendiagnostik** – ab:

- 1 Die erste Stufe besteht in der **Anamnese** – einem ausführlichen Gespräch, das der Arzt mit Ihnen führt, um nähere Informationen über Ihre Symptome und Beschwerden und Ihre bisherige Krankheitsgeschichte zu erhalten. Schildern Sie ihm Ihre Symptome so genau wie möglich!
- 2 Der zweite Schritt ist eine gründliche **klinische Untersuchung**.
- 3 Erhärtet sich aufgrund dieser diagnostischen Maßnahmen der Verdacht auf eine Schlafapnoe, so wird der Arzt Sie als Nächstes an einen niedergelassenen Pneumologen (Lungenfacharzt) überwiesen, der Ihnen ein kleines Gerät zur ambulanten Aufzeichnung Ihrer Atmung im Schlaf mit nach Hause gibt. Dieses Gerät misst die wichtigsten Parameter Ihres Körpers im Schlaf: Atemfluss, Atmungsanstrengung, Sauerstoffsättigung des Blutes (per Pulsoxymetrie), Herz- oder Pulsfrequenz und Körperposition. Am nächsten Tag werden die Daten dieser (oft auch als „ambulantes Screening“ bezeichneten) **Polygrafie** ausgelesen und vom Arzt ausgewertet.
- 4 In Abhängigkeit vom Ergebnis der Polygrafie findet dann oft noch eine stationäre Diagnostik (sogenannte **Polysomnografie**) im **Schlaflabor** statt, die eine noch genauere Erfassung der Schlafparameter ermöglicht. Dazu werden mehrere Elektroden und Sensoren an Ihrem Körper angebracht und folgende Messungen bzw. Aufzeichnungen durchgeführt:
 - › **Elektrokardiografie** (EKG) zur Aufzeichnung der Herzaktivität
 - › **Elektroenzephalografie** (EEG) zur Messung der Hirnströme: (gibt Aufschluss über Ihre Schlafarchitektur – also die verschiedenen Schlafstadien – und damit auch über die Qualität und Erholbarkeit Ihres Schlafs)
 - › **Elektrookulografie** (EOG) zur Messung der Augenbewegungen während des REM-Schlafs

- › **Elektromyografie (EOG)** zur Messung der Muskelspannung am Kinn (gibt Aufschluss über die Schlaftiefe)
- › **Atemfühler** an Mund und Nase zur Messung der Atemströme
- › **Pulsoxymeter** zur Messung der Sauerstoffsättigung des Blutes
- › **Schnarchmikrofon** am Hals zur Aufzeichnung von Schnarchgeräuschen
- › **Gurte** mit Dehnungssensoren an Brustkorb und Bauch zur Erfassung der Atembewegungen
- › **Aktometer** (Bewegungsmesser) an beiden Beinen
- › **Lagesensor** am Rumpf zur Ermittlung Ihrer Schlafpositionen

Die Stufendiagnostik



In diesem Film können Sie die Untersuchung im Schlaflabor vom Arztgespräch über die Diagnosenacht bis zur Erläuterung der Diagnose erleben.

www.bsd-selbsthilfe.de/mediathek/filme/untersuchung-im-schlaflabor-am-klinikum-klingenmuenster.html

Wie wird eine obstruktive Schlafapnoe behandelt?

Die Therapie der Schlafapnoe hängt vom **Schweregrad** ab. Ein Anhaltspunkt dafür ist der **Apnoe-Hypopnoe-Index (AHI)**: Je mehr Apnoen und Hypopnoen ein Patient pro Stunde hat, umso schwerer ist seine Schlafapnoe. Die Schweregradeinteilung erfolgt nach folgender Faustregel:

- **AHI 5–15: leichtgradige Schlafapnoe**
- **AHI 16–30: mittelgradige Schlafapnoe**
- **AHI über 30: schwergradige Schlafapnoe**

Die Anzahl der Apnoen ist jedoch nicht das einzige Kriterium, das über den Schweregrad einer obstruktiven Schlafapnoe Auskunft gibt. Wichtig sind auch die Beschwerden des Patienten, sein Leidensdruck: Klagt er über Tagesschläfrigkeit? Besteht eine Depression, die möglicherweise durch die Schlafapnoe verursacht oder mitverursacht wurde? Gibt es Partnerschaftsprobleme aufgrund einer schlafapnoe-bedingten Potenzstörung?

Und natürlich kommt es auch darauf an, ob der Patient bereits unter Folgeerkrankungen seiner Schlafapnoe – z. B. einem Typ-2-Diabetes, Bluthochdruck oder einer koronaren Herzkrankheit – leidet.

In solchen Fällen muss die Schlafapnoe besonders dringend behandelt werden. Denn durch Tagesschläfrigkeit steigt, wie bereits erwähnt, das Unfallrisiko; außerdem ist die Teilhabe am sozialen Leben und oft auch die Arbeitsfähigkeit beeinträchtigt. Und bei Folgeerkrankungen wie Diabetes oder Herz-Kreislauf-Leiden ist davon auszugehen, dass sie sich kontinuierlich weiter verschlechtern werden, wenn die Schlafapnoe nicht behandelt wird. Durch eine adäquate Therapie aber bessern sich diese Erkrankungen oft sogar. Sie

Schlafapnoe ohne Beschwerden? Trotzdem ist eine Behandlung wichtig!

Es gibt auch Menschen, die eine obstruktive Schlafapnoe haben, sich aber trotzdem munter wie ein Fisch im Wasser fühlen und unter keiner der oben beschriebenen Beschwerden leiden. Selbst bei einer schweren Schlafapnoe müssen nicht unbedingt immer Symptome auftreten. Bei solchen Patienten ist die Diagnose „OSA“ eher ein Zufallsbefund, da sie ja keinen Leidensdruck haben, der sie zum Arzt treibt. Vielleicht ist es die Bettpartnerin, die bei ihrem Mann schon öfter lautes, unregelmäßiges Schnarchen mit Atemaussetzern beobachtet und ihn daher zu einem Arztbesuch gedrängt hat – und nun ist er mit der Diagnose „obstruktive Schlafapnoe“ konfrontiert, obwohl es ihm doch eigentlich gut geht. Warum soll er sich dann mit einer Therapie belasten? Aber das ist ein Trugschluss: Denn eine symptomlose Schlafapnoe geht, wie man inzwischen weiß, mit einem ebenso hohen Risiko für Folgeerkrankungen (Herz-Kreislauf, Diabetes) einher wie eine Schlafapnoe mit Beschwerden. Sie sollte also unbedingt behandelt werden.

wirkt sich beispielsweise positiv auf den Verlauf einer Arteriosklerose der herz- und hirnversorgenden Blutgefäße aus. Bei einer unbehandelten schweren Schlafapnoe hat man ein höheres Risiko für einen Herzinfarkt oder Schlaganfall. Wird die Schlafapnoe gut therapiert, sinkt dieses Risiko. Auch nächtliche Atemnot- und Angina-pectoris-Anfälle, die bei Schlafapnoe-Patienten mit koronarer Herzkrankheit häufig vorkommen, bessern sich, wenn die nächtliche Atemstörung durch eine adäquate Schlafapnoe-Therapie verschwindet.

Bei Herzinsuffizienz-Patienten verbessert eine gute Schlafapnoe-Einstellung die Leistungsfähigkeit des Herzens und senkt den Stresshormonspiegel. Vor-

hofflimmer-Patienten tragen kein so hohes Risiko mehr, dass ihre Herzrhythmusstörung nach einer Katheterablation erneut auftritt. Und auch die Blutdruckkontrolle lässt sich durch eine Behandlung der Schlafapnoe verbessern: Der Blutdruck sinkt umso stärker, je ausgeprägter die schlafbezogene Atemstörung vorher war. Freilich wird man nicht immer völlig auf blutdrucksenkende Medikamente verzichten können; aber die Chancen stehen gut, dass Sie dann zumindest mit weniger Blutdruckmitteln in niedrigerer Dosis auskommen.

Bei leichtgradiger Schlafapnoe hilft oft schon eine Änderung der Lebensweise

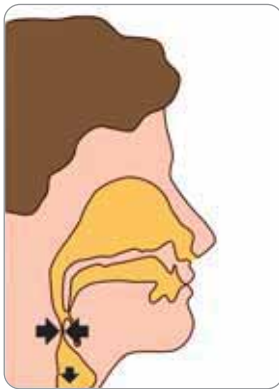
Da Übergewicht zu den Hauptursachen einer obstruktive Schlafapnoe gehört, ist es auf jeden Fall sinnvoll, abzunehmen, wenn Sie zu viele Pfunde auf die Waage bringen. Eine leichtgradige Schlafapnoe kann dadurch sogar völlig verschwinden; eine schwerere Schlafapnoe ist durch eine Gewichtsreduktion allein in der Regel nicht heilbar, bessert sich aber zumindest und wird dadurch leichter therapierbar. Bei stark übergewichtigen Menschen, die es mit konservativen Maßnahmen wie Sport oder Ernährungsumstellung allein nicht schaffen, abzunehmen, ist eine Adipositas-Chirurgie zu erwägen: Mittlerweile gibt es verschiedene operative Eingriffe, die den Magen verkleinern und/oder den Verdauungstrakt so umgestalten, dass er die Nahrung nicht mehr so gut aufnehmen kann. Dadurch bessern sich nicht nur die nächtlichen Atemaussetzer, sondern auch andere Folgeerkrankungen des Übergewichts.

Auch auf bestimmte Genussgifte und Schlafmittel sollte man als Schlafapnoiker verzichten. So lässt abendlicher **Alkoholkonsum** beispielsweise die Atemmuskulatur erschlaffen – deshalb kann ein „Schlummertrunk“ die Atemaussetzer verschlimmern. Einige wissenschaftliche Untersuchungen deuten darauf hin, dass auch Rauchen die Entstehung einer Schlafapnoe begünstigt. (Falls Sie unter COPD leiden, sollten Zigaretten für Sie sowieso tabu sein.)

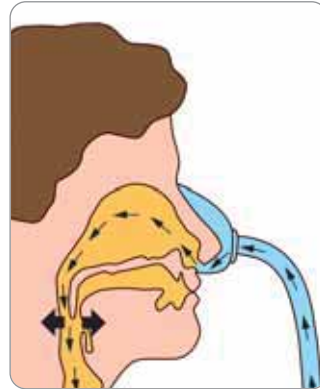
Auch bestimmte **Schlafmittel** (so genannte Benzodiazepine und Z-Substanzen) haben eine muskelerschlaffende Wirkung, hemmen den Atemtrieb und können dadurch Schnarchen und Schlafapnoe verstärken.

Nächtliche Überdruckbeatmung: der Goldstandard der Schlafapnoe-Therapie

Für Patienten mit schwererer Schlafapnoe gibt es eine gute Behandlungsmethode: die CPAP-Therapie. Dabei erzeugt ein Gerät einen Luftstrom, der dem Patienten über eine Maske mit erhöhtem Druck in die oberen Atemwege geblasen wird. Durch diesen Überdruck bleiben die Atemwege offen, und es entstehen keine Atemstillstände mehr. Auch das lästige Schnarchen verschwindet.



Verschluss des Rachens bei
obstruktiver Schlafapnoe



Öffnung des Rachens bei
CPAP-Therapie

Das Ausmaß des Überdrucks hängt vom Schweregrad Ihrer Schlafapnoe ab. Zu diesem Zweck werden Sie im Anschluss an Ihre Diagnostik im Schlaflabor gleich auf Ihre CPAP-Therapie eingestellt, d. h. es wird ermittelt, einen wie hohen Beatmungsdruck Sie benötigen. (Dieses Verfahren bezeichnet man als Titration.) Anschließend werden Sie in Ihre Therapie eingewiesen und erhalten Gerät und Maske, um die Behandlung selbständig zu Hause durchzuführen.

Ganz so einfach, wie das klingt, ist es freilich nicht. Zwar ist die **nasale Überdruckbeatmung (nCPAP)** nach wie vor der Goldstandard in der Behandlung der obstruktiven Schlafapnoe: Sie beseitigt auch bei schwergradiger Schlafapnoe zuverlässig die nächtlichen Atemaussetzer, behebt die Tagesschläfrigkeit und senkt das erhöhte Risiko für Herz-Kreislauf-Leiden und andere Folgeerkrankungen einer Schlafapnoe. Allerdings hat diese Behandlungsmethode auch ihre Nachteile: Erstens ist sie nicht in der Lage, Ihre OSA zu heilen. Man muss diese Therapie also ein Leben lang anwenden; sonst kehren die nächtlichen Apnoen wieder. Außerdem haben viele Patienten Probleme mit ihrer Behandlung: Sie kommen mit der Maske nicht zurecht, leiden unter Druckstellen, Leckagen oder Beklemmungsgefühlen. Oder sie empfinden es als unangenehm, jede Nacht mit so einem Gerät schlafen zu müssen; oder das Anathmen gegen den Therapie- druck beeinträchtigt ihr Wohlbefinden und ihren Schlaf, und, und, und... Es gibt viele Stolpersteine, die einem die CPAP-Therapie verleiden können. Manche Patienten stellen ihr Gerät dann einfach in die Ecke und leben lieber weiterhin mit ihrem krankhaften Schnarchen und ihrer Tagesschläfrigkeit, statt sich diese manchmal unbequeme und mühselige Therapie „anzutun“. Oder sie nutzen ihr CPAP-Gerät nur unregelmäßig.

Aber das ist der falsche Weg – denn Sie wissen ja, welche Risiken mit einer unbehandelten Schlafapnoe einhergehen. Die Therapie sollte schon möglichst regelmäßig jede Nacht angewendet werden, sonst bringt sie nicht viel. Und zum Glück gibt es viele Möglichkeiten, Probleme zu lösen und Ihre Therapie

zu optimieren. So existieren beispielsweise verschiedene **Maskentypen**: Es ist wichtig, genau die Maske zu finden, die Ihnen passt und Ihren individuellen Bedürfnissen und Problemen entspricht. Manchmal funktioniert das nur nach dem „Versuch-und-Irrtum“-Prinzip; man braucht schon ein bisschen Geduld dafür. Und es gibt auch verschiedene **Beatmungsmodi** und diverse Hilfen, die dem Patienten die Therapie erleichtern.

Eine der wichtigsten Therapiehilfen ist der **Atemluftbefeuchter**: Bei vielen Patienten trocknen durch die nächtliche Überdruckbeatmung die oberen Atemwege aus. Diese Patienten leiden morgens unter einem trockenen Mund, häufig begleitet von ausgetrockneten Nasenschleimhäuten, verstopfter Nase oder unangenehmem Fließschnupfen. Doch man kann den Luftstrom, der vom CPAP-Gerät zur Maske führt, mithilfe eines Zusatzgeräts erwärmen und befeuchten und so die Schleimhäute der oberen Atemwege vor Austrocknung schützen. In viele CPAP-Geräte sind diese Atemluftbefeuchter bereits von vornherein als fester Bestandteil integriert; man kann Ihr Gerät aber auch mit einem Befeuchter nachrüsten, falls Sie einen benötigen.

Also geben Sie nicht auf, wenn Ihre Therapie Ihnen Schwierigkeiten bereitet, sondern wenden Sie sich an Ihren Versorger, von dem Sie Gerät und Maske erhalten haben, und ruhen Sie nicht eher, als bis die Probleme behoben sind! Gerade für Schlafapnoe-Neupatienten ist es auch sehr hilfreich, sich einer Selbsthilfegruppe anzuschließen, in der man viele Informationen und Praxistipps erhält.

Alternativen zur CPAP-Therapie

Trotz all dieser Hilfsmittel gibt es Patienten, die mit ihrer CPAP-Therapie einfach nicht zurechtkommen. Und natürlich gibt es auch Menschen, die eine solche Behandlung von vornherein ablehnen: Sie können es sich beim besten Willen nicht vorstellen, jede Nacht mit Gerät und Maske zu schlafen.

Zum Glück wurden mittlerweile einige gute Alternativen zur CPAP-Therapie entwickelt. Nicht jede dieser Behandlungsmethoden ist für jeden Patienten geeignet – die Eignung hängt stark vom Schweregrad und den individuellen Ursachen der Schlafapnoe (z. B. Art der Obstruktion, Beschaffenheit der oberen Atemwege) ab. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, ob eine der im Folgenden beschriebenen Methoden für Sie in Frage kommt!

Eine gute Alternative bei nicht zu schwerer Schlafapnoe: die Unterkieferprotrusionsschiene

Diese Schiene wird nachts auf die Zahnreihen gesetzt und hält den Unterkiefer um 8 bis 10 Millimeter nach vorn. Dadurch werden Unterkiefer, Gaumensegel, Zungengrund und Kehildeckel vorverlagert und gestrafft. So bleiben die oberen Atemwege während des Schlafs offen, und es gibt kein Schnarchen und keine Atemaussetzer mehr.

Selbsttest: Sind Sie für eine Schienentherapie geeignet?

- ① Leiden Sie an einer leicht- bis mittelgradigen obstruktiven Schlafapnoe (AHI 5–30)?
Ja Nein

- ② Sind Sie normalgewichtig?
Ja Nein

- ③ Treten Ihre Atemaussetzer vor allem in Rückenlage auf?
Ja Nein

Auswertung:

Wenn sie alle drei Fragen mit Ja beantwortet haben, sind Sie der optimale Kandidat für eine Schienentherapie! Aber auch wenn Sie nur eine oder zwei Fragen bejaht haben, kann ein Therapieversuch mit einer Schiene immer noch erfolgversprechend sein.

Frage 1: Am besten eignet sich die Therapie mit einer Unterkieferprotrusionsschiene für Patienten mit leicht- bis mittelgradiger obstruktiver Schlafapnoe bis zu einem AHI von 30. Wenn Sie an einer schwergradigen Schlafapnoe (AHI über 30) leiden, ist die Therapie mit CPAP-Gerät und Maske nach jetzigem wissenschaftlichem Kenntnisstand für Sie optimal. Wenn Sie es aber bereits mit CPAP versucht haben und damit nicht klargekommen sind (oder eine CPAP-Therapie für Sie aus anderen Gründen partout nicht in Frage kommt), dann ist eine Unterkieferprotrusionsschiene für Sie die beste Option; denn andernfalls würde Ihre Schlafapnoe ja überhaupt nicht behandelt werden.

Frage 2: Für stark übergewichtige Patienten (Body-Mass-Index über 30 kg/m^2) ist eine Schienentherapie nicht so gut geeignet. Denn bei solchen Menschen sitzen auch im Hals- und Rachenbereich Fettpolster, die die Atemwege zudrücken. Für solche Patienten reicht der Unterkiefervorschub bei einer Schienentherapie möglicherweise nicht aus. In solchen Fällen ist eine CPAP-Therapie sinnvoller.

Frage 3: Bei lageabhängiger Schlafapnoe (also wenn ein Großteil Ihrer Atemaussetzer in Rückenlage auftritt) wirkt eine Unterkieferprotrusionsschiene erfahrungsgemäß besonders gut. Aber auch bei nicht lageabhängiger Schlafapnoe lohnt sich der Therapieversuch mit einer Schiene durchaus!

Wie kommt man zu einer Unterkieferprotrusionsschiene?

Die Schienen müssen für jeden Patienten individuell angepasst werden, und zwar von einem schlafmedizinisch fortgebildeten Zahnmediziner. Solche Zahn-

ärzte finden Sie auf der Webseite der Deutschen Gesellschaft Zahnärztliche Schlafmedizin unter www.dgzs.de/mitgliedspraxen.

Der Zahnarzt wird Ihre Zähne und Ihren Kiefer zunächst gründlich untersuchen und Abdrücke von Ihrem Gebiss nehmen. Dann müssen Sie Ihren Unterkiefer mehrfach so weit vor- und zurückzuschieben, wie es geht. Aufgrund der bei dieser sogenannten Bissregistrierung gewonnenen Daten legt der Zahnmediziner fest, in welcher Unterkiefervorschubposition die Apnoeschiene gebaut werden soll.

