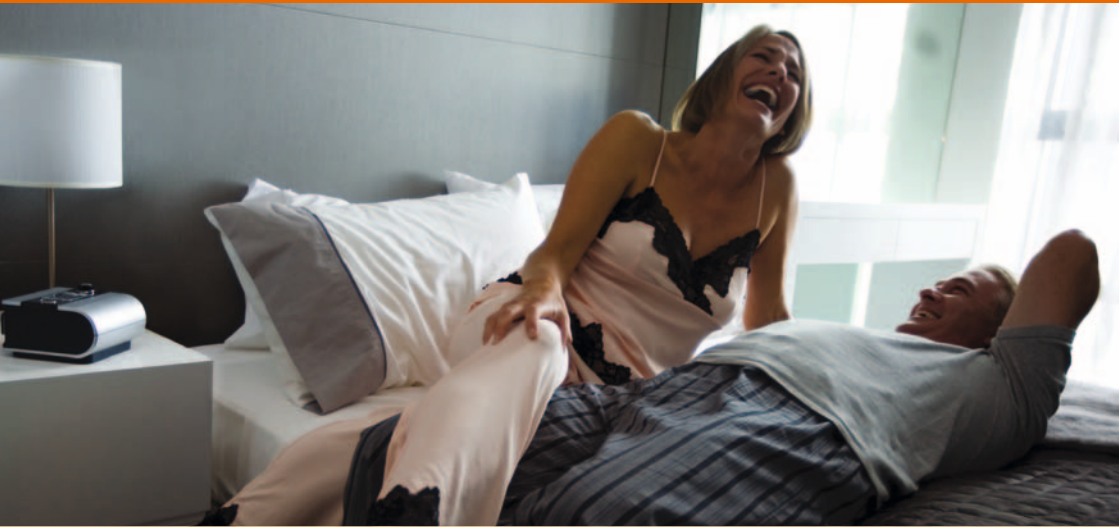


Endlich wieder ruhig schlafen

Patienteninformation Schlafapnoe





Inhalt

Was ist Schlafapnoe?	7
Die obstruktive Schlafapnoe	8
Die zentrale Schlafapnoe	9
Die kombinierte und komplexe Schlafapnoe	9
Schlafapnoe bei Kindern	11
Ursachen, Symptome und Folgeerscheinungen	13
Diagnostik	21
Therapiemöglichkeiten	25
Die nasale Überdruckbeatmung	25
Sonstige Behandlungsformen	26
Schlafhygiene	28
Richtige Ernährung und gesunde Bewegung	30
Häufig gestellte Fragen zum Thema Ernährung	32
Vermeidung von Nebenwirkungen der CPAP-Therapie	34
Selbsthilfegruppen	37
Treffpunkt ResMed – unser Service für Sie	39



Liebe Leserin, lieber Leser

Ein Drittel unseres Lebens, rund 25 Jahre, verbringen wir im Schlaf. Nur mit gesundem und erholsamem Schlaf bleiben wir gesund. Doch mindestens 4 Millionen Menschen in Deutschland leiden an schlafbezogenen Atmungsstörungen, insbesondere an der obstruktiven Schlafapnoe. Allerdings sind bisher nicht einmal 5 Prozent dieser Betroffenen als solche diagnostiziert und werden deshalb nicht behandelt.

Dass es sich bei Schlafapnoe um eine weitverbreitete und ernst zu nehmende Krankheit mit oft schwerwiegenden Begleit- und Folgeerkrankungen handelt, wurde in den letzten Jahren medizinisch eindeutig nachgewiesen.

Mit dieser Broschüre möchten wir Ihnen eine erste Orientierung zum Thema Schlafapnoe geben.

Sie finden hier die wichtigsten Informationen über das Krankheitsbild selbst, sowie über dessen Ursachen, Symptome, Folgeerscheinungen, Risiken und Therapiemöglichkeiten.