Anschließend wählt der Zahnmediziner gemeinsam mit Ihnen die für Sie am besten geeignete Schiene aus und beauftragt ein zahntechnisches Labor mit deren Anfertigung.

Beim Einsetztermin erklärt er Ihnen die Funktionsweise der Schiene und das Einsetzen. Heute werden normalerweise die modernen Zweischienensysteme verwendet, bei denen man je eine Schiene auf die Ober- und Unterkieferzahnreihe setzt. Obere und untere Schiene sind mit einem Verbindungselement versehen und mithilfe von Stellschrauben gegeneinander verschiebbar. Das

In manchen Fällen ist eine Kombinationstherapie sinnvoll

Je höher das Übergewicht des Patienten, umso weniger erfolgversprechend ist eine Schienentherapie. Hier zeigt sich der Wert einer Gewichtsreduktion: Durch „Abspecken“ kann die Schiene wirksamer werden! Und falls beide Maßnahmen immer noch nicht ausreichen (und Sie Ihre Aussetzer v.a. in Rückenlage haben), können Sie als drittes Element zu diesem „Kombi-Pack“ auch noch eine Positionstherapie hinzunehmen, die Sie mit sanfter Beharrlichkeit daran gewöhnt, auf dem Rücken zu schlafen.



Mittlerweile gibt es zahlreiche Schienenmodelle. Hier die französische Schiene „Narval CC“ (ResMed).

hat den Vorteil, dass man den Unterkiefer nach der Anpassung im Nachhinein durch Vorschrauben schrittweise noch weiter nach vorn verlagern kann, falls noch Restschnarchen oder restliche Atemaussetzer vorhanden sein sollten. Dieses nachträgliche Feinjustieren wird – genau wie bei der CPAP-Therapie – als Titration bezeichnet.

Der Zahnarzt wird Ihnen genau erklären, wie die Schrauben vorge dreht werden und in welchen Zeitabständen das erfolgen soll.

Ähnlich wie bei einer CPAP-Therapie müssen Sie auch Ihre Schiene jede Nacht tragen, denn bei Weglassen treten die nächtlichen Atemstillstände sofort wieder auf. Die meisten Patienten gewöhnen sich aber sehr rasch an diese Therapie und empfinden sie nicht als unangenehm.

Positionstherapie: nur bei Rückenschnarchern erfolgversprechend

Viele Schlafapnoiker haben ihre Atemaussetzer vor allem in Rückenlage. Bei solchen Patienten kann eine Positionstherapie sinnvoll sein.

Vorrichtungen, die den Schnarcher in die Seitenlage bringen, gibt es schon lange. Die älteste Variante sind die Rückenlageverhinderungswesten („Schnarchrucksäcke“), in deren Rückenteil ein Schaumstoffpolster eingenäht wird, das dem Schläfer die Rückenlage unbequem machen soll, sodass er sich dann auf die Seite dreht und sich mit der Zeit daran gewöhnt, immer in Seitenlage zu schlafen. Das funktioniert zwar meistens ganz gut, stört aber auch den Schlaf: Immer wenn man sich nachts auf den Rücken dreht, wird man durch den unangenehmen Druck im Rücken geweckt oder zumindest halbwach. Dadurch wird der Schlaf fragmentiert und die Schlafarchitektur gestört. Auch Rückenprobleme können durch das Polster im Rücken entstehen. Daher ist die Compliance bei dieser Art der Schlafapnoe-Therapie ziemlich schlecht: Die meisten Patienten hören irgendwann auf, mit der Weste zu schlafen.

Erfolgversprechender – allerdings nicht ganz billig – sind Anti-Schnarch-Kissen mit eingebauten Mikrofonen, bei denen sich bei Schnarchgeräuschen Luftkammern im Kissen aufpumpen, um den Kopf des Schläfers in eine günstigere Position zu bringen. Außerdem gibt es mittlerweile zwei preisgünstige und nach bisherigen Erkenntnissen gut wirksame Smartphone-Apps, die zu vibrieren beginnen, sobald der Patient auf dem Rücken liegt. Die Smartphones mit den Apps „SomnoPose“ oder „Apnea sleep position trainer“ werden mit einem Gurt auf der Brust befestigt und weder vom Patienten noch vom Bettpartner als störend empfunden.

Selbsttest: Leiden Sie an positionsabhängiger Schlafapnoe?

Ob Ihre OSA positionsabhängig ist oder nicht, können Sie durch Beantwortung von drei einfachen Fragen herausfinden:

- ① Wie alt sind Sie? _____
- ② Sind Sie normal- oder übergewichtig? _____
- ③ Wie hoch ist Ihr AHI? _____

Auswertung:

Untersuchungen zeigen, dass positionsabhängige OSA-Patienten eher jünger sind, an leichter bis mittelschwerer Schlafapnoe (AHI 5–30) leiden und einen niedrigen Body-Mass-Index und Halsumfang haben – also normalgewichtig sind.

Außerdem sollten bei Ihnen beim Schlafen auf dem Rücken mindestens doppelt so viele Atemaussetzer auftreten wie in Seitenlage. (Bei der Untersuchung im Schlaflabor wird auch dieser Parameter ermittelt – fragen Sie Ihren Schlafmediziner danach!)

Falls diese Kriterien auf Sie zutreffen: Ein Test mit einer der beiden Rückenlageverhinderungs-Apps kostet nicht viel!

Mühsam und nicht immer erfolgreich: Trainingsprogramme für die Mund-Rachen-Muskulatur

Es gibt auch verschiedene Therapieansätze, bei denen versucht wird, die oberen Atemwegsmuskeln zu trainieren, damit sie nachts nicht mehr in sich zusammenfallen und die Atemwege verschließen. Für all diese Methoden gilt: Sie erfordern viel Geduld, denn es muss regelmäßig geübt werden, und sie hel-

fen in der Regel auch nur bei leichter bis mittelschwerer Schlafapnoe. So gibt es beispielsweise Kurse und CDs mit Übungen für die Mund-Rachen-Muskulatur (oft in Form recht eigenartiger Gesänge) und ein speziell für die Behandlung von Schnarchen und OSA entwickeltes therapeutisches Musikinstrument (<https://asate.com>). Fragen Sie sich, ob Sie bereit sind, regelmäßig jeden Tag (oder mehrmals pro Woche) Ihre Übungen zu machen und/oder komische Anti-Schnarch-Gesänge von sich zu geben! (Denn sobald man mit dem Training nachlässt, kehren Schnarchen und Schlafapnoe wieder.) Falls die Antwort Ja lautet, könnte diese Therapie für Sie durchaus einen Versuch wert sein.

Noch relativ neu: der Zungenschrittmacher

Bei dieser Therapie wird dem Patienten ein Zungenschrittmacher implantiert, der den Unterzungennerv während des Schlafs bei jedem Einatemzyklus leicht stimuliert. Der Unterzungennerv innerviert den Kinn-Zungen-Muskel (Musculus genioglossus), der für die Weitstellung des Rachens eine wichtige Rolle spielt. Das Prinzip ist simpel, die Technik umso wirkungsvoller und so gut wie ohne Nebenwirkungen: Dem Patienten wird im Brustbereich ein herzschriftmacher-großer Stimulator implantiert. Während des Schlafs sendet das Gerät beim Einatmen elektrische Impulse an den Unterzungennerv, der sich dadurch strafft und somit den Kollaps der oberen Atemwege im Schlaf verhindert. Mithilfe einer kleinen Fernbedienung schaltet der Patient das Gerät vor dem Einschlafen ein. Langsam steigert der Stimulator die Impulsabgabe, damit der Patient beim Einschlafen nichts davon bemerkt. Beim Aufwachen wird das Gerät wieder deaktiviert. Der Zungenschrittmacher wird von den Patienten beim Schlaf nicht als störend empfunden, sodass sie ihn in der Regel konsequent nutzen und mit ihrer Therapie sehr zufrieden sind.

Leider hilft dieser Schrittmacher aber nicht allen Schlafapnoikern. Nach bisherigem Kenntnisstand eignet er sich nur für Patienten mit mittelgradiger bis

schwere Schlafapnoe (AHI: 15–50). Übergewichtige Patienten kommen für diese Therapie nicht in Frage: Der Body-Mass-Index muss unter 35 kg/m² liegen. Und sie wirkt auch nur bei einer bestimmten Art von Atemwegsobstruktion: Bei Patienten mit ringförmigem Verschluss im Weichgaumenbereich hilft sie nicht. Daher muss vor der Implantation eines Zungenschrittmachers erst einmal eine Schlafvideoendoskopie durchgeführt werden. Diese Untersuchung ist harmlos: Ein sedierendes Medikament versetzt den Patienten in einen kurzzeitigen Schlaf; währenddessen macht der Arzt mit einem dünnen Endoskop, das durch die Nase eingeführt wird, auf einem Monitor die Obstruktionsstelle sichtbar.

Da dieser Eingriff ziemlich kostspielig ist, übernehmen die Krankenkassen die Kosten in der Regel nur, wenn der Patient es vorher nachweislich mit einer CPAP-Therapie und eventuell auch einer Unterkieferprotrusionsschiene versucht hat und damit nicht klargekommen ist.

Operative Eingriffe

Außerdem gibt es noch diverse HNO-ärztliche und kieferchirurgische Operationsverfahren, die bei einer entsprechenden Anatomie der oberen Atemwege erfolgversprechend sein können. Allerdings sind diese Operationen viel invasiver und für den Patienten somit meist auch belastender als die Implantation eines Zungenschrittmachers; daher muss in jedem Fall sorgfältig erwogen werden, ob der zu erwartende Therapieerfolg die potenziellen Risiken und unerwünschten Nebenwirkungen aufwiegt. Eine genaue vorherige Untersuchung beim HNO-Arzt oder Kieferchirurgen gibt Aufschluss darüber, ob ein solcher Eingriff sinnvoll ist. Bei den HNO-ärztlichen Operationen sind die Erfolgchancen in der Regel umso geringer, je höher der Body-Mass-Index (BMI) und je schwerer die Schlafapnoe des Patienten ist. Bei einigen dieser Verfahren kann sich die OSA nach einer gewissen Zeit wieder verschlechtern; außerdem können als Nebenwirkungen kurzzeitig Blutungen und Schmerzen und lang-

fristig Schluckstörungen auftreten. Hier ein kurzer Überblick über die bewährtesten Operationsverfahren:

- › Manchmal sind zu große **Gaumenmandeln (Tonsillen)** für eine obstruktive Schlafapnoe verantwortlich. Dann können die Mandeln operativ entfernt oder verkleinert werden.
- › Meist sind bei einem Schlafapnoiker jedoch gleich mehrere Strukturen im Rachenraum vergrößert. In solchen Fällen kann eine **Uvulopalatopharyngoplastik (UPPP)** sinnvoll sein, bei der – je nach Bedarf – überschüssige Schleimhaut an Gaumen, Zäpfchen und anderen Weichteilen des Rachens beseitigt wird und meist auch noch die Gaumenmandeln entfernt werden.
- › Bei der **Hyoidsuspension** wird das Zungenbein nach vorn verlagert, damit die Zunge im Schlaf nicht mehr nach hinten fällt und die Atemwege verlegt (hilft aber nur bei Patienten, bei denen die Obstruktion im Bereich des Zungengrunds liegt).
- › Bei der **maxillomandibulären Umstellungsosteotomie** werden Unter- und Oberkiefer nach vorn verlagert. Das hilft nicht nur Schlafapnoikern mit kleinem Unterkiefer oder „fliehendem Kinn“, sondern auch OSA-Patienten mit normalem Unterkiefer, da die oberen Atemwege dadurch in jedem Fall erweitert werden. Diese Therapie ist genauso wirksam wie CPAP, aber eben doch ein ziemlich schwerwiegender Eingriff.
- › Bei der **Multi-Level-Chirurgie** werden je nach Obstruktionsort chirurgische Eingriffe auf verschiedenen „Etagen“ miteinander kombiniert: z. B. am Weichgaumen, an den Mandeln und/oder am Zungengrund, bei Bedarf auch im Bereich der Nase oder Kiefer.



Kapitel 3

COPD – eine vermeidbare Volkskrankheit



Leiden Sie morgens unter schleimigem Husten? Kommen Sie beim Treppensteigen leicht aus der Puste? Fällt Ihnen auf, dass Sie im Winter öfter Infekte bekommen als früher? Dahinter könnte eine Lungenerkrankung stecken, die man nicht auf die leichte Schulter nehmen darf: COPD. Vor allem Raucher laufen Gefahr, daran zu erkranken.

Anfangs schob Peter K. es auf sein Übergewicht und seine Unsportlichkeit, dass er beim Treppensteigen immer schon nach ein paar Stufen außer Atem kam. Und dieser ständige Husten jeden Morgen – na ja, natürlich wusste er, dass er nicht so viel rauchen sollte, hatte sich bisher aber noch nicht dazu durchringen können, sich dieses Laster abzugewöhnen. Das Rauchen lag bei ihm anscheinend in der Familie: Beide Eltern waren Kettenraucher gewesen; etwas anderes als eine von Rauchschwaden durchzogene Wohnung hatte er in seiner Kindheit gar nicht gekannt. Und eines Tages hatte er, von Mitschülern animiert, eben auch zur Zigarette gegriffen. Seitdem rauchte er, manchmal mehr, manchmal weniger – in letzter Zeit eher etwas mehr, weil er ziemlich viel Stress bei der Arbeit hatte. Der lästige Raucherhusten und die hartnäckigen Bronchitis-Infektionen, die er im Winter stets bekam, das war eben der Preis, den er für seinen Nikotingenuss bezahlen musste.

Doch mit der Zeit wurde die Kurzatmigkeit immer schlimmer. Jetzt litt Peter K. manchmal sogar schon ohne körperliche Anstrengung unter Atemnot. Anfangs versuchte er das Problem zu verdrängen; doch irgendwann bekam er es dann doch mit der Angst zu tun und ging zu seinem Hausarzt. Hoffentlich ist es nichts mit dem Herzen, dachte er.

Der Arzt hörte sich seine Geschichte an und überwies ihn nach eingehender Untersuchung zu einem Facharzt für Lungenerkrankungen in der städtischen Klinik. Dort wurde anhand spezieller Tests seine Lungenfunktion überprüft. Außerdem wurde eine Röntgenaufnahme seines Brustkorbs angefertigt, und man nahm ihm auch Blut ab, um die Sauerstoff- und Kohlendioxidkonzentration seines Blutes zu messen.

Als der Arzt Peter K. das Ergebnis der Untersuchungen mitteilte, erschrak dieser nicht schlecht: Durch jahrzehntelanges Rauchen waren seine Lungen stark geschädigt, die Lungenfunktion drastisch eingeschränkt. Daher rührte die

Atemnot, und daher kamen auch seine hartnäckigen grippalen Infekte im Winter und der quälende Husten.

„Chronisch-obstruktive Lungenerkrankung“ (kurz: COPD) nennen die Ärzte dieses Leiden. Bei den meisten Menschen wird es durch Tabakkonsum verursacht. Am allerwichtigsten ist es für einen Patienten mit COPD daher, sich das Rauchen abzugewöhnen. Und das hat Peter K. zum Glück dann doch noch eingesehen. Nach der Diagnose seiner COPD wurde ihm ein mehrwöchiger Aufenthalt in einer auf Atemwegserkrankungen spezialisierten Rehabilitationsklinik verordnet. Dort erlernte er den Umgang mit seiner Erkrankung – von der richtigen Inhalierertechnik bis hin zum Verhalten in Notsituationen. Im Rahmen dieses Klinikaufenthalts hat er auch an einem Raucherentwöhnungsprogramm teilgenommen. Es war für ihn nicht immer einfach, in Situationen, in denen er den Drang nach einer Zigarette verspürte, standhaft zu bleiben. Aber er hat es geschafft, und inzwischen vermisst er das Rauchen nur noch ganz, ganz selten. Außerdem fühlt er sich körperlich viel leistungsfähiger und ganz einfach wohler, seitdem er nicht mehr raucht. Bei Atemnot inhaliert er seine bronchienerweiternden Mittel und bekommt die Beschwerden damit meistens ganz gut in den Griff. Und obwohl er nicht sonderlich sportbegeistert ist, hat er sich inzwischen auch einer Lungensportgruppe angeschlossen. Durch das gemeinsame Trainieren mit „Leidensgenossen“ fällt es ihm leichter, sich zum Sport aufzuraffen; und die körperliche Aktivität hat auch sein Immunsystem gestärkt, so dass er im Winter nicht mehr so viele Atemwegsinfekte bekommt wie früher. Er kann inzwischen ganz gut mit seiner Krankheit leben und ist froh, den Besuch beim Arzt nicht noch länger hinausgeschoben zu haben.

Selbsttest: Leiden Sie an einer COPD?

- ① Haben Sie Husten, vor allem morgens?
nie manchmal oft
- ② Handelt es sich dabei um schleimigen Husten?
Ja Nein
- ③ Leiden Sie unter Atemnot, vor allem bei körperlicher Belastung
(z. B. Treppensteigen oder Bergaufgehen)?
nie manchmal oft
- ④ Bekommen Sie Atemwegsinfektionen, vor allem in der kalten Jahreszeit?
nie manchmal oft
- ⑤ Sind Sie älter als 40 Jahre?
Ja Nein
- ⑥ Rauchen Sie oder haben Sie früher geraucht?
Ja Nein

Auswertung

Je mehr Fragen Sie mit „Oft“ oder „Ja“ beantwortet haben, umso wahrscheinlicher ist es, dass Sie an einer COPD leiden. Dabei sind die Fragen 1, 3 und 6 besonders wichtig, denn zu den Hauptsymptomen einer COPD gehören Husten mit Auswurf und Atemnot, und die Hauptursache ist das Rauchen.

Frage 1 und 2: Husten ist das erste Symptom, das bei einer COPD auftritt. Normalerweise handelt es sich bei dem typischen COPD-Husten um ein morgendliches Hüsteln, zunächst in der Regel mit schaumigem, weißlichem Auswurf. Mit Fortschreiten der Erkrankung nimmt der Husten allmählich zu, und der Schleim wird dann recht zäh und lässt sich nur noch schwer abhusten. Da diese Patienten meistens rauchen, tun viele dieses Warnsignal lange Zeit als typischen „Raucherhusten“ ab.

Frage 3: Als nächstes Symptom kommt Atemnot hinzu: zunächst nur bei stärkerer Anstrengung wie Sport, Treppensteigen oder Bergaufgehen, dann auch schon bei leichterer körperlicher Belastung und schließlich – im fortgeschrittenen Stadium – bereits bei einfachen Alltagsaktivitäten oder sogar im Ruhezustand. (Aber so weit sollten Sie es gar nicht erst kommen lassen, sondern schon lange vorher zum Arzt gehen!) Das Problem ist, dass viele Patienten ihre Atemnot lange Zeit auf zunehmendes Alter, mangelnde Fitness oder Übergewicht schieben – denn auch das können natürlich mögliche Ursachen einer Kurzatmigkeit sein.

Frage 4: COPD-Patienten sind besonders anfällig für grippale Infekte bzw. Atemwegsinfektionen (vor allem im Herbst und Winter), da die natürlichen Abwehrkräfte ihrer Atemwege durch die Krankheit geschwächt sind.

Frage 5: Eine COPD tritt normalerweise erst in vorgerücktem Alter auf, da diese Erkrankung sich langsam und schleichend entwickelt. Statistiken zufolge hat in Deutschland jeder vierte Mensch über 70 Jahren eine COPD.

Frage 6: In über 90 Prozent aller Fälle wird die COPD durch Rauchen verursacht; jeder zweite Raucher über 40 Jahren leidet darunter.



Über diesen QR-Code kommen Sie zu einem Hörbeitrag von PD Dr. med. Georg Nilius zum Thema „COPD“.