Für weitere Informationen und Hilfe stehen Ihnen die Mitarbeiter unserer deutschlandweit vertretenen Treffpunkt ResMed Vertriebsniederlassungen auch gerne vor Ort mit Rat und Tat zur Seite.

Die Kontaktdaten unserer Treffpunkt ResMed Standorte finden Sie auf der Rückseite dieser Broschüre sowie unter www.resmed.de/tpr. Weitere nützliche Informationen rund um das Thema Schlafapnoe haben wir für Sie auch unter www.atmungundschlaf.de zusammengestellt.

Nun wünschen wir Ihnen eine informative und hilfreiche Lektüre!

Mit freundlichen Grüßen,

Frank Rebbert
Geschäftsführer
ResMed GmbH & Co. KG

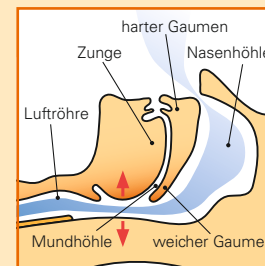


Was ist Schlafapnoe?

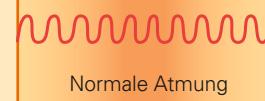
Bei Schlafapnoe-Patienten setzt mindestens 10 Mal pro Stunde für 10 Sekunden oder länger die Atmung aus. Solche krankhaften Stillstände der Atmung können bis zu mehrere hundert Mal pro Nacht auftreten und einzelne

Ereignisse können länger als eine Minute andauern. Man rechnet damit, dass bis zu 5 Prozent der erwachsenen Bevölkerung davon betroffen sind. Schlafapnoe ist damit also genauso verbreitet wie etwa Diabetes oder Depressionen.

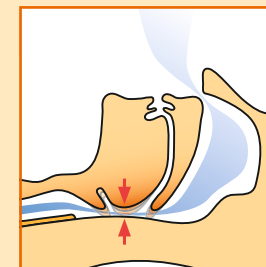
Freie Atemwege



Atemfluss



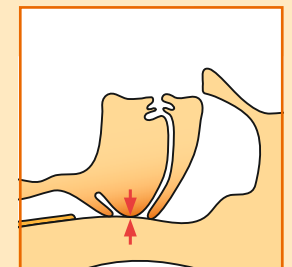
Verengte Atemwege bei einer obstruktiven Hypopnoe



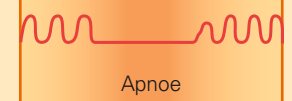
Atemfluss



Verschlossene Atemwege bei einer obstruktiven Apnoe



Atemfluss



Formen der schlafbezogenen Atmungsstörungen

In der Schlafmedizin wird zwischen den schlafbezogenen Atmungsstörungen (SBAS) mit Obstruktion (Verschluss, obstruktive Schlafapnoe) der oberen Atemwege und den SBAS ohne Obstruktion unterschieden. Zu den SBAS ohne Obstruktion der oberen Atemwege

gehören die verschiedenen Formen der zentralen Schlafapnoe sowie die schlafbezogene Hypoventilation („zu flaches Atmen im Schlaf“).

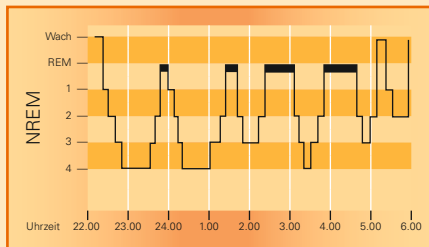
Die obstruktive Schlafapnoe

Viele Menschen schnarchen während sie schlafen. Fast die Hälfte

der über 60jährigen Menschen schnarcht. Das ist oft nicht nur für den Bettpartner äußerst störend, sondern kann auch ernsthafte gesundheitliche Folgen nach sich ziehen. Lautes, unregelmäßiges Schnarchen kann Anzeichen einer folgenschweren Erkrankung sein: der obstruktiven Schlafapnoe.