<http://www.bsd-selbsthilfe.de/mediathek/zum-anhoeren/thema-copd.html>

COPD – was ist das eigentlich?

Die Abkürzung „COPD“ steht für einen englischen Fachbegriff:

Chronic
Obstructive
Pulmonary
Disease.

Auf Deutsch: **chronisch-obstruktive Lungenerkrankung.**

Es handelt sich dabei also um eine

- ▶ chronische Krankheit, mit der man – ähnlich wie mit der obstruktiven Schlafapnoe – in der Regel sein Leben lang zu kämpfen hat.
- ▶ Dabei besteht eine **Obstruktion**, also eine Verengung – diesmal aber nicht (wie bei der Schlafapnoe) im Bereich der oberen Atemwege, sondern ein Stockwerk tiefer: in den **Lungen**, genauer gesagt den **Bronchien**. Durch diese Obstruktion kommt es zu einer **Verminderung des Atemflusses** mit dementsprechend schlechterer Sauerstoffversorgung des Körpers.

Perfektes Abwehrsystem: Wie unsere Atemwege sich gegen Viren, Bakterien und Schadstoffe wehren

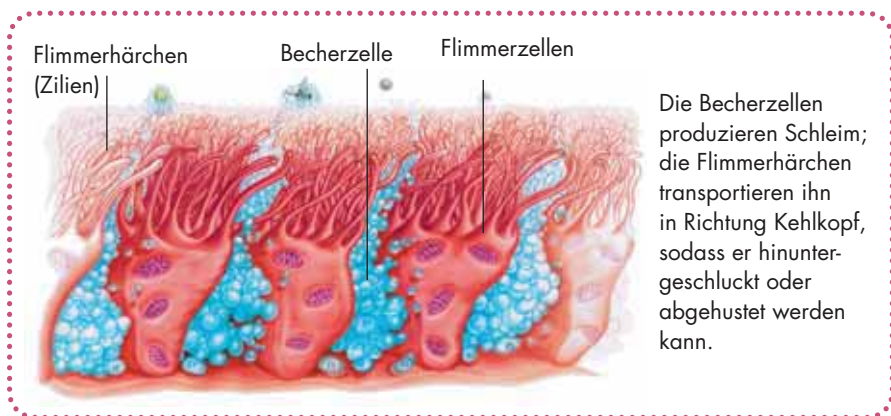
Haben Sie sich schon einmal überlegt, was Sie Ihrem Körper (außer dem lebenswichtigen Sauerstoff) beim Atmen so alles zuführen? Pollen, Staubteilchen, Viren, Bakterien, Pilzsporen, in Städten oft auch noch jede Menge Abgase – da kommt schon einiges zusammen. Diese Stoffe braucht Ihr Körper nicht, und die meisten tun ihm auch nicht gut. Deshalb wird das ganze unbrauchbare Zeug bereits in den oberen Atemwegen und den Bronchien systematisch herausgefiltert.

Das fängt bereits in der Nase an: Die kleinen Härchen, mit denen die Nasenlöcher ausgekleidet sind (und die so mancher als kosmetisch störend empfindet, wenn sie zu lang werden und sich vorwitzig aus der Nase heraus-

kräuseln), erfüllen einen sehr sinnvollen Zweck: Daran bleiben Staub und Schmutzpartikel hängen.

Außerdem verfügt das Innere der Nase über eine Schleimhaut, die – wie der Name schon sagt – ein schleimiges Sekret absondert und außerdem Flimmerzellen enthält. Auf diesen Zellen sitzen kleine, bewegliche Flimmerhärchen (Zilien). Viele der Fremdstoffen, die beim Einatmen in die Nase hineingelangen, bleiben an diesem Schleim hängen und werden dann von den Flimmerhärchen in Wellenbewegungen in Richtung Rachen transportiert wie auf einem Fließband. Dort husten wir den Schleim entweder ab oder verschlucken ihn, sodass die Schadstoffe und Krankheitserreger gar nicht erst in die Lungen gelangen können.

Genau wie diese Nasenschleimhaut ist auch die **Schleimhaut der Bronchien** aufgebaut: **Becherzellen** produzieren den Schleim; **Flimmerzellen** mit **Flimmerhärchen** transportieren ihn nach oben in Richtung Kehlkopf, wo wir ihn dann (mitsamt den daran kleben gebliebenen Staubteilchen, Schadstoffen, Viren und Bakterien) hinunterschlucken, damit unsere Magensäure diesen Abfall unschädlich machen und entsorgen kann.



Häufigste Ursache einer COPD: das Rauchen

Bei Menschen mit gesunden Atemwegen hält sich die Menge des Schleims in Grenzen, sodass sie vom Selbstreinigungsprozess ihrer Atemwege gar nichts mitbekommen. Anders ist es bei einem Atemwegsinfekt: Jetzt wird mehr Schleim in den Bronchien produziert, um die Krankheitserreger, die die Infektion verursacht haben, loszuwerden. Dieser vermehrte Schleim kann nicht (oder jedenfalls nicht vollständig) hinuntergeschluckt werden; man muss ihn abhusten.

Auch das ist immer noch eine absolut sinnvolle Abwehrreaktion unseres Körpers, der auf diese Weise leichter und schneller mit Infekten fertig wird. Krankhaft wird es erst, wenn – beispielsweise durch Rauchen – ein Dauerhusten entsteht. Denn Zigarettenrauch enthält viele Schadstoffe, die unsere Atemwege nachhaltig schädigen können.

Der Hauptwirkstoff im Zigarettenrauch ist das Nikotin, eine in den Blättern der Tabakpflanze vorkommende Substanz. Nikotin beschleunigt den Herzschlag und verengt die Blutgefäße, sodass der Blutdruck ansteigt. Gleichzeitig nimmt die Durchblutung in Händen und Füßen ab. Auf psychischer Ebene bewirkt das Nikotin ein Gefühl gesteigerter Wachheit, kann aber auch beruhigend und stresslindernd wirken – je nachdem, wie man sich gerade fühlt.

Allerdings macht Nikotin auch abhängig: Wenn man regelmäßig Zigaretten raucht, gewöhnt sich der Körper an die Nikotinzufuhr, und die Wirkung lässt nach, sodass man mit der Zeit immer mehr rauchen muss, um den gleichen Effekt zu erreichen.

Die meisten körperlichen Folgeschäden werden jedoch nicht durch das Nikotin verursacht, sondern durch andere Schadstoffe im Tabakrauch, z. B. Kohlenmonoxid, Benzol, Teere, Schwermetalle und krebserregende Nitrosamine. Diese Substanzen machen zwar nicht süchtig, aber wir inhalieren sie beim Rauchen mit und handeln uns so im Lauf der Jahre oft schwere Schäden an Atemwegen, Herz und Gefäßen ein.

! Lebensbedrohlicher Cocktail

Über 4800 verschiedene chemische Substanzen sind im Tabakrauch enthalten. Die meisten davon sind gesundheitsgefährdend oder gar giftig und krebserregend.

Raucherhusten – kein „harmloses Übel“

Die im Tabakrauch enthaltenen Teere verkleben die Schleimhäute von Atemwegen und Lunge. Die Lunge reagiert darauf mit einem **Hustenreflex**, um sich von den Schadstoffen zu reinigen – so entsteht Raucherhusten. Würde man gleich jetzt, beim allerersten Warnsignal, mit dem Rauchen aufhören, so ließe sich das Problem in der Regel noch beheben; aber das tun leider nur die wenigsten Menschen. Und so entsteht in den verklebten, geschädigten Schleimhäuten der Atemwege mit der Zeit ein Dauerentzündungszustand: Sie schwellen an und produzieren zu viel Schleim. Außerdem neigt die Muskulatur der geschädigten Bronchien dazu, sich zu verkrampfen. Beides verengt die Atemwege und erschwert das Atmen.

Durch den **Entzündungsprozess** werden außerdem die Flimmerhärchen auf den Atemwegsschleimhäuten, die für den Abtransport von Schleim zuständig sind, geschädigt, sodass sie ihre Aufgabe nicht mehr richtig erfüllen können. Mit der Zeit gehen die Flimmerzellen zugrunde, und stattdessen bildet der Körper mehr schleimproduzierende Zellen, die viel zähflüssiges Sekret erzeugen. Hatte man anfangs nur morgens mit dem lästigen Raucherhusten zu kämpfen, so entwickelt sich dieser nun allmählich zum Dauerzustand. Dadurch, dass der Abwehr- und Selbstreinigungsmechanismus des Bronchialsystems zerstört wurde, ist es jetzt schutzlos den Schadstoffen des Zigarettenrauchs ausgeliefert, sodass der durch das Rauchen angerichtete Schaden immer größer wird – ein Teufelskreis.

Außerdem kommt nun auch Atemnot hinzu, denn die verengten und ver-

schleimten Bronchien lassen nicht mehr genügend Atemluft hindurch. Außerdem führt der ständige Entzündungsprozess zu einem **Umbau der Bronchien**: Die Bronchialwände werden dicker, sodass der Innendurchmesser der Bronchien sich verkleinert. **Aus der chronischen Bronchitis ist eine COPD mit dauerhafter Verengung der Atemwege geworden.**

Andere COPD-Ursachen

Meistens steckt hinter der COPD eine langjährige Raucherkarriere. Aber es gibt auch Menschen, die noch nie in ihrem Leben geraucht haben und trotzdem an einer COPD erkranken. So kennt man beispielsweise genetische Faktoren, die Menschen anfälliger für diese Lungenerkrankung machen. Die bekannteste genetische Ursache ist der **Alpha-1-Antitrypsinmangel**, von dem 1 bis 2% aller COPD-Patienten betroffen sind. Alpha-1-Antitrypsin ist ein Eiweiß, das die Lungen vor körpereigenen Enzymen schützt, die Lungengewebe abbauen. Patienten mit einem Alpha-1-Antitrypsinmangel entwickeln oft schon in relativ jungen Jahren eine COPD.

Vermutlich gibt es außer dieser ziemlich seltenen Stoffwechselerkrankung auch noch weitere genetische Risikofaktoren für eine COPD. Das erklärt, warum manche Menschen ihr Leben lang rauchen wie ein Schlot und trotzdem keine Lungenprobleme bekommen. Aber da sich niemand darauf verlassen kann, zu dieser glücklichen Minderheit zu gehören, sollte man mit dem Rauchen am besten gar nicht erst anfangen!

Auch die Zeit im Mutterleib, die Umstände der Geburt und die ersten Lebensjahre eines Menschen sind von großer Bedeutung für sein Risiko, später einmal an einer COPD zu erkranken. War die Geburt kompliziert, kam das Kind als Frühchen zur Welt, musste es in den ersten Tagen und Wochen seines Lebens beatmet werden? All das erhöht das Risiko für eine spätere COPD.

Neben Zigarettenrauch können auch andere **Schadstoffe** – beispielsweise gefährliche Stäube, Gase oder Dämpfe am Arbeitsplatz – eine COPD verursachen. So gibt es z. B. schädliche Stäube, die beim Kohle- und Goldbergbau und in der Textilindustrie vorkommen. Untersuchungen deuten außerdem darauf hin, dass Atemwegserkrankungen auch bei Stadtbewohnern häufiger auftreten als auf dem Land, was auf eine vermehrte **Luftverschmutzung** in den Städten zurückzuführen sein könnte.

Und natürlich schädigt auch **Passivrauchen** die Lungen. Besonders gefährlich ist dies in der Kindheit und Jugend, da die Entwicklung der Lunge zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen ist und durch die Schadstoffe im Passivrauch beeinträchtigt wird.

**Es kann auch Nichtraucher treffen
Rund 10% aller COPD-Patienten haben
niemals geraucht. Bei ihnen liegen andere
Ursachen für die Lungenerkrankung vor.**

Gefährliche Exazerbationen

Da die chronische Atemwegsentzündung die normalen Barrieren der Bronchialschleimhaut zerstört und das raffinierte Abwehrsystem der Bronchien zusammenbrechen lässt, haben Viren und Bakterien bei COPD-Patienten leichtes Spiel: Diese Menschen leiden vermehrt unter Atemwegsinfekten, die oft sehr hartnäckig sind und lange Zeit brauchen, um wieder abzuheilen.

Oft führen solche grippalen Infekte zu sogenannten akuten Krankheitsschüben: Verschlimmerungen des Krankheitsbilds mit verstärkter Atemnot, vermehrtem Husten und mehr Schleim (der sich jetzt gelblichgrün verfärbt), manchmal auch Fieber. Hin und wieder treten solche Exazerbationen allerdings auch ohne erkennbare Ursache auf.

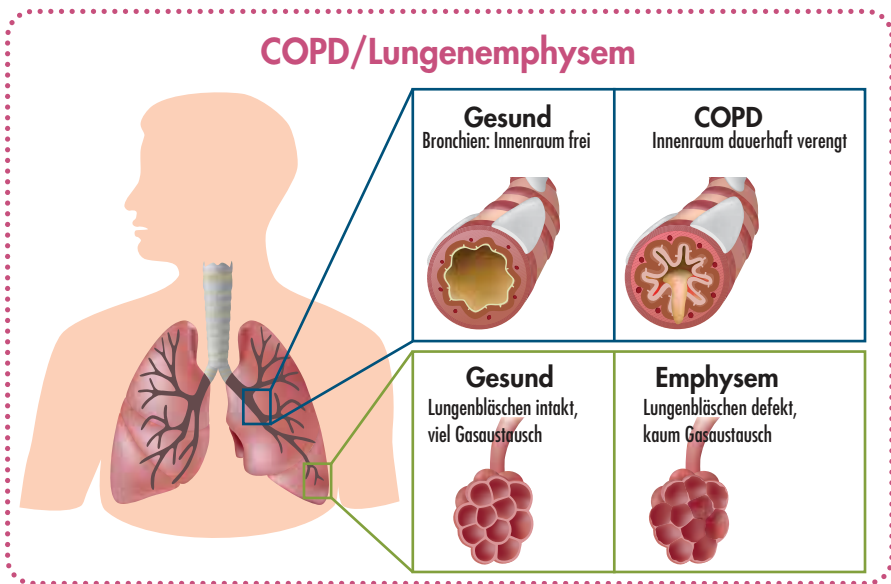
Die Häufigkeit von Exazerbationen steigt mit wachsendem Schweregrad der Erkrankung; es kann aber auch bereits in frühen Krankheitsstadien dazu kommen. Das Problem ist, dass sie nicht nur die Lebensqualität des Patienten verschlechtern, oft Krankschreibungen oder sogar Krankenhauseinweisungen erforderlich machen: In der Regel verschlimmern sie die COPD dauerhaft – anschließend ist die Lungenfunktion häufig schlechter als vorher und erholt sich nicht wieder.

Typische Symptome einer COPD

- › Husten (anfangs nur morgens), der sich im Lauf der Zeit allmählich verschlimmert
- › zäher Schleim, der sich nur schwer abhusten lässt
- › verstärkte Neigung zu hartnäckigen Atemwegsinfektionen, v. a. im Herbst und Winter
- › Kurzatmigkeit (anfangs nur bei körperlicher Belastung, später auch in Ruhe)

Krankhafte Überblähung der Lunge: das Emphysem

Bei vielen Patienten greift der Entzündungsprozess bei einer COPD in fortgeschrittenem Stadium nicht nur die Bronchien, sondern auch die Lungenbläschen an: Ihre Wände zerfallen, sodass mehrere Lungenbläschen miteinander zu größeren Blasen (sogenannten Bullae) verschmelzen. Durch dieses **Lungenemphysem** verringert sich die für die Sauerstoffaufnahme zur Verfügung stehende Oberfläche, und es kommt zu einer krankhaften Überblähung der Lunge. Permanente Atemnot und ständiger Sauerstoffmangel sind die Folge.



Früherkennung: gerade bei COPD besonders wichtig

Obwohl die ersten Stadien dieser Erkrankung wohl schon in einem sehr viel früheren Lebensalter beginnen, wird eine COPD meistens erst im fünften oder sechsten Lebensjahrzehnt diagnostiziert. Das liegt eben daran, dass die ersten Symptome dieser Krankheit sehr allgemeiner Art sind und oft nicht ernst genug genommen werden: Manche Patienten leiden schon in den Dreißigern oder Vierzigern regelmäßig unter Raucherhusten, gehen aber erst zum Arzt, wenn die Atemnot so weit fortgeschritten ist, dass sie ihnen in ihrem Alltagsleben ernsthafte Probleme bereitet.

Ein verhängnisvoller Fehler – denn **einmal entstandene Lungenschäden sind irreparabel**. Die Lungenfunktion verschlechtert sich nämlich auch bei gesunden Menschen mit zunehmendem Alter. Bei einem COPD-Patienten kommt zum Alterungsprozess dann noch der chronische, fortschreitende Krankheitsprozess

hinzu. Dadurch nimmt die Lungenfunktion natürlich sehr viel schneller ab, und die Beschwerden verschlimmern sich kontinuierlich. Im Endstadium einer COPD kann die Atemnot so schlimm werden, dass gar nichts mehr geht: Dann sind schon einfache Alltagsaktivitäten wie das morgendliche Bettenmachen ein Riesenproblem. Das Treppensteigen wird zur unüberwindlichen Hürde, sodass die Menschen, wenn sie nicht gerade im Erdgeschoss wohnen, ihre Wohnung kaum noch verlassen und sich zunehmend von allen Freizeitaktivitäten und sozialen Kontakten zurückziehen, weil sie schon vor der kleinsten Anstrengung Angst haben. Die Lebenserwartung ist verkürzt, zumal bei einer schweren COPD auch das Herz in Mitleidenschaft gezogen wird: Es kann zu einer Herzinsuffizienz (Pumpschwäche des Herzens) kommen.

Eine COPD ist (ähnlich wie die obstruktive Schlafapnoe) also nicht heilbar, aber behandelbar. Durch eine lebenslange Behandlung (und aktive Therapie-mitwirkung der Patienten) lässt sich zumindest die Lebensqualität verbessern und das Leben verlängern. Und je frühzeitiger man diese Erkrankung entdeckt und behandelt, umso höher sind die Chancen auf einen zufriedenstellenden Therapieerfolg – eben weil die Verschlechterung der Lungenfunktion zu diesem Zeitpunkt noch nicht so weit fortgeschritten ist. Also nehmen Sie hartnäckigen Husten ernst und gehen Sie zum Arzt!

Wie wird eine COPD diagnostiziert?

Dass Sie bei den typischen Symptomen einer COPD (Dauerhusten und/oder Atemnot) so rasch wie möglich zum Arzt gehen sollten, wissen Sie also nun. Denn wie gesagt: Außer einer COPD können auch andere schwerwiegende Erkrankungen die Ursache sein. So kann der Husten beispielsweise auch auf Asthma oder Lungenkrebs hindeuten; und an der Atemnot kann ebenso gut ein behandlungsbedürftiges Herz-Kreislauf-Problem schuld sein.

Genau aus diesem Grund sollte Ihr Hausarzt bei solchen Beschwerden die

erste Anlaufstelle sein: Erstens kennt er Sie und ihre Vorerkrankungen am besten und kann sich daher wahrscheinlich auch am ehesten einen Reim auf Ihre Symptome machen; und zweitens muss er als Allgemeinmediziner einen Überblick über die verschiedensten Krankheitsbilder und medizinischen Fachgebiete haben und kann daher in der Regel am besten eine Erstdiagnostik durchführen und entscheiden, was als Nächstes zu tun ist. Bei Bedarf kann er Sie anschließend zu einer weiterführenden Diagnostik und Therapie an einen Spezialisten – z. B. einen Kardiologen (Facharzt für Herz-Kreislauf-Erkrankungen) oder **Pneumologen (Lungenfacharzt)** überweisen.

Vorbereitung auf das Arztgespräch

Oft fällt einem im Gespräch mit dem Arzt nicht alles ein, was zu erwähnen wichtig wäre: Man ist vielleicht ein bisschen aufgereggt oder weiß schlicht und einfach nicht, welche Informationen für den Arzt wichtig sind.

Also kopieren Sie sich Ihre Antworten auf den Selbsttest und nehmen Sie ihn zu Ihrem Arztbesuch mit. Zusätzlich gibt es weitere Tests, die noch mehr ins Detail gehen und Ihrem Arzt Aufschluss darüber geben können, ob Sie an einer COPD leiden und – wenn ja – wie weit fortgeschritten diese bereits ist.



Über diesen QR-Code hören Sie einen Vortrag über
„Schlafapnoe und COPD“ von Dr. med. Joachim Glockner.

<http://www.bsd-selbsthilfe.de/mediathek/zum-anhoeren/schlafapnoe-und-copd.html>

CAT-Fragebogen zur Ermittlung der Symptome									
Ich huste nie	0	1	2	3	4	5	Ich huste ständig		
Ich bin überhaupt nicht verschleimt	0	1	2	3	4	5	Ich bin völlig verschleimt		
Ich spüre keinerlei Engegefühl in der Brust	0	1	2	3	4	5	Ich spüre ein sehr starkes Engegefühl in der Brust		
Wenn ich bergauf oder eine Treppe hinaufgehe, komme ich nicht außer Atem	0	1	2	3	4	5	Wenn ich bergauf oder eine Treppe hinaufgehe, komme ich sehr außer Atem		
Ich bin bei meinen häuslichen Aktivitäten nicht eingeschränkt	0	1	2	3	4	5	Ich bin bei meinen häuslichen Aktivitäten sehr stark eingeschränkt		
Ich habe keine Bedenken, trotz meiner Lungenerkrankung das Haus zu verlassen	0	1	2	3	4	5	Ich habe wegen meiner Lungenerkrankung große Bedenken, das Haus zu verlassen		
Ich schlafe tief und fest	0	1	2	3	4	5	Wegen meiner Lungenerkrankung schlafe ich nicht tief und fest		
Ich bin voller Energie	0	1	2	3	4	5	Ich habe überhaupt keine Energie		
Punktezahl Total									

Der COPD-Assessment-Test (CAT) besteht aus acht Fragen. Der erreichte Punktwert kann zwischen 0 und 40 liegen. Je niedriger dieser Wert (Score) ist, desto weniger ist der Alltag durch die COPD beeinträchtigt.

Modified Medical Research Council (MMRC-) Dyspnoeskala

Score	Beschreibung
0	Ich bekomme nur Atemnot bei sehr starker Belastung
1	Ich bekomme Atemnot bei schnellem Gehen in der Ebene oder bei leichter Steigung
2	Wegen meiner Atemnot bin ich beim Gehen langsamer im Vergleich zu Personen gleichen Alters ODER gezwungen zum Stehenbleiben beim Gehen in der Ebene
3	Ich muss bei einer Gehstrecke von 100 Metern oder nach 2 Minuten stehen bleiben
4	Ich kann wegen meiner Atemnot das Haus nicht verlassen oder komme beim An- und Ausziehen außer Atem

Der mMRC wird im GOLD-Report 2011 als Alternative zum CAT-Test verwendet, um die Symptomschwere bzw. den Schweregrad der COPD bei einzelnen Patienten zu bewerten. (Modified British Research Council)

Und wie werden die Tests ausgewertet?

Unter http://www.catestonline.org/english/index_German.htm können Sie den CAT-Test auch online ausfüllen und erfahren dann sofort, ob Sie wirklich an einer COPD leiden und wie schwer diese ist. Beim zweiten Test (MMRC-Dyspnoeskala) können Sie davon ausgehen, dass Ihre Atemnot umso schwerer ist, eine je höhere Punktzahl Sie bei dem Test erreicht haben.

Sie können aber noch mehr tun, um sich auf das Arztgespräch vorzubereiten. Das Ausmaß Ihrer Beschwerden und Einschränkungen im täglichen Leben ist für die Festlegung des Schweregrads Ihrer Erkrankung – und damit auch für die Therapie – von entscheidender Wichtigkeit. Also setzen Sie sich vor dem Arztbesuch in aller Ruhe hin, nehmen Sie Papier und Bleistift zur Hand und beschreiben Sie Ihre Beschwerden so genau wie möglich. Hier ein paar Anregungen dazu:

- ▶ Wie viele Treppenstufen komme ich noch hoch, ohne kurzatmig zu werden?
- ▶ Wie oft bekomme ich im Winter Atemwegsinfekte?
- ▶ Wie schwerwiegend sind diese? Wie lange dauern sie? Muss ich deshalb krankgeschrieben werden? Kann ich meinen Alltagsaktivitäten dann immer noch nachgehen?
- ▶ Wie oft wache ich nachts mit Atemnot auf?
- ▶ Ist mein Husten schleimig? Wenn ja: Wie sieht der abgehustete Auswurf aus?
- ▶ Kann ich noch Sport treiben/spazieren gehen/einkaufen gehen usw., ohne außer Atem zu geraten?

.....

.....

.....

.....

.....

Schreiben Sie einfach alles auf, was Ihnen wichtig erscheint.

Zwei Säulen der Diagnostik: ausführliches Patientengespräch und Messung der Lungenfunktion

Die Diagnose „COPD“ wird einerseits auf der Basis Ihrer typischen Krankheitszeichen (Husten, Auswurf, Atemnot) und Ihrer Risikofaktoren (z. B. Rauchen) gestellt – also aufgrund dessen, was Sie dem Arzt in Ihrem Gespräch erzählen. Vielleicht fordert er Sie auch zu einem Sechs-Minuten-Gehtest auf: Die Entfernung, die Sie in dieser Zeitspanne bewältigen können, ist ein gutes Maß für Ihre körperliche Belastungsfähigkeit.

Als Nächstes wird der Arzt ein paar Untersuchungen durchführen, um über Ihre Lungenfunktion und den Schweregrad Ihrer COPD Aufschluss zu erhalten:

▶ Die wichtigste und grundlegendste Untersuchung ist die **Lungenfunktionsprüfung (Spirometrie)**. Dazu wird der Arzt Sie bitten, in ein Messgerät zu atmen. Dabei werden Ihre Vitalkapazität (die Luftmenge, die Sie maximal einatmen können) und Ihre Einsekundenkapazität (die Luftmenge, die Sie innerhalb einer Sekunde maximal ausatmen können, nachdem Sie vorher möglichst tief eingeatmet haben) gemessen. Diese Untersuchung gibt Aufschluss darüber, ob und wie stark Ihre Bronchien verengt sind. Denn bei zu engen Bronchien kann man nicht mehr so gut ein- und ausatmen: Je schwerer die COPD, umso niedriger sind Vital- und Einsekundenkapazität.

Wichtig: **Lungenfunktionsprüfung auch zur Verlaufskontrolle!**

Die Spirometrie spielt nicht nur für die Diagnostik, sondern auch für die Kontrolle Ihres Krankheitsverlaufs eine wichtige Rolle. Denn der Arzt muss wissen, wie Ihre Lungenfunktion sich entwickelt: Wenn sie sich sehr schnell verschlechtert, benötigen Sie eine andere Therapie, als wenn sie in normalem Tempo zurückgeht.

- ▶ Bei der **Bodyplethysmographie** (auch unter der Bezeichnung „Ganzkörperplethysmographie“ oder „große Lungenfunktion“ bekannt) sitzen Sie in einer luftdichten Glaskammer und müssen über ein Mundstück ein- und ausatmen, wobei ein Messgerät registriert, welche Druckveränderungen dabei in der Kammer entstehen. Diese Untersuchung verrät u. a., ob Ihre Lunge überbläht ist, und wenn ja, wie stark.
- ▶ Die **Blutgasanalyse** zeigt, ob und inwieweit Sie unter Sauerstoffmangel leiden. Dazu wird Ihnen aus einer Arterie am Handgelenk oder aus dem Ohrläppchen sauerstoffreiches Blut entnommen.
- ▶ Um einen Alpha-1-Antitrypsinmangel festzustellen bzw. auszuschließen, wird eine **Blutuntersuchung** zur Bestimmung des Alpha-1-Antitrypsin-Serumspiegels durchgeführt.
- ▶ Ferner ist auch eine **Differenzialdiagnostik** wichtig: Schließlich könnte Ihre Atemnot ja auch von einer Herz-Kreislauf-Erkrankung herrühren (bzw. es könnte zusätzlich zu Ihrer COPD ein Herz-Kreislauf-Leiden vorliegen, da diese Atemwegserkrankung oft auch das Herz in Mitleidenschaft zieht), und der Husten könnte auch von einem Asthma kommen. Der Arzt sollte also auch Ihren Blutdruck und Ihre Herzfunktion überprüfen; er sollte ein EKG schreiben und in Abhängigkeit von den Befunden eventuell weitere Untersuchungen veranlassen. Um andere Lungenerkrankungen (beispielsweise ein Bronchialkarzinom) auszuschließen, wird er möglicherweise ein Röntgenbild Ihres Brustkorbs anfertigen; und um zu unterscheiden, ob Sie unter COPD oder Asthma leiden, kann er die Lungenfunktionsprüfung noch einmal wiederholen, nachdem er Ihnen zuvor ein bronchialerweiterndes Spray verabreicht hat.

Richtig inhalieren – gar nicht so einfach

Für die Inhalation von bronchienerweiternden Medikamenten und Kortison stehen verschiedene Geräte zur Verfügung. Am häufigsten sind folgende:

- › Beim Dosieraerosol befindet sich das Medikament zusammen mit einem Treibgasmittel in einem Druckbehälter. Der Wirkstoff wird als Aerosol (fein verteilte Flüssigkeitströpfchen) freigesetzt und inhaliert, indem der Patient während des Einatmens einen Sprühstoß auslöst.
- › Beim Pulverinhalator liegt der Wirkstoff als fein zerstäubtes Pulver vor und wird ebenfalls beim Einatmen inhaliert.

Leider klingt das manchmal einfacher, als es ist: Viele Patienten kommen durch falsche Inhalationstechnik – ohne es zu merken – um einen Großteil ihrer wertvollen Therapie. Denn wenn man falsch inhaliert, gelangt der Wirkstoff nicht (oder nur teilweise) in die Bronchien. Lassen Sie sich daher das richtige Inhalieren von Ihrem Arzt zeigen und führen Sie ihm auch bei Ihren nächsten Besuchen immer wieder einmal vor, wie Sie inhalieren, um sicherzugehen, dass Sie es auch wirklich richtig machen!

Auch das Internet bietet Rat und Hilfe: Auf der Webseite der Deutschen Atemwegsliga finden Sie unter der Rubrik „Richtig inhalieren“ (<https://www.atemwegsliga.de/dosieraerosol.html>) ausführliche Erklärungen und Videos zu den verschiedenen Inhalationssystemen. Alternativ dazu können Sie bei YouTube den Handelsnamen Ihres Inhalationsgeräts eingeben und finden dann ebenfalls gute, anschauliche Anwendungsvideos.

Diagnose COPD: Wie geht es jetzt weiter?

Aus der Untersuchung hat sich die Diagnose „COPD“ und der Schweregrad Ihrer Erkrankung ergeben. Von diesem Schweregrad hängt nicht nur Ihre künftige Therapie, sondern auch das weitere praktische Vorgehen ab: Es gibt schwere und komplexe Formen einer COPD, bei denen unbedingt ein Lungenspezialist (Pneumologe) in die Behandlung und Überwachung des Patienten mit einbezogen werden sollte. Leichtere Formen kann auch der Hausarzt behandeln.

Als Nächstes wird der Arzt mit Ihnen über Ihre Therapie sprechen. Je nach Schweregrad kommen (allein bzw. in Kombination miteinander) verschiedene Maßnahmen in Frage:

- › **Medikamente** (vor allem zur Bronchienerweiterung) stellen die Basis einer COPD-Therapie dar.
- › **Impfungen** dienen der Vorbeugung von Infektionserkrankungen, die leicht zu Exazerbationen führen können.
- › Bei fortgeschrittener Erkrankung ist eine **Beatmung** oder **Sauerstofflangzeittherapie** erforderlich.
- › Beim Lungenemphysem kann ein Eingriff zur **Reduktion des Lungenvolumens** sinnvoll sein.
- › Als allerletzte Behandlungsmaßnahme kann eine **Lungentransplantation** in Frage kommen.

Welche Medikamente helfen gegen eine COPD?

Vorab: Machen Sie sich auf eine Dauertherapie gefasst, denn eine COPD ist ebenso wenig heilbar wie eine obstruktive Schlafapnoe! Mit einer konsequenten Behandlung können Sie Ihre Lebensqualität aber deutlich verbessern und die Verschlechterung Ihrer Erkrankung zumindest verlangsamen.

Medikamente, die die Bronchien erweitern

Es gibt verschiedene Medikamentenklassen zur Behandlung einer COPD. Am wichtigsten für COPD-Patienten sind Arzneimittel, die die Atemwege weit stellen: sogenannte Bronchodilatoren. In der Regel werden diese Mittel inhaliert. Dadurch, dass sie die Bronchien erweitern, lindern sie die quälende Atemnot, erleichtern das Alltagsleben und ermöglichen es dem Patienten, sich körperlich wieder stärker zu belasten. Das ist wichtig, denn auch mit einer COPD kann und soll man Sport treiben!

Es gibt zwei verschiedene Arten von Bronchodilatoren:

- ▶ Viele langwirksame Bronchodilatoren müssen nur einmal täglich (in der Regel morgens) inhaliert werden, weil sie die verengten Atemwege 24 Stunden lang offen halten. Solche Mittel werden daher als Basistherapie bzw. Dauertherapie einer COPD eingesetzt. Inhalieren Sie sie nach Anleitung Ihres Arztes jeden Tag (am besten immer zur selben Zeit, damit Sie es nicht vergessen), auch wenn Sie nicht sofort eine Wirkung verspüren: Diese Medikamente verringern nämlich die Häufigkeit von Exazerbationen. Außerdem lindern sie langfristig Ihre Atemnot.
- ▶ Kurzwirksame Bronchodilatoren haben den Vorteil, dass ihre Wirkung bereits nach wenigen Minuten eintritt; aber dafür hält sie nicht so lange an. Daher dienen diese Mittel als Notfallmedikament (Bedarfsmedikation) bei akuten Atemnotanfällen. Ihr Notfallspray sollten Sie immer bei sich haben.

Kortisonspray gegen die Entzündung

Kortison hilft zwar nicht gegen verengte Bronchien und Atemnot, hat aber dafür einen entzündungshemmenden Effekt und wirkt somit gegen den bei einer COPD stets vorhandenen Entzündungsprozess in den Atemwegen. Diese Sprays müssen in der Regel nur bei schwerer COPD mit häufig vorkommenden

Exazerbationen inhaliert werden. Als Spray verursacht das Kortison glücklicherweise keine der mittlerweile fast schon berüchtigten unerwünschten Nebenwirkungen, weil es seine Wirkung nur lokal (also im Bereich der Bronchien) entfaltet.

Schleimlösende Medikamente

In fortgeschrittenen COPD-Stadien ist das Abhusten oft ein Problem, weil der Schleim so zäh ist. Solchen Patienten kann die Einnahme schleimlösender Mittel helfen, die den Schleim verflüssigen und so das Abhusten erleichtern. Es gibt zwei verschiedene Wirkstoffe: **Ambroxol** und **Acetylcystein (ACC)**. Freilich wirken sie nicht bei allen Patienten. Das **Acetylcystein** hat außer dem schleimlösenden Effekt übrigens noch eine zusätzliche positive Wirkung: In hoher Dosierung kann es zur Vorbeugung von Exazerbationen beitragen.

Exazerbation – was tun?

Eine Exazerbation wird mit bronchienerweiternden Sprays behandelt, die Sie nun vielleicht etwas häufiger einsetzen müssen als sonst. Zusätzlich ist in so einer Situation oft auch ein **Kortison Spray** erforderlich. Und vielleicht brauchen Sie jetzt auch einen **Kortisonstoß** (hochdosiertes Kortison in Tablettenform): Diese sogenannten oralen Kortikosteroide können die Genesung beschleunigen. Wurde die Exazerbation durch einen Atemwegsinfekt verursacht, so wird der Arzt Ihnen zusätzlich ein **Antibiotikum** verschreiben.

Kortisontabletten eignen sich nicht als Langzeittherapie!

Bei einer Exazerbation kann die Einnahme oraler Kortikosteroide durchaus sinnvoll sein. Den Ergebnissen neuerer Untersuchungen zufolge ist der langfristige Einsatz von Kortisontabletten jedoch kritisch zu sehen, auch wenn Sie an einer schweren oder sehr schweren COPD leiden! Eine Studie hat sogar gezeigt, dass die mit oralen Steroiden behandelten COPD-Patienten ein deutlich höheres Sterblichkeitsrisiko hatten. Außerdem können Kortisontabletten – langfristig eingenommen – erhebliche unerwünschte Nebenwirkungen wie beispielsweise Osteoporose oder Gewichtszunahme verursachen. Laut den neuen Behandlungsrichtlinien sollte orales Kortison nur noch bei einer akuten Verschlechterung der Erkrankung eingesetzt werden; eine Dauerbehandlung mit Kortisontabletten ist nicht sinnvoll.

Impfungen schützen vor Exazerbationen

Da COPD-Patienten besonders infektanfällig sind und Infektionen leicht zu einer Exazerbation führen können, sollten Sie sich alljährlich im Herbst einer Schutzimpfung gegen **Grippe** unterziehen. Auch eine Impfung gegen **Lungenentzündungen durch Pneumokokken** ist sinnvoll. Sprechen Sie Ihren Arzt darauf an!

In schweren Fällen: nicht-invasive Beatmung – Sauerstofflangzeittherapie – operative Eingriffe

Ist die COPD bereits weiter fortgeschritten und besteht womöglich auch schon ein Lungenemphysem, so reicht eine Behandlung mit Medikamenten oft nicht aus. Denn wenn die Atemmuskeln erschöpft oder die Lungenbläschen durch Überblähung geschädigt sind, können bronchialerweiternde und entzündungshemmende Sprays allein die Atemnot nicht mehr lindern. Jetzt müssen schwerere Geschütze aufgeföhren werden.

Sauerstofflangzeittherapie verlängert das Leben

Eine Sauerstofflangzeittherapie ist immer dann angezeigt, wenn chronischer Sauerstoffmangel im Blut vorliegt. Dabei atmet der Patient über mindestens 16 Stunden pro Tag durch eine Nasenbrille mit Sauerstoff angereicherte Luft ein. Diese Therapie sollte während der gesamten Nacht, bei allen Ruhephasen am Tage und nach Möglichkeit auch bei Belastungen erfolgen – nach der Devise: Je mehr Stunden pro Tag, desto besser!

Dafür gibt es drei verschiedene Systeme:

▶ **Sauerstoffkonzentratoren** filtern den Sauerstoff aus der Umgebungsluft heraus, der dem Patienten dann in hoher Konzentration zugeführt wird. Da man hierfür eine Stromquelle benötigt, ist diese Therapie nur zu Hause möglich. Sie eignet sich also nur für Patienten, die aufgrund ihrer Erkrankung die Wohnung nicht mehr (oder kaum noch) verlassen können.

Das ist die billigste Lösung, aber man ist damit – wie gesagt – ans Haus gefesselt. Für mobile Patienten gibt es andere Lösungen:

▶ Bei **Flüssigsauerstoffsystemen** wird der Sauerstoff dem Patienten in einem Tank nach Hause geliefert. Aus diesem großen Behälter füllt er den Sauerstoff dann in einen kleineren Tank ab, den er auch unterwegs bequem bei sich führen kann.

▶ Als Alternative hierzu gibt es tragbare kleine **Sauerstoffdruckflaschen**, die der Patient auf einem kleinen Caddy mit sich führt.