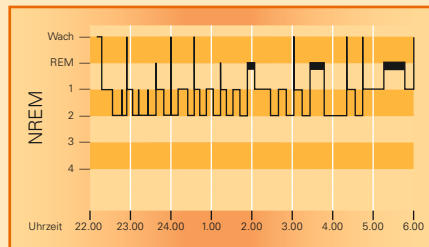
nannten zentralen Apnoen kommt. Diese Störung der Atmungsregulation tritt vor allem bei Patienten mit einer Herzmuskelschwäche (Herzinsuffizienz), bei Patienten nach Schlaganfall oder mit einer Nierenschwäche sowie bei Patienten, die morphinhaltige Schmerzmittel einnehmen, auf. Auch bei der zentralen Apnoe kommt es durch die mangelhafte Atmung immer wieder zum Abfall des Sauerstoffgehalts im Blut.

Gesunder Schlaf



Beim gesunden Schlaf durchwandert der Mensch zyklisch verschiedene Schlafphasen. Ein Zyklus, der Leicht-, Tief- und Traumschlaf enthält, dauert ca. 90 bis 120 Minuten. Schlafapnoiker können diese erholsamen Schlafphasen aufgrund der ständigen Weckreaktionen, die durch die Atmungsstörung ausgelöst werden, gar nicht oder nur unzureichend erreichen.

Apnoe-Patient



Die meisten Patienten, die in schlafmedizinischen Labors untersucht werden, weisen eine obstruktive Schlafapnoe auf. Bei der obstruktiven Schlafapnoe verschließt sich im Schlaf der obere Atemweg entweder teilweise (Hypopnoe) oder komplett (Apnoe), sodass zu wenig bzw. kein Sauerstoff in die Lunge gelangt. Der Patient droht zu ersticken.

Die zentrale Schlafapnoe

Die zentrale Schlafapnoe ist durch einen phasenhaft fehlenden Atemantrieb während des Schlafs gekennzeichnet, sodass es zu so-

Die kombinierte und komplexe Schlafapnoe

Einige Patienten leiden sowohl an obstruktiver als auch an zentraler Schlafapnoe. Hier spricht man auch von einer kombinierten Schlafapnoe. Zuletzt hat man herausgefunden, dass es bei einigen Patienten mit obstruktiver Schlafapnoe unter einer nächtlichen Maskentherapie zum Auftreten von zentralen Apnoen kommen kann. Dies nennt man eine komplexe Schlafapnoe.



Schlafapnoe bei Kindern

Wenn Kinder schnarchen ...

Tatsächlich haben auch Kinder im Schlaf öfters Atmungsstörungen. Sie machen sich durch lautes Schnarchen, unruhigen Schlaf, oftmals sogar ebenfalls durch völlige Atemstillstände (Apnoen) bemerkbar.

Zum Teil sind sie begleitet von Konzentrationsstörungen, deutlicher Unruhe am Tag oder nächtlichem Bettnässen.

Keine Panik – aber Vorsicht ist geboten

Schnarchen bei Kindern ist jedoch nur in Ausnahmefällen auf eine Schlafapnoe zurückzuführen. Meistens liegt es an vergrößerten Polypen und/oder Rachenmandeln. Besonders Kinder im Alter von

3 bis 6 Jahren schnarchen oft, weil ihre Gaumen- und Rachenmandeln als Abwehrorgane gegen Viren und Bakterien überdurchschnittlich vergrößert sind. In diesen Fällen kann oftmals ein therapeutischer Erfolg durch operative Entfernung der Polypen oder Mandeln erzielt werden.

Auf jeden Fall sollten Sie aber das Schnarchen Ihres Kindes ernst nehmen und es frühzeitig von einem HNO-Arzt untersuchen lassen.



Ursachen, Symptome und Folgerscheinungen

Mögliche Ursachen für Schlafapnoe

Die medizinische Forschung ist dabei, die Ursachen der Schlafapnoe weiter zu entschlüsseln.