▶ Mittlerweile gibt es aber auch schon kleinere **mobile Sauerstoffkonzentratoren**, die mit Akku betrieben werden.

Bei vielen Patienten verbessern sich durch diese Therapie die Leistungsfähigkeit, die körperliche Belastbarkeit und auch der Schlaf. Lebensqualität und Lebenserwartung erhöhen sich, zumal durch die Sauerstoffzufuhr auch das Herz entlastet wird.

Heimbeatmung erleichtert das Leben

Eine schwere COPD führt mit der Zeit zur Erschöpfung der Atemmuskulatur, weil solche Patienten beim Atmen natürlich viel mehr Kraft aufwenden müssen als gesunde Menschen. Wenn die Atemmuskulatur nicht mehr richtig funktioniert, reichert sich das Kohlendioxid, das eigentlich abgeatmet werden sollte, im Blut an. Das macht müde und beeinträchtigt Ihre Belastbarkeit noch mehr. Dagegen hilft nur eines: Ihre Atemmuskeln durch Beatmung mit einer Nasen- oder Mund-Nasen-Maske zu entlasten. Durch eine solche nächtliche nicht-invasive Beatmung (NIV) verbessern sich nachweislich Befinden und Lebensqualität, und das Fortschreiten der Erkrankung kann verlangsamt werden – was bedeutet, dass auch die Lebenserwartung steigt und die Patienten seltener ins Krankenhaus müssen. Es lohnt sich also, die für diese Therapie notwendige Geduld aufzubringen!

Die Einstellung auf so eine Beatmung erfolgt in einer Lungenfachklinik oder der pneumologischen Abteilung (Lungenabteilung) eines Krankenhauses: Im Rahmen eines mehrtägigen Aufenthalts wird Ihnen dort die richtige Atemmaske angepasst, und Sie werden im Umgang mit dem Beatmungsgerät geschult.

Viele Patienten mit schwergradiger COPD profitieren übrigens auch von einer Kombination aus Sauerstofflangzeittherapie und nicht-invasiver Beatmung.

Bei Emphysem: Lungenvolumenreduktion

Manchen COPD-Patienten, die an einer Überblähung der Lunge, hilft eine operative Entfernung großer Blasen (Bullae), zumal dieses zerstörte, überblähte Lungengewebe seine Funktion ohnehin kaum noch erfüllen kann. Durch so eine Operation wird die Lunge kleiner, was die Atembewegungen erleichtert. Inzwischen gibt es auch die Möglichkeit, solchen Patienten **Ventile** in die Lungenlappen einzusetzen, damit die Luft aus den überblähten Lungenpartien abströmen kann, oder **Drahtspiralen (Coils)** zu implantieren, die das kranke Lun-

gengewebe zusammenraffen, um mehr Platz für gesundes Gewebe zu schaffen und die Elastizität der Lunge zu verbessern, damit sie sich beim Atmen wieder richtig dehnen und zusammenziehen kann. All diese Verfahren erleichtern die Atmung; allerdings sind sie nicht für jeden Patienten geeignet.

Belastender Eingriff – und leider auch zu wenig Spenderorgane: die Lungentransplantation

Bei einer stark geschädigten Lunge bleibt – wenn alle anderen Behandlungsmöglichkeiten ausgeschöpft sind – als letzter Ausweg oft nur noch die Transplantation. Dabei kann man (je nach Art der Erkrankung) entweder einen oder alle zwei Lungenflügel verpflanzen. In vielen Fällen lässt sich dadurch wieder eine sehr gute Lebensqualität und körperliche Leistungsfähigkeit erreichen. Dennoch ist dies ein sehr schwerer Eingriff, und danach muss der Patient Medikamente einnehmen, die das Immunsystem unterdrücken, um eine Abstoßung des Spenderorgans zu verhindern. Auch diese Immunsuppressiva sind nicht frei von unerwünschten Nebenwirkungen. Daher sollten Kandidaten für eine Lungentransplantation nicht älter als 65 Jahre sein und auch keine schweren Begleiterkrankungen (z. B. im Bereich von Herz, Leber oder Nieren) haben. Außerdem ist natürlich auch die Warteliste für ein Spenderorgan ziemlich lang.

Das A und O: Patientenschulung

Genau wie bei der obstruktiven Schlafapnoe ist auch bei einer COPD die Eigeninitiative des Patienten stark gefordert: Er muss aktiv an seiner Therapie mitwirken. Deshalb spielen Maßnahmen zur Patientenschulung bei der COPD eine wichtige Rolle. Hierzu gibt es im Wesentlichen drei Möglichkeiten:

- › Disease-Management-Programme
- › Atem- und Physiotherapie
- › Reha-Aufenthalte

Strukturierte, leitliniengerechte Behandlung durch Disease-Management-Programme

Für Patienten mit chronischen Erkrankungen bieten die Krankenkassen spezifische Behandlungskonzepte – sogenannte Disease-Management-Programme (DMPs) – an. Solche Programme, die es auch für die COPD gibt, bieten viele Vorteile:

- ▶ Wenn der Patient an einem DMP teilnimmt, kann er sicher sein, dass er nach vorgegebenen, etablierten Standards behandelt wird.
- ▶ Außerdem erhält er die Möglichkeit zu regelmäßigen Schulungen; er bekommt also mehr Informationen über sein Krankheitsbild, und zwar von hierfür ausgebildeten Trainern systematisch vermittelt. Diese Schulungsprogramme wurden von den medizinischen Fachgesellschaften und der Deutschen Atemwegsliga entwickelt und haben sich sehr bewährt.
- ▶ Darüber hinaus wird die Krankenkasse in ihren Computersystemen auch gelegentlich Abfragen durchführen, um festzustellen, ob es Ungereimtheiten in der Behandlung gibt. Bekommt ein Patient beispielsweise sehr viel Kortison verschrieben, dann nimmt ein Mitarbeiter mit dem behandelnden Arzt Kontakt auf und fragt ihn nach dem Grund dafür. Insgesamt wird die Behandlung in den Disease-Management-Programmen also sehr viel strukturierter und leitliniengerechter durchgeführt.

Fragen Sie Ihren Arzt am besten gleich beim Diagnosegespräch, ob die Teilnahme an einem solchen Programm für Sie sinnvoll ist!

Reha, Atem- und Physiotherapie

Beim Atem- und Physiotherapeuten erlernen Sie verschiedene Techniken und Strategien, die Ihnen das Leben mit COPD sehr erleichtern können:

- › Atemtechniken, um Anfälle von Atemnot besser zu bewältigen
- › Atemerleichternde Körperhaltungen
- › Techniken zur Dämpfung von trockenem Hustenreiz und zur Erleichterung des Abhustens
- › Einsatz von Physiotherapiegeräten zur Lockerung des Schleims

Dadurch werden Sie auch Ihre Angst vor der Luftnot verlieren und sich körperlich wieder stärker belasten können.

Ebenso unverzichtbar wie eine gezielte Atem- und Physiotherapie sind Reha-Aufenthalte, bei denen Sie lernen, besser mit Ihrer Krankheit umzugehen. Mittlerweile ist erwiesen, dass die Häufigkeit von Exazerbationen sich durch eine solche Reha erheblich reduzieren lässt. Eigentlich sollte jedem Patienten nach einer Verschlechterung seiner Erkrankung ein Reha-Aufenthalt verschrieben werden. Denn in der Rehaklinik lernen Sie alles, was Sie außer Ihrer medikamentösen Therapie sonst noch zur Linderung Ihrer Erkrankung tun können – und das ist eine ganze Menge:

- › Die Atem- und Hustentechniken, die Sie idealerweise bereits beim Atem- bzw. Physiotherapeuten gelernt haben, werden während der Reha weiter geübt.
- › Sie werden in der Anwendung Ihrer Medikamente geschult. (Dazu gehört auch die richtige Inhalationstechnik.)
- › Sie erhalten eine professionelle, auf Ihre individuellen Probleme und Bedürfnisse abgestimmte Ernährungsberatung. Die Ernährungstherapie bei einer COPD kann sehr unterschiedliche Ziele verfolgen: Übergewichtige Patienten müssen abnehmen (was nicht nur die Atmung erleichtert, sondern vor allem auch dann sinnvoll ist, wenn man gleichzeitig an einer obstruktiv-

ven Schlafapnoe leidet). Es gibt aber auch Patienten, die durch ihre kräftezehrende Erkrankung stark geschwächt sind und Untergewicht haben. Diese Patienten benötigen eine gezielte kalorienreiche Ernährung, um wieder zuzunehmen.

- › Sie erfahren, wie Sie Atemwegsinfekten vorbeugen können. Denn über eine Grippe- und Pneumokokkenschutzimpfung hinaus kann man auch selbst eine ganze Menge dafür tun, sich in Erkältungszeiten nicht immer gleich jeden Husten oder Schnupfen einzufangen!
- › Außerdem erhalten Sie eine regelmäßige manuelle Therapie und werden an ein gezieltes körperliches Training herangeführt.
- › Auch die Raucherentwöhnung gehört zum Angebot bei einem solchen Reha-Aufenthalt. Denn das ist der wichtigste Beitrag, den Sie als Patient dazu leisten können, die Verschlechterung Ihrer Lungenfunktion aufzuhalten!

Was können Sie selbst tun, um Ihre Beschwerden zu lindern und das Fortschreiten der COPD zu verlangsamen?

Wie gesagt: Ihre allererste und wichtigste Maßnahme sollte darin bestehen, sich das Rauchen abzugewöhnen. Kein einziges Medikament wirkt sich so positiv auf den Verlauf Ihrer Erkrankung aus wie ein sofortiger Rauchstopp!

Natürlich ist das leichter gesagt als getan; doch nur mit einer **Raucherentwöhnung** beseitigen Sie die eigentliche Ursache Ihrer Erkrankung und verhindern, dass Ihre Bronchien und Lungenbläschen noch weiter geschädigt werden. Und ganz nebenbei tun Sie damit auch eine ganze Menge dafür, Ihr Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und verschiedene Krebsarten (z. B. Lungen-, Speiseröhren, Kehlkopf- und Magenkrebs) zu verringern! Ganz besonders wichtig ist ein Rauchstopp für Patienten, die zusätzlich zu ihrer COPD auch noch an einer obstruktiven Schlafapnoe leiden: Denn auch diese belastet das Herz.

Hände weg vom Glimmstängel!

Am einfachsten und erfolgversprechendsten ist es, sich das Rauchen nicht langsam und allmählich abzugewöhnen, sondern einen klaren Schnitt zu machen: Legen Sie einen Tag fest, ab dem Sie nicht mehr rauchen möchten, und werfen Sie an diesem Tag alle Ihre Zigaretten weg! Den Tabakkonsum lediglich einzuschränken, funktioniert nicht – so kann man diese leider doch sehr starke Sucht nicht besiegen. Auch Light- und E-Zigaretten sind keine sinnvolle Alternative. Hören Sie einfach von einem Tag auf den anderen mit dem Rauchen auf – und holen Sie sich dazu am besten professionelle Unterstützung! Es gibt viele Hilfen, die den Rauchstopp erleichtern:

- ▶ Sie können sich dabei von einem **Arzt** beraten und begleiten lassen, der über Erfahrung in der Raucherentwöhnung verfügt.
- ▶ In einem **Raucherentwöhnungskurs** erlernen Sie psychologische Strategien, die es Ihnen erleichtern, mit Ihrer Sucht fertig zu werden (also beispielsweise in Situationen, die zum Rauchen verführen, konsequent zu bleiben oder Rückfälle zu vermeiden bzw. zu bewältigen). Außerdem fällt vielen Menschen der Rauchstopp mit Unterstützung einer Gruppe von Gleichgesinnten leichter.
- ▶ Außerdem gibt es verschiedene Hilfsmittel zur Bewältigung der Nikotinabhängigkeit. Beispielsweise kann man das Nikotin, das Ihnen in den ersten Tagen und Wochen Ihrer Raucherentwöhnung natürlich fehlen wird, durch **Nikotinkaugummis**, **Nikotinpflaster** oder **nikotinhaltige Nasensprays** ersetzen. Diese Präparate lindern die Entzugssymptome und erleichtern Ihnen den Verzicht aufs Rauchen.
- ▶ Auch **Medikamente zur Raucherentwöhnung** können helfen. Diese sind allerdings nicht immer erfolgreich und können außerdem natürlich auch unerwünschte Nebenwirkungen verursachen. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, ob er die Einnahme solcher Raucherentwöhnungsmittel bei Ihnen für sinn-

voll hält! Jeder Patient muss individuell für sich die Rauchstopstrategie finden, mit der er am besten zurechtkommt.

Außerdem sollten Sie sich – da Ihre Lungen angeschlagen sind – auch vor **Passivrauch** schützen. Sicherlich wird Ihrem Partner bzw. Ihrer Partnerin Ihre Gesundheit so viel wert sein, dass er (oder sie) bereit ist, zum Rauchen auf den Balkon zu gehen! Und wenn Sie sich am Arbeitsplatz einen Büroraum mit einem rauchenden Kollegen teilen müssen, wird sich auch da sicherlich eine sinnvoll Lösung finden lassen – sprechen Sie mit Ihrem Chef darüber!

Auch COPD-Patienten brauchen Bewegung

In fortgeschrittenem Krankheitsstadium entwickeln Patienten mit COPD zunehmende Atemnot. Erst jetzt beginnt bei den meisten der Leidensdruck: Hatten sie den morgendlichen Husten und die häufigen Atemwegsinfekte noch nicht unbedingt als gravierende Beeinträchtigung ihrer Lebensqualität empfunden, so geht es jetzt ans „Eingemachte“: Körperliche Anstrengung fällt immer schwerer. Da diese Atemnot so große Ängste auslöst, nehmen viele Patienten eine **Schonhaltung** ein: Sie versuchen alle Aktivitäten zu vermeiden, bei denen sie außer Atem kommen. Dadurch geraten die Patienten in eine zunehmende Abwärtsspirale der Inaktivität. Die mangelnde Aktivität führt zum **Abbau der Muskulatur** und damit zu einer weiteren Schwächung, durch die sich auch die Atemnot verschlechtert. Das Risiko einer **Osteoporose** – bei COPD-Patienten, die häufiger Kortison einnehmen müssen, ohnehin erhöht – steigt. Auch der Zustand des Herz-Kreislauf-Systems verschlechtert sich durch das fehlende körperliche Training. Sie sollten sich also regelmäßig körperlich betätigen, allerdings entsprechend Ihrer Belastbarkeit und in Absprache mit dem Arzt. Sinnvoll ist die Teilnahme an einer **Lungensportgruppe**, in der unter ärztlicher Betreuung und Anleitung eines speziell ausgebildeten Übungsleiters ein individuelles Trainingsprogramm durchgeführt wird.



Kapitel 4

Schlafapnoe und COPD – wie geht man mit der Doppelbelastung um?



Menschen, die sowohl an COPD als auch an einer obstruktiven Schlafapnoe leiden, müssen ganz besonders auf eine gute und konsequente Therapie ihrer Erkrankung achten und alle Einflüsse meiden, die ihren Atemwegen schaden können.

Schon als kleiner Junge hatte Dietmar P. nur einen Traum gehabt: Fernfahrer zu werden. Nicht Schornsteinfeger oder Lokomotivführer wie andere Jungs in seinem Alter – nein, er stellte sich diese unendliche Freiheit, das ständige Unterwegssein in immer anderer Umgebung, einfach herrlich vor. Unterwegs anhalten, an einer Autobahnraststätte schnell ein paar Happen essen, neue Kumpels kennenlernen, die wie er auf der Straße zu Hause sind. Schöne Landschaften, die am Fenster seines Diesels vorbeifliegen. Jede Nacht woanders schlafen – immer da, wo seine LKW-Tour ihn gerade hinführt.

Herr P. machte seinen Traum wahr und war viele Jahre lang auch recht glücklich damit.

Aber das Leben „on the road“ ist leider nicht immer nur frei und ungebunden, wie er sich das vorgestellt hatte, sondern oft auch hart und ungerecht. Enge Termine – und dann auch noch beim Entladen des LKWs mit Hand anlegen müssen. Auf Parkplätzen direkt neben der Autobahn schlafen und am nächsten Morgen wie gerädert aufwachen. Stress ohne Ende. Und dann auch noch das fetthaltige Essen in den Autobahnraststätten – die reinsten Kalorienbomben. Es kam, wie es kommen musste: Dietmar P. nahm zu. Denn eine gesunde Ernährung war bei diesem Leben kaum möglich, und seine Arbeit beanspruchte ihn so sehr, dass er nur noch selten dazu kam, als Ausgleich ein bisschen Sport zu treiben.

Nach vielen Jahren als Fernfahrer fühlte Dietmar P. sich nicht mehr so fit wie früher. Er war oft müde und abgeschlagen und trank literweise Kaffee, um die langen Tage am Steuer seines LKWs zu überstehen. Außerdem rauchte er wie ein Schlot – und zwar richtig starke Zigaretten, denn er hatte das Gefühl, dass der Kombi-Kick aus Koffein und Nikotin ihn besonders zuverlässig wachhielt.

Doch kein Körper übersteht jahrzehntelang klaglos alles, was wir ihm in unserem unerschütterlichen Glauben an seine Belastbarkeit zumuten. Eines Tages machte Dietmar P.'s Herz schlapp. Der „Kolbenfresser“ (wie er seinen Herzin-

farkt in saloppem Fernfahrerjargon bezeichnet) veränderte sein Leben – und zwar nicht nur in negativer Hinsicht. Denn Herr P. berichtete dem behandelnden Arzt ganz ehrlich von seinen Problemen: der ständigen Müdigkeit, dem ungesunden Lebensstil. Eine Untersuchung ergab, dass Dietmar P. an einer schweren Schlafapnoe litt. Daher die ständige Abgeschlagenheit und das Gefühl, ohne Kaffee nicht durch den Arbeitstag zu kommen.

Heute hat Herr P. ein LKW-taugliches CPAP-Gerät, das ihn treu auf all seinen Touren begleitet. Und er benutzt es auch gewissenhaft jede Nacht und hat seither keine Schwierigkeiten mehr, am Steuer wach zu bleiben.

Zehn Jahre später schlug das Schicksal ein zweites Mal zu. Dietmar P.'s Herz ging es jetzt wieder ganz gut. Trotzdem litt er unter zunehmender Atemnot. An den ständigen Raucherhusten hatte er sich inzwischen schon so gewöhnt, dass er ihn kaum noch wahrnahm. Aber die Atembeschwerden machten ihm bei seinem anstrengenden Beruf doch sehr zu schaffen.

Also wieder zum Arzt. Und wieder eine niederschmetternde Diagnose: COPD aufgrund seines langjährigen exorbitanten Zigarettenkonsums. Was tun? Der Arzt verschrieb Dietmar P. Sprays, die seine Atemwege erweiterten. So bekam er wenigstens die Luftnot in den Griff. Aber mit dem Rauchen aufhören? Das konnte Herr P. sich nicht vorstellen – viel zu lange hatte diese Sucht ihn schon im Griff. Also rauchte er weiter. Doch jeden Winter verschlimmerte sich seine COPD so sehr, dass er kaum noch Luft bekam, sich fast die Seele aus dem Leib hustete und Kortison einnehmen musste; und im Lauf der Jahre nahm seine Atemnot trotz Sprays immer weiter zu. Die Reha-Aufenthalte an der Nordsee halfen ihm zwar – aber immer nur vorübergehend. Jetzt steht seine Frühberentung vor der Tür, denn ein Leben „on the road“ mit schwerer COPD – so etwas schafft man auf die Dauer einfach nicht.

Unsere Atmung im Schlaf

Für Schlafapnoiker und Menschen mit Lungenerkrankungen wird der Schlaf, der doch eigentlich der Erholung und Regeneration dienen soll, zum Risikofaktor, denn:

- 1 nimmt durch die liegende Position beim Schlafen das Lungenvolumen ab
- 2 verschlechtert sich im Schlaf die Atmungsfunktion selbst bei gesunden Menschen – vor allem während des REM-Schlafs. Denn die Muskelspannung (der sogenannte Muskeltonus) der am Einatmen beteiligten Muskulatur nimmt in diesen Schlafphasen besonders stark ab, was das Lungenvolumen noch weiter reduziert
- 3 ist der Widerstand der oberen Atemwege (Nase und Rachenraum) während des Schlafs auch bei gesunden Menschen erhöht: Durch den sinkenden Muskeltonus erschlafft die Muskulatur der oberen Atemwege – die Atemluft muss also auf ihrem Weg in die Lunge einen erhöhten Widerstand überwinden.

Bei Menschen, die an einer chronischen Atemwegserkrankung wie Asthma oder COPD leiden, kann das verhängnisvolle Auswirkungen haben. Bei solchen Patienten verschlechtert sich die Atmungsfunktion – und damit die Sauerstoffversorgung des Körpers – während des Schlafs nämlich besonders drastisch. Kommen dann noch die durch eine obstruktive Schlafapnoe bedingten nächtlichen Atemstillstände hinzu, addieren sich diese beiden negativen Effekte. Vor allem bei übergewichtigen oder gar fettleibigen Menschen, die gleichzeitig an einer obstruktiven Schlafapnoe und einer COPD leiden, ist die nächtliche Atmung stark beeinträchtigt.



Sehen Sie über diesen QR-Code ein Gespräch mit Prof. Dr. med. Helmut Teschler über COPD.

<http://www.bsd-selbsthilfe.de/mediathek/filme/gesprach-teschler-ueber-copd.html>

Menschen, die sowohl an COPD als auch an einer obstruktiven Schlafapnoe leiden, müssen daher ganz besonders auf eine gute und konsequente Therapie ihrer Erkrankung achten und alle Einflüsse meiden, die ihren Atemwegen schaden können.

Warum eine COPD Ihnen den Schlaf rauben kann

Da wir während des Schlafs ohnehin „auf Sparflamme“ atmen, leiden COPD-Patienten nachts (insbesondere während des REM-Schlafs) oft über längere Zeit unter einem erheblichen Sauerstoffmangel. Diese Phasen können über 20 Minuten lang dauern. Ein besonderes Problem haben übergewichtige Menschen, bei denen die nächtliche Atmung durch Fettdepots im Bauchraum ohnehin beeinträchtigt ist: Dieses Fett drückt (vor allem im Liegen) das Zwerchfell hoch, so dass die Lunge sich beim Einatmen nicht mehr so gut ausdehnen kann – sie hat schlichtweg keinen Platz dazu.

Diese wiederkehrenden Sauerstoffmangelsituationen stören natürlich auch den Schlaf. Hinzu kommen weitere Störfaktoren wie Husten, Auswurf, Atemnot. Aber auch eine Herzschwäche, die sich bei Patienten mit fortgeschrittener COPD häufig entwickelt, kann den Schlaf beeinträchtigen.

COPD – kein sanftes Ruhekissen

40 bis 50 % aller COPD-Patienten leiden unter Ein- und Durchschlafstörungen (Insomnien). Viele Patienten mit schwerer COPD schlafen nur ungefähr vier Stunden pro Nacht. Auch ihre Schlafarchitektur ist gestört: Sie wechseln häufiger zwischen verschiedenen Schlafstadien hin und her als gesunde Schläfer.

Einfache Abhilfe bei nächtlicher Atemnot

Wenn Sie zu nächtlichen Atemnotanfällen neigen, sollten Sie mit hochgelegtem Oberkörper schlafen. Natürlich funktioniert das auch mithilfe von zwei übereinandergelegten Kopfkissen; doch am einfachsten und ergonomischsten geht es in einem Bett mit elektrisch verstellbarem Lattenrost. Denn dann können Sie das Kopfteil bei Bedarf ohne jede Anstrengung hochstellen – und zwar genau in dem Winkel, der für Sie bequem ist. Und nicht nur das: Wenn Sie zu Wassereinlagerungen in den Beinen neigen (was bei vielen Patienten mit fortgeschrittener COPD der Fall ist, weil diese oft gleichzeitig unter Herzschwäche leiden), können Sie auch das Fußteil leicht nach oben verstellen – dann fließt das Wasser aus den Beinen leichter ab. So ein qualitativ hochwertiges, komfortables Bett ist zwar nicht ganz billig – aber es ist eine Anschaffung fürs Leben, die sich für Sie auf jeden Fall lohnt!

Schlafapnoe und COPD: ein ungesunder Cocktail

Viele Menschen leiden gleichzeitig unter einer obstruktiven Schlafapnoe und einer COPD. Da es sich bei beiden Krankheiten um häufige, chronische Volksleiden handelt, braucht man sich nicht darüber zu wundern, wenn es da öfter einmal zu Überlappungen kommt und ein Patient eben „nicht nur Läuse, sondern auch Flöhe“ hat, wie es im Volksmund so schön heißt.

Schnarchen – keine bloße Lärmbelästigung

Aber es gibt auch ursächliche Zusammenhänge zwischen diesen beiden Erkrankungen. So weiß man zum Beispiel inzwischen, dass Schnarchen eine chronische Bronchitis und höchstwahrscheinlich auch eine COPD verursachen

kann. Dafür gibt es einen ganz einfachen Grund: Bei normaler Atmung herrscht in den oberen Atemwegen – sowohl unter Belastungsbedingungen als auch im Schlaf – eine Luftströmung ohne Turbulenzen. Wenn man nun zu schnarchen anfängt, kommt es zu Vibrationen in den oberen Atemwegen. Dadurch entsteht eine turbulente Luftströmung, bei der Schleim, Bakterien, Pilze und anderes Material aus Mund und Rachen mit dem Luftstrom in die Bronchien und Lungen gerissen werden. Durch das Schnarchen gelangen also jede Menge Krankheitskeime aus den oberen in die tiefen Atemwege. Dadurch entsteht mit der Zeit ein chronischer Entzündungsprozess in den Bronchien. Besonders ausgeprägt ist dieses Krankheitsgeschehen natürlich bei dem lauten, heftigen Schnarchen im Rahmen einer obstruktiven Schlafapnoe; aber auch „harmloses“ Schnarchen stellt eine vermehrte Belastung für die tiefen Atemwege dar.

Bei gesunden Nichtrauchern kann das Abwehrsystem der Atemwege diese Krankheitserreger im Wachzustand normalerweise problemlos beseitigen. Bei Rauchern – und erst recht bei Patienten, die unter einer COPD leiden – verbleiben dagegen viele Krankheitskeime in Bronchien und Lungen und schädigen diese im Lauf der Zeit.

Neuere Untersuchungen haben eindeutig gezeigt:

- › Viele Schnarcher entwickeln im Lauf der Jahre eine chronische Bronchitis.
- › Je intensiver und häufiger ein Mensch schnarcht, umso höher ist sein Risiko, im Erwachsenenalter an einer COPD zu erkranken.
- › Eine bereits bestehende COPD verschlimmert sich durch Schnarchen, was sich unter anderem darin äußert, dass der Patient häufiger Krankheitschübe (Exazerbationen) erleidet.
- › Je ausgeprägter das Schnarchen ist (d. h. je länger und je häufiger pro Woche man schnarcht), umso größer ist das Risiko für das Fortschreiten einer COPD und für die Entstehung von Exazerbationen infolge von Infekten und entzündlichen Veränderungen.

Außerdem sind viele COPD-Patienten übergewichtig, weil sie aufgrund ihrer Atemnot nicht mehr körperlich aktiv sein können, sondern eine permanente Schonhaltung einnehmen. Viele dieser Menschen haben auch bereits eine längere Behandlung mit Kortison-Tabletten hinter sich, denn früher ist man mit oralen Kortikosteroiden in der COPD-Therapie sehr viel großzügiger und nachlässiger umgegangen als heute. Unter einer dauerhaften Kortisontherapie aber nehmen die meisten Menschen zu – und dieses Übergewicht begünstigt wiederum die Entstehung einer obstruktiven Schlafapnoe (ebenso wie das Zigarettenrauchen – ein Laster, dem die meisten COPD-Patienten frönen oder zumindest früher gefrönt haben).

Die Kombination dieser beiden Krankheiten bezeichnet man als **Overlap-Syndrom** – und was auf solche Patienten zukommt, ist alles andere als ein Spaß. Zum Beispiel leiden sie vermehrt unter Sauerstoffmangelzuständen im Schlaf und haben ein deutlich erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Dass eine (unbehandelte oder nicht adäquat behandelte) obstruktive Schlafapnoe Herz und Gefäße belastet, haben Sie bereits in Kapitel 2 dieses Buches erfahren. Auch COPD-Patienten leiden vermehrt unter arteriosklerotischen Ablagerungen in den Gefäßen – schon allein aufgrund ihres langjährigen Rauchens. Kommen nun beide Erkrankungen zusammen, so ist das Risiko für einen Herzinfarkt oder Schlaganfall natürlich besonders hoch.

Und nicht nur das: Sowohl bei Schlafapnoe- als auch bei COPD-Patienten kommen Herzinsuffizienz und Herzrhythmusstörungen (vor allem im Schlaf) gehäuft vor. Denn nicht nur das krankhafte Schnarchen mit Atemaussetzern, sondern auch der nächtliche Sauerstoffmangel belastet das Herz. Daher ist das Risiko für nächtliche Todesfälle bei Schlafapnoe- und COPD-Patienten erhöht. Dies gilt natürlich erst recht für Menschen, die unter einem Overlap-Syndrom leiden.

Überhaupt haben solche Patienten eine verkürzte Lebenserwartung – denn mit Herz/Kreislauf und Lungen sind bei ihnen gleich zwei lebenswichtige Organsysteme in ihrer Funktion beeinträchtigt.

Therapiemitwirkung: Bei Overlap-Syndrom besonders wichtig!

Doch keine Sorge: Man kann etwas tun, um diese Risiken zu reduzieren. Zunächst einmal müssen solche Patienten ihre beiden Erkrankungen ganz besonders gut und konsequent therapieren. Mittlerweile gibt es mehrere wissenschaftliche Untersuchungen, die zeigen, dass Patienten mit Overlap-Syndrom, die sich beispielsweise einer CPAP-Therapie unterziehen, gesundheitlich in vielerlei Hinsicht die besseren Karten haben:

- ▶ In einer Studie wurden Patienten mit Overlap-Syndrom, die mit CPAP behandelt wurden, und Overlap-Patienten ohne CPAP-Therapie fast zehn Jahre lang beobachtet und miteinander verglichen – mit dem Ergebnis, dass die Patienten ohne CPAP eine kürzere Lebenserwartung und eine höhere Wahrscheinlichkeit für Krankenhauseinweisungen aufgrund schwerer COPD-Exazerbationen hatten. Die Overlap-Patienten, die mit CPAP behandelt wurden, mussten nicht häufiger wegen Exazerbationen ins Krankenhaus und hatten auch keine schlechtere Lebenserwartung als COPD-Patienten ohne Schlafapnoe!
- ▶ Eine andere Studie untersuchte die Auswirkungen einer CPAP-Therapie auf das Überleben von COPD-Patienten mit Sauerstofflangzeittherapie, die gleichzeitig an einer mittel- bis schwergradigen Schlafapnoe litten. Von denjenigen Patienten, die CPAP akzeptierten und ihre Therapie regelmäßig nutzten, waren nach fünf Jahren noch sehr viel mehr am Leben als von denen, die eine CPAP-Therapie ablehnten. Bei Overlap-Patienten verbessert die Einleitung einer CPAP-Therapie die Prognose also auch dann, wenn bereits eine Sauerstofflangzeittherapie durchgeführt wird!


Bei COPD-Patienten sollte auch nicht-krankhaftes Schnarchen behandelt werden

Da selbst harmloses Schnarchen (ohne Atemaussetzer) eine bereits bestehende COPD verschlechtert, sollte man auch dagegen etwas tun. Hier genügt eine Unterkieferprotrusionsschiene, die nicht nur zur Behandlung von leichter bis mittelschwerer Schlafapnoe eingesetzt, sondern auch von vielen Schnarchern, die ihr lästiges nächtliches „Sägen“ loswerden wollen, gerne genutzt wird und viel weniger störend ist als eine CPAP-Therapie. Lassen Sie sich von einem schlafmedizinisch versierten Zahnarzt beraten!

COPD-Patienten sollten sich bei Verdacht auf Schlafapnoe unbedingt screenen lassen!

Aber damit eine obstruktive Schlafapnoe behandelt werden kann, muss sie vorher natürlich erst einmal diagnostiziert werden. Deshalb ist es für COPD-Patienten – die ja ein erhöhtes Schlafapnoe-Risiko haben – besonders wichtig, sich einem Schlafapnoe-Screening (ambulante Polygrafie) zu unterziehen, wenn bei ihnen Verdachtsmomente für eine OSA vorliegen. Dies gilt vor allem für:

- › Übergewichtige
- › Patienten, die sich tagsüber oft müde und abgeschlagen fühlen
- › Patienten, die laut Berichten ihres Bettpartners laut schnarchen oder bei denen womöglich auch schon einmal Atemaussetzer beobachtet wurden.



Übergewichtige Patienten mit Overlap-Syndrom haben ein besonders hohes Risiko!

Bei übergewichtigen COPD-Patienten liegt das Risiko, zugleich an einer Schlafapnoe zu leiden, bei über 50%. Und Overlap-Patienten, die zu viele Pfunde auf die Waage bringen, haben eine besonders kurze Lebenserwartung: Nach zwölf Jahren leben nur noch 20% dieser Patienten. Durch eine Schlafapnoe-Diagnostik und -Therapie können sie ihr Leben verlängern!

Schlafstörungen bei COPD und OSA: was tun?

Auch hier besteht die erste und naheliegendste Lösung darin, beide Erkrankungen so gut und konsequent wie möglich zu behandeln, um nächtliche Sauerstoffmangelsituationen, Weckreaktionen, Husten- und Atemnotanfälle nach Möglichkeit zu minimieren.

Falls Sie Ihre Schlafprobleme damit allein nicht in den Griff bekommen, gibt es aber auch noch verschiedene andere Möglichkeiten. Gerade bei Ein- und Durchschlafstörungen gibt es viele nicht-medikamentöse Selbsthilfemaßnahmen, mit denen man es unbedingt zuallererst einmal versuchen sollte, bevor man sich vom Arzt ein Schlafmittel verschreiben lässt. Schließlich nehmen Sie als COPD-Patient schon genügend Medikamente ein! Außerdem sind nicht alle Schlafmittel für COPD-Patienten und Schlafapnoiker geeignet; manche können die nächtlichen Atemprobleme verschlimmern.

Nicht-medikamentöse Ein- und Durchschlafhilfen

Hier – kurz zusammengefasst – die wichtigsten nicht-medikamentösen Strategien gegen Ein- und Durchschlafstörungen:

Schlafumgebung

- › Gestalten Sie Ihr Schlafzimmer so, dass es zum Ausspannen und Erholen einlädt: beruhigende Farben, nicht zu viele Möbelstücke, nichts, was von der Einstimmung auf den Schlaf ablenkt (keine Arbeitsgeräte oder -materialien, kein Fernseher oder Smartphone, keine Körbe mit schmutziger Wäsche usw.).
- › In Ihrem Schlafzimmer sollte es möglichst ruhig und dunkel sein. Jalousien oder dunkle Vorhänge, die Mondlicht und Morgensonne aussperren, sind wichtig, denn Licht stoppt die Ausschüttung unseres „Schlafhormons“ Melatonin! Gegen Nachbarschafts- oder Verkehrslärm helfen schalldämmende bauliche Maßnahmen – oder Ohrstöpsel.
- › Außerdem sollte es im Schlafzimmer natürlich auch weder zu warm noch zu kalt sein. Schlafexperten empfehlen eine Temperatur um die 18 Grad. Falls Sie zu den besonders „verfrorenen“ Menschen gehören, darf es natürlich auch ein kleines bisschen wärmer sein – aber nicht zu warm, denn das stört den Schlaf!
- › Eigentlich eine Selbstverständlichkeit: Ihr Bett sollte bequem und schön kuschelig sein. Also keine zu harte, zu weiche oder durchgelegene Matratze, ein bequemes Kopfkissen und eine Bettdecke, unter der Sie weder schwitzen noch frieren. Falls Sie Ihr Bett als unbequem empfinden oder Schmerzen beim Liegen haben, lassen Sie sich von einem professionellen Bettenfachhändler beraten! In so einem Fall ist eine Neuanschaffung sinnvoller, als sich mit schlaflosen Nächten herumzuquälen.

Einstimmung auf den Schlaf

- › Ganz wichtig ist es, sich vor dem Schlafengehen Zeit zum Abschalten zu gönnen. Gleich nach der abendlichen Arbeit am Computer oder dem Fernsehkrimi ins Bett zu gehen, ist kontraproduktiv – Körper, Geist und Seele

brauchen Zeit, um „runterzukommen“ und sich darauf einzustimmen, dass jetzt Schlafenszeit ist. Führen Sie eine Art Einschlafritual ein; das kann z. B. ein abendliches Bad, ein gemütlicher Abendspaziergang oder das Hören einer CD mit Entspannungsmusik sein.

- › Falls Sie zu abendlichem Grübeln neigen, kann es hilfreich sein, sich vor dem Schlafengehen in aller Ruhe hinzusetzen und den Tag Revue passieren zu lassen. Überlegen Sie (gerne auch schriftlich), was gut gelaufen ist, was am nächsten Tag getan werden muss und wie anstehende Probleme gelöst werden könnten – aber tun Sie das nicht im Schlafzimmer und schon gar nicht im Bett! Durch dieses ruhige Nachdenken und Rekapitulieren kann man nächtlichen Grübeleien bis zu einem gewissen Grad vorbeugen.
- › Im Bett sollen keine anderen Aktivitäten stattfinden als Schlafen und Sex. Eine leichte Bettlektüre oder das Hören entspannender Musik als Einstimmung auf den Schlaf sind natürlich ebenfalls gestattet. Aber Tätigkeiten wie Arbeiten, Fernsehen, Telefonieren oder „Simsen“ sind ein absolutes No-Go – denn das lenkt vom Schlafen ab und hält Sie wach!

Essen, Trinken, Alkohol

- › Dass schwere, reichliche Mahlzeiten oder blähende Speisen kurz vor dem Zubettgehen einem erholsamen Schlaf nicht zuträglich sind, versteht sich von selbst: Auch Ihr Magen und Ihr Darm sollten nachts zur Ruhe kommen. Ihre letzte größere Mahlzeit sollte mindestens vier Stunden vor dem Zubettgehen liegen.
- › Nehmen Sie abends nicht so viel Flüssigkeit zu sich, dass Sie nachts öfter zur Toilette gehen müssen. Denn danach schläft man vielleicht nicht gleich wieder ein. (Das gilt vor allem für Schlafapnoe-Patienten, die für den Toilettengang ihre Atemmaske abnehmen und anschließend wieder aufsetzen müssen.) Decken Sie den größten Teil Ihres Flüssigkeitsbedarfs tagsüber!

- ▶ Alkohol ist kein wirksamer Schlummertrunk, auch wenn viele das glauben: Man schläft danach zwar leichter ein, aber der Schlaf wird durch den Alkohol fragmentiert und unerholbar. Außerdem wirken alkoholische Getränke harntreibend.
- ▶ Nikotin macht wach und beeinträchtigt die Schlafqualität. Als COPD-Patient sollten Sie dem blauen Dunst sowieso abschwören. Falls Sie das bisher noch nicht geschafft haben, sollten Zigaretten zumindest in den letzten Stunden vor dem Schlafengehen tabu sein.