Es konnten schon einige Faktoren identifiziert werden, die das obstruktive Schlafapnoe-Risiko erhöhen:

- Übergewicht
- Kleiner Unterkiefer
- Rückbiss
- Große Rachenmandeln
- Familienangehörige mit Schlafapnoe

Ein erhöhtes Risiko für zentrale Schlafapnoe zeigen Patienten mit Herzmuskelschwäche (Herzinsuffizienz), Nierenschwäche (Niereninsuffizienz), Schlaganfall und Patienten, die morphinhaltige Schmerzmittel einnehmen.

Anstatt sich im Schlaf zu erholen, wird der Schlafapnoiker zahlreichen aufeinanderfolgenden Stresssituationen in Kombination mit Sauerstoffmangelzuständen ausgesetzt. Das äußert sich in verschiedenen Symptomen und kann zu zahlreichen Folgeerkrankungen führen.

So reagiert der Körper auf eine Apnoe

Die unmittelbaren körperlichen Reaktionen unterscheiden sich bei der obstruktiven und zentralen Form der Apnoe kaum. Der Sauerstoffmangel im Blut sowie der Anstieg des Kohlendioxidgehalts im Blut stellen eine potenzielle Bedrohung für den Menschen dar. Das Gehirn, das im Schlaf die Atmung überwacht, löst aufgrund der sich verändernden Sauerstoff- und Kohlendioxidspiegel eine Weckreaktion (Arousal) aus: Der Schlafapnoiker



erwacht meist unbewusst für kurze Zeit und ringt unter lautem Schnarchen nach Luft. Durch die dadurch ausgelöste Stressreaktion im Gehirn kommt es zu schnellem Herzschlag bis hin zu Herzrhythmusstörungen. Danach normalisiert sich die Atmung langsam wieder. So können sich der Sauerstoffgehalt im Blut und der Herzschlag ebenfalls wieder normalisieren. Bei der nächsten Atmungsstörung beginnt dieser Ablauf erneut. Statt einer erholsamen Nachtruhe

erlebt der Schlafapnoiker eine Folge von Atemstillständen, ohne sich dessen bewusst zu sein. Der erholsame Schlaf kann nicht stattfinden, da die wichtigen Tief- und Traumschlafphasen nicht erreicht werden. Meist weisen nur die Symptombeschreibung eines Familienmitglieds, bestimmte tagsüber auftretende Beschwerden oder eine Herz-Kreislauf-Erkrankung auf eine Schlafapnoe hin.

Eine Apnoe zeigt sich in unterschiedlichen Symptomen

Das häufigste Symptom der Schlafapnoe ist die Tagesmüdigkeit. Häufige, schwer kontrollierbare Einschlafattacken, die besonders in monotonen Situationen (Fernsehen, Zeitunglesen etc.) auftreten und beim Autofahren (Sekundenschlaf) besonders gefährlich sind, führen Tag für Tag zu Einschränkungen im Berufs- und Privatleben. Betroffene Frauen leiden häufig auch unter

Ein- und Durchschlafstörungen. Hinzu kommen vor allem morgendliche Kopfschmerzen, Abgeschlagenheit, Erschöpfung, Alpträume oder sexuelle Funktionsstörungen, die bei Männern bis zur Impotenz führen können. Man hat zunehmend das Gefühl, den Anforderungen von Familie und Beruf nicht mehr gewachsen zu sein. Gerade die psychischen Belastungen sind nicht zu unterschätzen. Viele Betroffene sind zunehmend unkonzentriert,



Ständige Müdigkeit



Erhöhte Unfallgefahr



Kopfschmerzen



Einschlafzwang am Tag



Herz-Kreislauf-Erkrankungen



Depressionen



reagieren nervös, gereizt und aggressiv. Andere werden depressiv oder deuten ihren Leistungsabfall als frühe Alterserscheinung. Ein Teil der Patienten hat nach eigenem Empfinden keine Einschränkung im Alltag, jedoch besteht auch bei diesen ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Konsequenzen.