Ein geregeltes Leben

- ▶ Der Mensch ist ein Gewohnheitstier. Daher ist ein regelmäßiger Lebensrhythmus Ihrem Schlaf sehr zuträglich: Gehen Sie stets ungefähr um dieselbe Uhrzeit schlafen und stehen Sie morgens auch um dieselbe Zeit auf – egal, wie gut oder schlecht sie in der vorigen Nacht geschlafen haben (und egal, ob Sie arbeiten gehen müssen oder frei haben). Gehen Sie nicht extra zeitig zu Bett und schlafen Sie am nächsten Morgen auch nicht extra lange, um versäumten Schlaf „aufzuholen“!
- ▶ Experimentieren Sie, um herauszufinden, welche Aufsteh- und Zubettgehzeiten für Sie am günstigsten sind. Sind Sie eher ein Abend- oder ein Morgenmensch? Versuchen Sie Ihren Lebensrhythmus, so weit es geht, darauf einzustellen.
- ▶ Gönnen Sie sich kein Tagesschläfchen – auch dann nicht, wenn Sie in der Nacht zuvor schlecht geschlafen haben (auch nicht am Wochenende). Denn durch den Mittagsschlaf wird Schlafdruck abgebaut, sodass Sie dann abends nicht mehr so müde sind und womöglich längere Zeit nicht einschlafen können.
- ▶ Aus demselben Grund ist es auch kontraproduktiv, abends vor dem Fernseher einzuschlafen.

Entwickeln Sie eine lockere, unverkrampfte Einstellung zum Schlaf

- ▶ Für jemanden, der schlecht schläft, ist das zugegebenermaßen nicht leicht. Aber es lohnt sich, daran zu arbeiten! Wer den Schlaf zu erzwingen versucht (nach dem Motto: „Ich **muss** jetzt unbedingt schlafen, um am nächsten Morgen wieder fit zu sein“), erreicht damit genau das Gegenteil. Innere Anspannung macht wach!
- ▶ Aus demselben Grund sollten Sie nachts auch nicht auf die Uhr schauen, denn sonst denken Sie garantiert: „Schon drei Uhr – und ich habe immer noch kein Auge zugetan!“ oder „Schon fünf Uhr – in einer Stunde muss ich sowieso aufstehen, wer weiß, ob ich da noch mal einschlafe!“ Positionieren Sie Ihren Wecker so, dass Sie das Zifferblatt nicht sehen können.
- ▶ Gehen Sie nur dann ins Bett, wenn Sie müde sind. Denn sonst werden Sie wachliegen – und sich womöglich darüber aufregen.
- ▶ Denken Sie vor dem Einschlafen an etwas Schönes oder machen Sie eine Entspannungsübung. Gerade für schlafgestörte Menschen lohnt es, sich ein bisschen näher mit dem Thema Stressbewältigung und Entspannung zu beschäftigen. Dazu gibt es jede Menge Bücher und auch Kurse und CDs zum Erlernen verschiedenster Entspannungstechniken. Das Angebot ist groß – von Achtsamkeitsübungen über autogenes Training und progressive Muskelentspannung bis hin zu Ruhebildern und Fantasiereisen. Recherchieren Sie ruhig ein bisschen im Internet und versuchen Sie herauszufinden, welche Entspannungstechnik Ihrer Mentalität und Ihren Bedürfnissen wohl am ehesten entspricht – und dann beschäftigen Sie sich damit. Außerdem werden Sie am Ende dieses Kapitels ein paar Atem- und Entspannungsübungen kennenlernen, die sich ganz besonders gut für COPD- und Schlafapnoe-Patienten eignen.

Wann ist die Einnahme von Schlafmitteln sinnvoll?

Grundsätzlich sollte man Schlafmittel nur dann einnehmen, wenn man unter einer schweren Schlafstörung leidet, bei der die oben beschriebenen Selbsthilfemaßnahmen alleine nicht ausreichen. Und selbst dann sollte man die Schlafmitteleinnahme in ein ganzheitliches Behandlungskonzept einbetten, das auch nicht-medikamentöse Maßnahmen wie Schlafschulung, Psychotherapie, Verhaltenstherapie usw. umfasst. Denn das Ziel sollte darin bestehen, Ihr schlafförderndes Medikament nur so lange einzunehmen, bis die nicht-medikamentösen Strategien greifen und Sie auch ohne Arzneimittel wieder gut und erholsam schlafen können – schon allein aus dem einfachen Grund, weil diese Mittel natürlich auch unerwünschte Nebenwirkungen haben können.

Die nach wie vor am häufigsten verschriebenen Schlafmittel (Benzodiazepine und Z-Substanzen) sind für COPD- und Schlafapnoe-Patienten nicht gut geeignet, weil sie eine hemmende Wirkung auf die Atemtätigkeit haben, sodass die nächtlichen Atemprobleme und Sauerstoffmangelsituationen dadurch noch schlimmer werden. Für Patienten mit COPD oder Overlap-Syndrom sind andere Schlafmittel – beispielsweise beruhigend wirkende Antidepressiva oder retardiertes Melatonin (Circadin®) – besser verträglich. Lassen Sie sich dazu am besten von einem schlafmedizinisch versierten Arzt beraten!

Richtiges Atmen: für Schlafapnoe- und COPD-Patienten besonders wichtig

Für COPD-Patienten mit Schlafapnoe ist das Schlafen gleich in doppelter Hinsicht mit Stress verbunden: Erstens nehmen Beschwerden wie Husten und Atemnot nachts zu. Zweitens ist – falls sie eine CPAP-Therapie nutzen – das Schlafen mit Maske in so einer Situation eine doppelte Belastung für sie: Denn wer sowieso schon unter Atemnot leidet, bekommt besonders leicht Beklemmungen, wenn er jetzt auch noch eine Maske aufsetzen muss.

Mit der Zeit geraten Sie als Overlap-Patient vielleicht schon beim bloßen Gedanken ans Schlafengehen oder beim Anblick Ihres CPAP- oder sonstigen Beatmungsgeräts samt Maske in Stress. Bett und Schlafzimmer sind für Sie nicht mehr mit Ruhe und Erholung, sondern mit Angst und Beklemmungsgefühlen verbunden – eine verhängnisvolle Fehllassoziation, die den Schlaf nachhaltig stört.

Stress – das zuverlässigste Anti-Einschlaf-Rezept

Stresssituationen sind für unseren Körper gleichbedeutend mit Gefahr und lösen eine Flucht-oder-Kampf-Reaktion aus. Sobald das Gehirn so eine Situation erkennt, gibt es dem Körper das Signal zur Ausschüttung von Stresshormonen. Diese lassen das Herz schneller schlagen und das Blut mit höherem Druck durch die Adern pumpen. Die Atmung wird schneller und flacher. Die Muskelspannung erhöht sich. Und wir sind jetzt natürlich auch hellwach: Unser Gehirn läuft auf Hochtouren. In so einer Situation kann niemand schlafen.

Umso wichtiger ist es, abends und nachts ganz besonders auf eine langsame, tiefe Atmung zu achten – und sich so gut wie möglich zu entspannen. Denn beim Gefühl wohliger Entspannung schüttet der Körper Glückshormone (sogenannte Endorphine) aus. Unter dem Einfluss dieser Hormone fällt es Ihnen leichter, unangenehme Empfindungen auszublenden. Irgendwann merken Sie dann vielleicht gar nicht mehr, dass Sie eine Maske aufhaben – und auch das Atmen in liegender Position wird Ihnen leichter fallen, wenn Sie die richtige Atemtechnik beherrschen. So können Sie auch die negative Assoziation „Bett = Stress“ mit der Zeit wieder rückgängig machen.

Warum Sie sich die Bauchatmung angewöhnen sollten

Normalerweise atmen wir, ohne darüber nachzudenken. Die Atmung läuft unbewusst und automatisch ab, während wir mit anderen Dingen beschäftigt

Ganzheitliche Therapieangebote für Patienten mit Schlafstörungen

- » Die meisten Kliniken, die über eine schlafmedizinische Abteilung verfügen, bieten eine **Schlafsprechstunde** oder **Schlafambulanz** an, in der Sie sich von einem ausgebildeten **Schlafmediziner (Somnologen)** beraten lassen können.
- » In **Schlafschulkursen**, die auf die Behandlung von Schlafstörungen spezialisierte Kliniken gelegentlich veranstalten, können Sie das Schlafen buchstäblich wieder erlernen: Dort erhalten Sie jede Menge Informationen über den Schlaf und über medikamentöse und nicht-medikamentöse Schlafhilfen. In manchen Kursen werden sogar Entspannungstechniken eingeübt oder Lichttherapiesitzungen angeboten, und in der Regel nimmt der Kursleiter sich auch viel Zeit für Fragen von Teilnehmern und bietet Einzelberatungsgespräche an.
- » Für Patienten mit besonders schweren oder chronischen Schlafstörungen gibt es die Möglichkeit, an einem der **stationären Behandlungsprogramme** teilzunehmen, die ebenfalls in manchen Schlafkliniken oder schlafmedizinischen Abteilungen von Krankenhäusern angeboten werden. Hier findet eine intensivere Beratung statt als in der Schlafschule; bei Bedarf kann der Patient im Rahmen dieses Aufenthalts auch im Schlaflabor untersucht und auf ein für ihn geeignetes Schlafmittel eingestellt werden.

Unter www.dgsm.de finden Sie eine Liste aller Schlaflabore bzw. schlafmedizinischen Zentren in Deutschland; Sie können dort auch nach einem Schlaflabor in der Nähe Ihres Wohnorts suchen.

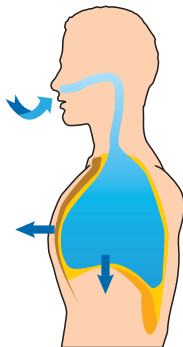
sind. Trotzdem lohnt es sich, uns jetzt einmal mit diesem Thema zu befassen. Denn gerade für COPD- und Schlafapnoe-Patienten ist eine tiefe, gesunde, entspannende Atmung wichtig.

Es gibt zwei verschiedene Arten zu atmen: Brustatmung und Bauchatmung.

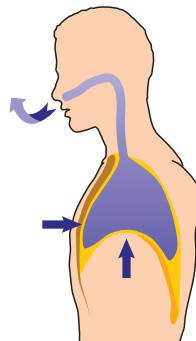
Bei der **Brustatmung** spannen sich unsere Zwischenrippenmuskeln an. Dadurch heben sich die Rippen, und der Brustkorb erweitert sich. Die Lungen folgen dieser Bewegung und dehnen sich ebenfalls aus, sodass Luft hineinströmen kann. Beim Ausatmen erschlafft die Zwischenrippenmuskulatur wieder: Der Brustkorb senkt sich, und die Luft wird aus den Lungen herausgedrückt.

Bei der **Bauchatmung** spielt das zwischen Brust- und Bauchraum liegende Zwerchfell eine wichtige Rolle. Dieser Atemmuskel spannt sich beim Einatmen an und senkt sich nach unten ab, sodass Luft in den Brustkorb strömen kann. Durch diese Absenkung des Zwerchfells wird gleichzeitig der Bauchinhalt nach vorne und oben gedrückt. Beim Ausatmen sinkt die Bauchdecke wieder, das Zwerchfell entspannt sich und kehrt in seine Ausgangsposition zurück: Die Luft fließt aus den Lungen heraus.

Einatmen:
Das Zwerchfell senkt sich und vergrößert den Brustraum, dadurch kann sich die Lunge ausdehnen.



Ausatmen:
Das Zwerchfell wird entspannt, dadurch zieht sich die Lunge aufgrund der Eigenelastizität zusammen und die Luft wird „auspresst“.



Gerade in Stresssituationen wie Angst vor Atemnot oder Problemen mit der Maskentherapie ist die langsame, tiefe Bauchatmung die beste Entspannungstechnik. Aber da wir so sehr an die flache Brustatmung gewöhnt sind, ist es schon ein ziemlicher Umstellungsprozess, die Bauchatmung zu erlernen. Das wollen wir jetzt einmal üben. Vielleicht wird es Ihnen nicht gleich auf Anhieb perfekt gelingen. Haben Sie einfach Geduld und üben Sie immer weiter! Bald wird Ihnen diese Atmung so sehr zur zweiten Natur geworden sein, dass Sie gar nicht mehr anders können.

Gewöhnen Sie sich an, sich jeden Abend vor dem Einschlafen bewusst zu entspannen, indem Sie ruhig und tief durchatmen und Ihre Gedanken auf die Reise schicken: Geben Sie sich den Klängen entspannender Musik hin und denken Sie an etwas Schönes.

„In der Ruhe liegt die Kraft“: Atem- und Entspannungsübungen für Patienten mit Overlap-Syndrom

Da die nun folgenden Atem- und Entspannungsübungen aufeinander aufbauen, ist es empfehlenswert, jede Übung so oft zu machen, bis sie Ihnen gut gelingt, und erst dann zur nächsten Übung weiterzugehen. So wird es Ihnen nach und nach gelingen, sich in einen immer tieferen Zustand der Entspannung zu versetzen.

Beim einen geht das schneller, beim anderen dauert es etwas länger.

Also setzen Sie sich nicht unter Druck! Entspannung lässt sich ebenso wenig erzwingen wie Schlaf. Lassen Sie sich einfach fallen und genießen Sie die entspannende Wirkung dieser Übungen, ohne an das Ziel zu denken, das Sie damit erreichen möchten. Die Wirkung tritt ganz von selbst ein und wird mit der Zeit immer intensiver.

Sie können sich die nun folgenden Übungsanleitungen auf einen Tonträger aufsprechen (mithilfe einer Voice Recorder-App kann man mit dem Smartphone

beispielsweise gute Tonaufnahmen machen) oder sie sich von einem Übungspartner vorlesen lassen. Falls dazu keine Möglichkeit besteht, lesen Sie sich die Übungsanleitungen einfach abschnittsweise durch, prägen Sie sich die Texte ein und visualisieren Sie sie dann während des Übens. Üben Sie jeden Übungsschritt einzeln und gehen Sie erst dann zum nächsten Schritt weiter, wenn sie den vorherigen gut beherrschen.

Es genügt völlig, wenn Sie sich für jeden Abend nur einen Übungsschritt vornehmen. Entspannung lernt man nicht von heute auf morgen. Nehmen Sie sich Zeit dafür und erarbeiten Sie sich die Übungen ganz langsam – Schritt für Schritt!

Sobald Sie diese Übungen gut beherrschen, können Sie sie als Einschlafritual nutzen und jeden Abend – je nach Bedarf – eine der Übungen (oder auch alle vier) praktizieren.

Wenn Sie möchten, können Sie zu dieser Übung Entspannungsmusik mit Meeresrauschen abspielen!

Übung 1: Entspannungsreise durch den Körper

Bei dieser Übung wandern Sie in Gedanken durch Ihren ganzen Körper – von den Füßen bis zum Kopf – und achten darauf, dass jedes Körperteil ganz locker und entspannt ist. Wenn Sie wirklich vollkommen entspannt daliegen, werden Sie mit der Zeit vielleicht spüren, wie sich ein wohliges Schweregefühl in Ihrem Körper ausbreitet. Genießen Sie dieses Gefühl und stellen Sie sich dabei vor, dass Ihr Körper immer tiefer und tiefer in seine Unterlage hineinsinkt.

Übungsschritt 1: Körperscan: Haben Sie es auch wirklich bequem?

Legen Sie sich auf den Rücken.

Achten Sie darauf, ganz bequem dazuliegen. Konzentrieren Sie sich auf

Ihren Körper. Spüren Sie irgendwo eine Verspannung, oder empfinden Sie irgendetwas an Ihrer Liegeposition als unbequem?

Manche Menschen bekommen Kreuzschmerzen, wenn sie gerade auf dem Rücken liegen. Falls das bei Ihnen auch so sein sollte, schieben Sie sich einfach ein zusammengerolltes Handtuch oder ein kleines Kissen unter die Kniekehlen (oder stellen Sie das Fußteil Ihres Bettes etwas hoch).

Es gibt auch Menschen, bei denen sich in Rückenlage die Hals- und Nackenmuskeln verspannen, weil ihr Nacken nicht richtig abgestützt ist und gewissermaßen frei „in der Luft hängt“. Auch für dieses Problem gibt es eine ganz einfache Lösung:

Schieben Sie sich eine Nackenrolle darunter oder formen Sie Ihr Kopfkissen so, dass es Kopf und Nacken guten Halt bietet.

Übungsschritt 2: Füße und Beine – ganz schwer

Und nun wandern Sie in Gedanken ganz langsam durch Ihren Körper.

Beginnen Sie bei den Füßen: Lassen Sie diese locker nach unten oder zur Seite fallen, so wie es für Sie am bequemsten ist.

Dann konzentrieren Sie sich auf Ihre Unterschenkel und spüren Sie, wie Ihre Wadenmuskeln sich entspannen und tiefer in die Unterlage hineinsinken.

Als Nächstes geht es mit den Oberschenkeln weiter: Ihre Oberschenkelmuskeln werden locker. Ihre ganzen Beine sinken immer tiefer und tiefer nach unten in die Matratze hinein.

Atmen Sie dabei so ruhig und tief wie möglich. Sie sind ganz entspannt. Ihnen kann nichts passieren.

Übungsschritt 3: Kreuz und Unterbauch sind locker und entspannt

Dann geht die Reise weiter in Becken und Kreuz.

Fühlen sich die Muskeln in Ihrem Po angenehm locker und entspannt an?

Viele Menschen verspannen ihre Gesäßmuskeln, ohne es zu merken.

Lenken Sie Ihre Aufmerksamkeit in Ihre Gesäßbacken hinein und konzentrieren Sie sich darauf, die Muskeln dort zu lockern.

Als Nächstes richten Sie Ihr Augenmerk auf Ihren Lendenwirbelsäulenbereich. Dort sind wir oft am verspanntesten, weil der untere Rücken die größte Last unseres Körpers zu tragen hat.

Schütteln Sie diese Last in Gedanken ab. Konzentrieren Sie sich auf die Muskeln in Ihrem unteren Rückenbereich und versuchen Sie sie zu lockern.

Dadurch können diese Muskeln jetzt auch besser durchblutet werden.

Jede einzelne Zelle Ihrer Muskeln im Lendenwirbelsäulenbereich wird jetzt besser mit Sauerstoff versorgt. Stoffwechselschlacken werden abtransportiert, und durch die vermehrte Durchblutung breitet sich ein wohlige Wärmegefühl in Ihrem Kreuz und Unterbauch aus.

Ihr Po und Ihr unterer Rücken sinken ganz tief in die Unterlage ein.

Übungsschritt 4: Oberbauch und Zwerchfell entspannen sich

Jetzt wandern wir in Ihren Oberbauch hinein.

Dort zeigen sich Anzeichen von Stress oft zuallererst: Die Bauchdecke spannt sich unwillkürlich an.

Also atmen Sie jetzt einmal ganz tief durch und konzentrieren Sie sich dabei auf die Muskeln in Ihrer Bauchdecke. Versuchen Sie diese bei jedem Einatmen Schritt für Schritt ein bisschen weiter zu dehnen.

Beim Ausatmen entspannen sich Ihre Bauchmuskeln wieder, und Ihr Bauchsack lockert sich zusammen.

Sie liegen ganz entspannt da und atmen langsam und tief ein und aus.

Ein und aus – ein und aus.

Alles ist gut. Es gibt nichts, worüber Sie sich Sorgen machen müssen.

Übungsschritt 5: Brustkorb, Schultern und Nacken fühlen sich frei und leicht an

Jetzt wandern wir noch ein wenig höher, in Ihren Brustkorb und den oberen Rückenbereich hinein.

Liegt Ihr Oberkörper auch wirklich ganz entspannt da?

Spüren Sie in Ihre Schultern hinein. Liegen sie locker auf der Matratze?

In Stresssituationen ziehen wir die Schultern oft unwillkürlich hoch.

Aber so kann man nicht richtig durchatmen.

Achten Sie darauf, dass Ihre Schultern ganz locker auf der Unterlage liegen und nicht hochgezogen sind.

Versuchen Sie, nacheinander alle Muskeln in Ihrem Schulter- und Nackenbereich zu entspannen.

Spüren Sie, wie die ganze Last des Alltags von Ihrem Rücken herabgleitet – wie ein schwerer Rucksack, den Sie abends vor dem Zubettgehen abstreifen und in die Ecke stellen.

Mit Ihren Sorgen und Problemen können Sie sich morgen wieder beschäftigen. Jetzt brauchen Sie nur eines zu tun: sich zu entspannen und sich aufs Schlafen vorzubereiten.

Übungsschritt 6: Ihre Arme sinken tief in die Unterlage hinein

Wandern wir weiter zu Ihren Armen.

Wo und wie liegen die Arme auf der Matratze auf?

Wie schwer oder wie leicht fühlen sie sich an?

Ist es für Sie angenehmer, wenn die Arme leicht angewinkelt sind und die Hände auf dem Bauch ruhen?

Oder wollen Sie sie lieber ausgestreckt auf der Unterlage liegen lassen?

Fühlt es sich besser an, wenn Ihre Handflächen im Liegen nach oben oder nach unten zeigen?

Finden Sie die Position, die für Sie am bequemsten ist.

Und dann lassen Sie Ihre Arme, Hände und Finger allmählich immer entspannter und schwerer werden. Spüren Sie, wie sie langsam immer tiefer in die Matratze hineinsinken.

Übungsschritt 7: Ihr Gesicht entspannt sich – Ihr Kopf kommt zur Ruhe

Nun wandern Sie mit Ihrer Wahrnehmung in Kopf und Gesicht hinein.

Wie und an welchen Stellen liegt Ihr Kopf auf dem Kopfkissen auf?

Wie fühlt er sich an? Leicht oder schwer?

Und wie fühlt sich Ihr Gesicht an?

Achten Sie auf Ihre Kiefer: Sind sie locker und entspannt, oder halten Sie unwillkürlich die Zähne aufeinandergepresst?

Das tun viele Menschen, wenn sie im Stress sind.

Atmen Sie ein paarmal tief durch und stellen Sie sich dabei vor, in Ihren Kieferbereich „hineinzuatmen“ – so lange, bis Ihre Mundpartie allmählich immer lockerer und entspannter wird.

Dann konzentrieren Sie sich auf die Gesichtsmuskeln auf Ihrer Stirn und rund um die Augen.

Versuchen Sie Schritt für Schritt – mit jedem Atemzug – Ihre Gesichtsmuskeln ein kleines bisschen mehr zu lockern.

Stellen Sie sich vor, wie ein angenehm kühler Windhauch über Ihr Gesicht weht und alle Sorgenfalten mitnimmt.

Übungsschritt 8: Ihr ganzer Körper fühlt sich entspannt, schwer und warm an

Nun, da Ihr ganzer Körper locker und wohlig entspannt ist, atmen Sie weiterhin ruhig und tief durch und lassen sich einfach fallen.

Spüren Sie, wie Ihr Körper allmählich immer schwerer wird.

Beine, Arme, Rumpf und Kopf sind zentnerschwer und sinken immer tiefer in die Matratze hinein.

Denken Sie daran, wie gut Ihre Sprays Ihre Bronchien erweitern.

Und wie die Maske Ihre oberen Atemwege offenhält, sodass die Luft ungehindert hineinströmen kann.

All ihre Lungenbläschen füllen sich mit Sauerstoff.

Sie brauchen keine Angst zu haben. Ihre Atmung funktioniert perfekt.

All Ihre Organe, Gewebe und Zellen werden gut durchblutet und mit Sauerstoff versorgt.

Jetzt können Sie tief und erholsam schlafen. Und wenn Sie morgen früh aufwachen, fühlen Sie sich hellwach und voller Energie – wie neugeboren.

Übung 2: Langsam und tief aus dem Bauch heraus atmen

Nachdem Sie gelernt haben, Ihren ganzen Körper schrittweise zu entspannen (wodurch automatisch auch Ihre Atmung tiefer und ruhiger wird), wollen wir uns nun mit der Bauchatmung beschäftigen.

Keine Sorge: Sie ist ganz leicht zu erlernen und wird Ihre Stimmung entscheidend beeinflussen. So können Sie mit Stress und Ängsten gleich viel besser umgehen. Denn es ist nicht nur so, dass unsere psychische Verfassung unsere Atmung beeinflusst – auch umgekehrt wird ein Schuh daraus.

Wenn Sie im Stress sind, atmen Sie automatisch schnell und flach.

Setzen Sie sich in so einer Stresssituation einmal ganz ruhig hin und versuchen Sie, so langsam und tief wie möglich durchzuatmen.

Merken Sie, wie Sie dadurch automatisch ruhiger werden?

Man kann gar nicht tief atmen und dabei gleichzeitig gestresst und aufgeregt sein oder Angst haben.

Deshalb wollen wir diese tiefe Bauchatmung jetzt einmal systematisch üben. Dadurch werden Sie mit Angst- und Beklemmungsgefühlen künftig viel besser umgehen können – nicht nur abends vor dem Einschlafen, sondern auch tagsüber.

Wenn Sie möchten, können Sie sich vor dieser Übung noch einmal unsere Zeichnungen zum Thema „Brustatmung“ und „Bauchatmung“ anschauen und die dazugehörigen Beschreibungen durchlesen, um sich die Lage und die Bewegungen Ihrer Atemmuskeln zu vergegenwärtigen.

Übungsschritt 1: Körperscan: Sind Sie auch wirklich ganz entspannt?

Legen Sie sich für diese Übung wieder auf den Rücken.

Schicken Sie Ihre Gedanken auf eine kleine Reise durch Ihren Körper. Liegen Sie wirklich ganz entspannt da? Sind Ihre Muskeln nirgendwo angespannt oder verkrampt?

Achten Sie vor allem darauf, dass Ihre Bauchdecke und Ihr Zwerchfell sich entspannen, damit Sie ganz tief in den Bauch hineinatmen können.

Denn genau das wollen wir jetzt tun.

Übungsschritt 2: Bauchatmung – ein Kinderspiel

Legen Sie die Hände leicht gespreizt auf Ihren Unterbauch, rechts und links vom Nabel.

Atmen Sie langsam durch die Nase ein und aus und konzentrieren Sie sich auf Ihre Atemzüge.

Verfolgen Sie in Gedanken den Weg der Atemluft, wie sie durch die Nasenlöcher in Ihren Körper hinein- und die Luftröhre hinunterströmt.

Drücken Sie Ihr Zwerchfell nach unten, damit die Lungen sich tief mit Luft füllen können. Bis in die untersten Lungenspitzen hinein.

Beim Ausatmen entspannen Sie das Zwerchfell wieder.

Achten Sie darauf, wie Ihre Hände auf der Bauchdecke sich bei jedem Einatmen heben und bei jedem Ausatmen wieder senken.

Ein und aus. Heben und senken.

Aber bemühen Sie sich nicht krampfhaft darum! Spüren Sie einfach, wie Ihre

Atmung ganz von selbst immer tiefer und ruhiger wird.

Stellen Sie sich vor, dass Ihre Atemzüge wie die Wogen des Meeres sind, die an einem ruhigen, windstillen Tag am Strand vor- und wieder zurückfließen – ganz von selbst, ohne dass das Meer sich deshalb anzustrengen braucht.

Genauso geht auch Ihr Atem: ruhig, tief und ganz wie von selbst.

Ein und aus. Heben und senken. Sie brauchen nichts dafür zu tun.

Lassen Sie Ihren Atem einfach fließen. Überlassen Sie sich ganz diesem ruhigen, gleichmäßigen Rhythmus. Hören und spüren Sie, wie Ihre Atemzüge eins werden mit dem ewigen Auf und Ab des Meeres.

Übung 3: Schweregefühl

In dieser Übung möchten wir das Gefühl der Ruhe und Entspannung noch weiter vertiefen. Wenn Sie Übung 1 und 2 gut beherrschen, überkommt Sie inzwischen wahrscheinlich schon ganz von selbst ein Gefühl der Ruhe und Gelassenheit, wenn Sie sich ins Bett legen.

Denn durch das regelmäßige Üben ist Ihr Bett für Sie jetzt wieder zu einem Signal für Erholung und Entspannung geworden; und die Bauchatmung ist Ihnen mittlerweile so in Fleisch und Blut übergegangen, dass Sie automatisch beginnen, ruhig und tief in Ihren Bauch hineinzuzatmen, sobald Sie im Bett liegen.

In Übung drei werden Sie diesen Zustand der Entspannung noch weiter vertiefen, indem Sie sich vorstellen, wie Ihr ganzer Körper allmählich immer schwerer wird. In Übung 1 haben Sie ja bereits damit angefangen, sich vorzustellen, wie Ihre Muskeln sich entspannen, locker und schwer in die Matratze sinken – und dadurch ganz nebenbei auch besser durchblutet werden.

Das wollen wir nun noch ein bisschen weiter üben. Legen Sie sich dazu wieder auf den Rücken und achten Sie darauf, dass Sie es bequem haben und Ihr Körper ganz locker und entspannt ist.

Übungsschritt 1: Meine Arme sind ganz schwer

Stellen Sie sich nun vor, dass Ihr Körper ganz schwer wird.

Beginnen Sie damit beim rechten oder (falls Sie Linkshänder sind) beim linken Arm. Sagen Sie in Gedanken vor sich hin: „Mein rechter Arm ist ganz schwer.“ Spüren Sie, wie Ihre Finger, Ihre Hand, Ihr Unterarm, Ihr Oberarm und Ihre rechte Schulter ganz schwer und entspannt auf der Matratze liegen.

Und wie Ihr Arm durch diese Schwere immer tiefer und tiefer in die Matratze hineinsinkt.

Lassen Sie Ihre ganze Aufmerksamkeit in den rechten Arm hineinfließen und spüren Sie diesem Schweregefühl nach.

Alles ist schwer. Die Finger. Die Hand. Der Unterarm. Der Oberarm.

Die Schulter. Sie könnten Ihren rechten Arm jetzt nicht mehr von der Unterlage abheben. Aber Sie wollen es auch gar nicht. Sie wollen sich einfach nur immer tiefer in diese wohlige Schwere hineinsinken lassen.

Nun gehen Sie mit Ihrer Wahrnehmung zum linken Arm und stellen sich vor, wie auch dieser Arm immer schwerer wird. Finger – Hand – Unterarm – Oberarm – Schulter. Sagen Sie sich: „Mein linker Arm ist ganz schwer.“ „Beide Arme sind ganz schwer.“ „Ich bin ganz ruhig und entspannt.“

Übungsschritt 2: Sommerabend am Meer

Stellen Sie sich vor, Sie liegen an einem schönen warmen Sommerabend am Strand. Es ist kurz vor Sonnenuntergang; ein angenehm lauwarmer Wind streicht über Ihren Körper. Im Hintergrund hören Sie langsames, sanftes Meeresrauschen – genau im gleichen Rhythmus wie Ihre Atemzüge.

Ihre Arme liegen im warmen, weichen Sand und sinken allmählich immer tiefer und tiefer hinein. Der Sand umfängt Sie von allen Seiten und hält Sie warm und geborgen. Jetzt wird auch Ihr Oberkörper und Ihr Rumpf immer schwerer und sinkt tiefer in den Sand.

Allmählich neigt sich die Sonne zum Horizont – da, wo Himmel und Meer ineinander übergehen. Sie färbt sich tiefrot und versinkt ganz langsam, millimeterweise wie ein Feuerball im Meer.

Gleichzeitig sinkt Ihr ganzer Körper immer tiefer in den warmen, weichen Sand hinein. Jetzt sind auch Ihre Beine und Füße ganz schwer, sodass Sie sie gar nicht mehr bewegen können. Die Füße. Die Waden. Die Unterschenkel. Die Oberschenkel. Sagen Sie sich: „Beide Beine sind ganz schwer.“ „Mein ganzer Körper ist schwer.“ Schwer und wohligh entspannt sinken Sie in einen tiefen, erholsamen Schlaf.

Übung 4: Atemmeditation

Bei dieser letzten Übung sollen Sie sich bewusst machen, wie Ihr ganzer Körper – jedes Organ, jedes Gewebe, jede Zelle – durch Ihre bronchienerweiternden Sprays und Ihre Beatmungstherapie mit wohltuendem, lebenspendendem Sauerstoff erfüllt wird.

Legen Sie sich wieder bequem und entspannt auf den Rücken, beginnen Sie tief in Ihren Bauch hineinzuatmen und versetzen Sie sich in den wohligen Entspannungszustand, der Ihnen inzwischen schon so vertraut ist.

Übungsschritt 1: Meeresluft und Blumenduft

Lassen Sie alle Ihre Muskeln locker und stellen Sie sich vor, Sie liegen am Strand und hören dem Rauschen des Meeres zu.

Ihr Atem fließt ganz von selbst, im gleichen Rhythmus wie die Wogen des Meeres. Ein und Aus. Ein und Aus. Ein und Aus.

Spüren Sie wieder den warmen, weichen Sand, der Ihren Körper von allen Seiten sanft einhüllt. Immer tiefer und tiefer sinken Sie in diesen warmen, weichen Sand, während Ihr Körper gleichzeitig immer schwerer wird.

Die Hände. Die Arme. Der Oberkörper. Der Rumpf. Beine und Füße.

Mit halbgeschlossenen Augen schauen Sie zu, wie die Sonne am Horizont sich tiefrot färbt und langsam und träge im Meer versinkt.

Von dem kleinen Palmenwäldchen am Strand her weht ein warmer Wind, der den schweren, betäubenden Duft exotischer Blumen zu Ihnen hinüberträgt.

Stellen Sie sich den Duft Ihrer Lieblingsblume vor. Atmen Sie langsam ein und aus und saugen Sie diesen herrlichen Duft – vermischt mit dem salzigen Geruch des Meeres – mit jedem Atemzug immer tiefer in sich hinein. Ihre Atemwege sind ganz weit offen, sodass diese herrlich frische, heilsame Luft tief in Ihre Lungen hineinströmen kann. Bis ins letzte Lungenbläschen hinein.

Übungsschritt 2: Wärme und Licht

Und nun stellen Sie sich vor, von einem wohltuenden Licht umgeben zu sein. Dieses Licht hat Ihre Lieblingsfarbe. Wie sieht es aus? Hellblau, violett, türkis?

Das Licht hüllt Sie ein wie ein Kokon, der Sie vor allem Stress und allen Gefahren schützt. Es gibt keine Sorgen mehr, keine Atemnot, keine Angst vor dem nächsten Tag. Atmen Sie dieses wunderschöne, wohltuende Licht tief in Ihre Lungen hinein und spüren Sie, wie es von den Lungen aus langsam in jede Zelle Ihres Körpers hineinfließt – bis Sie völlig von diesem Licht erfüllt sind und in Ihrem ganzen Körper ein leichtes, warmes Pulsieren spüren.

Das Licht transportiert wohltuenden, lebenspendenden Sauerstoff in alle alle Organe, Gewebe und Zellen Ihres Körpers hinein. Dann atmen Sie wieder aus und spüren dabei, wie alles Negative – Ängste, Beklemmungen, Hustenreiz, Krankheitskeime – zusammen mit der verbrauchten Atemluft aus Ihnen hinausströmen. Beobachten Sie, wie all dieses Krankhafte sich in dem warmen, duftenden Wind zerstreut und in Nichts auflöst.

Wiederholen Sie das so lange, bis Sie spüren, dass alles Negative von Ihnen abgefallen ist und Sie sich wohlig entspannt fühlen – bereit, in einen tiefen, erholsamen Schlaf zu sinken.

Impressum

Herausgegeben vom
Bundesverband Schlafapnoe und Schlafstörungen Deutschland e. V. (BSD),
Geschäftsstelle: Panoramastraße 6, 73760 Ostfildern

Research: Anne Greveling

Texte: Marion Zerst

Illustrationen: Ulla Pieper

Abbildungen: S. 2: © urbans78/fotolia.de; S. 6: © avatfilm/pixelio.de; S. 8, 11, 53: © Andreas Härlin; S. 10 © Alila Medical Media/shutterstock.com; S. 12: © Juanmonino/istockphoto.com; S. 23: © alila/shutterstock.com; S. 34: © Löwenstein Medical; S. 40: © ResMed; S. 46: © Lungenliga Schweiz; S. 59: © alila/123rf.com; S. 80: © Jean-Paul CHASSE-NET/123rf.com; alle anderen Abbildungen: © Meditext Dr. Antonic

Videoproduktion: Tobias von Brockdorff

Audio-Schnitt: Florian Kontny

Korrektur: Annemarie Döring

Redaktion: Dr. Roxanne Dossak

Layout: Anna Wagner

Gesamtleitung: Werner Waldmann

QR-Code-Medien:

Dr. med. Thomas Bolm, Dipl.-Psych. Sabine Eller, Dr. med. Joachim Glockner,
Prof. Dr. med. Ralf Lobmann, PD Dr. med. Georg Nilius, Dr. med. Stefan Reinecke,
Prof. Dr. med. Helmut Teschler, Dr. Dipl.-Psych. Hans-Günter Weeß

© 2017 by BSD, Ostfildern

gefördert von der



Viele Menschen leiden gleichzeitig unter einer obstruktiven Schlafapnoe und einer COPD. Da es sich bei beiden Krankheiten um häufige, chronische Volksleiden handelt, braucht man sich nicht darüber zu wundern, wenn es da öfter einmal zu Überlappungen kommt und ein Patient eben „nicht nur Läuse, sondern auch Flöhe“ hat, wie es im Volksmund so schön heißt. Aber es gibt auch ursächliche Zusammenhänge zwischen diesen beiden Erkrankungen. So weiß man zum Beispiel inzwischen, dass Schnarchen eine chronische Bronchitis und höchstwahrscheinlich auch eine COPD verursachen kann. Dafür gibt es einen ganz einfachen Grund: Bei normaler Atmung herrscht in den oberen Atemwegen – sowohl unter Belastungsbedingungen als auch im Schlaf – eine Luftströmung ohne Turbulenzen. Wenn man nun zu schnarchen anfängt, kommt es zu Vibrationen in den oberen Atemwegen. Dadurch entsteht eine turbulente Luftströmung, bei der Schleim, Bakterien, Pilze und anderes Material aus Mund und Rachen mit dem Luftstrom in die Bronchien und Lungen gerissen werden. Durch das Schnarchen gelangen also jede Menge Krankheitskeime aus den oberen in die tiefen Atemwege. Dadurch entsteht mit der Zeit ein chronischer Entzündungsprozess in den Bronchien. Besonders ausgeprägt ist dieses Krankheitsgeschehen natürlich bei dem lauten, heftigen Schnarchen im Rahmen einer obstruktiven Schlafapnoe; aber auch normales, „harmloses“ Schnarchen stellt eine vermehrte Belastung für die tiefen Atemwege dar.

Die Kombination dieser beiden Krankheiten bezeichnet man als Overlap-Syndrom – und was auf solche Patienten zukommt, ist alles andere als ein Spaß. Zum Beispiel leiden sie vermehrt unter Sauerstoffmangelzuständen im Schlaf und haben ein deutlich erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

In diesem Buch erfahren Sie, wie Sie die beiden Erkrankungen besser in den Griff bekommen und Ihre Lebensqualität verbessern können.

Dieser Ratgeber arbeitet multimedial: Wenn sie die QR-Codes im Buch mit Ihrem Smartphone oder Tablet-Computer scannen, werden Sie mit Filmen und Hörsequenzen tiefer ins Thema eingeführt.

Der Herausgeber:

Der Bundesverband Schlafapnoe und Schlafstörungen Deutschland e. V. (BSD) ist die bundesweit wirkende Dachorganisation für alle Selbsthilfegruppen, die sich der Betroffenen mit dem Schlafapnoe-Syndrom oder mit Schlafstörungen im weitesten Sinne annehmen.