Die Folgen können gravierend sein

Die Schlafapnoe verschlechtert schließlich nicht nur die Lebensqualität auf drastische Weise, sie verkürzt auch die Lebenserwartung. Studien zeigen, dass diese bei unbehandelten Patienten aufgrund der Herz-Kreislauf-Folgeerkrankungen gegenüber gleichaltrigen gesunden Menschen deutlich herabgesetzt ist. Eine obstruktive Schlafapnoe verdreifacht das Risiko für einen Herzinfarkt und einen Schlaganfall. Nicht zu vernachlässigen sind auch die gesteigerten

Risiken im Alltag. Nach einer Untersuchung des HUK-Verbandes über tödliche Unfälle auf Autobahnen ist das Einschlafen am Steuer mit 24 Prozent die häufigste Unfallursache (Bayerisches Staatsministerium des Innern).

Schlafapnoe birgt hohe Sicherheitsrisiken

Zum hohen Sicherheitsrisiko wird die Schlafapnoe z. B. bei Berufsgruppen, die Fahrzeuge oder schweres Gerät bedienen, wie z. B. Busfahrer, LKW-Fahrer, Piloten oder Maschinenführer. Eine Studie an zufällig ausgewählten Fabrikarbeitern zeigt, dass etwa jeder zehnte zwischen 30 und 60 Jahren von nächtlichen Atmungsstörungen betroffen ist. Viele gehen jedoch erst dann zum Arzt, wenn Folgeerkrankungen wie Bluthochdruck, Herzrhythmusstörungen, Herzinsuffizienz, Schlaganfall oder massive psychische Probleme auftreten. Dabei kann die

Schlafforschung und -medizin durch Früherkennung und Behandlung schlafbezogener Erkrankungen einen großen Beitrag zur Verhinderung von Unfällen leisten.

Schlafapnoe – eine Gefahr für Gehirn, Herz und Kreislauf

Beim Schlafapnoiker besteht ein erhöhtes Risiko, während des Schlafens einem plötzlichen Herztod zu erliegen. Insgesamt treten bei Schlafapnoikern Herz-Kreislauf-Ereignisse wie Herzinfarkt oder Schlaganfall vor allem in den frühen Morgenstunden auf, da dort der Stress bei ihnen besonders hoch ist. Patienten mit gesundem Schlaf sind hingegen durch die nächtliche Erholung in den frühen Morgenstunden eher geschützt. Medizinische Studien zeigen, dass bei 50 bis 70 Prozent der Schlafapnoiker eine oft noch unerkannte Bluthochdruck-erkrankung vorliegt. In der Gesamtbevölkerung hingegen nur bei 10 bis

20 Prozent. Andererseits findet sich bei ca. 30 Prozent der Patienten mit Bluthochdruck eine Schlafapnoe, bei Patienten mit schwer einstellbarem Bluthochdruck in 80 Prozent der Fälle. Sowohl bei morgendlich erhöhtem Blutdruck als auch bei morgendlich erhöhtem Blutzucker sollte an eine Schlafapnoe gedacht werden, ebenso bei nächtlichen Herzrhythmusstörungen. Auch bei Patienten mit einer Herzinsuffizienz leidet gut die Hälfte an einer behandlungsbedürftigen Schlafapnoe.

Leider wird auch heute noch in vielen Fällen die Schlafapnoe nicht als Krankheitsursache diagnostiziert. Es werden lediglich deren Folgeerscheinungen behandelt. Ein gutes Beispiel hierfür ist die oft vorliegende Nykturie (nächtliches Wasserlassen) bei Schlafapnoe, die durch den hohen Blutdruck im Schlaf ausgelöst, jedoch häufig als urologisches Problem gedeutet wird.



Symptome der obstruktiven Schlafapnoe

- Lautes, unregelmäßiges Schnarchen
- Nicht-erholsamer Schlaf
- Ständige Tagesmüdigkeit
- Einschlafneigung am Tag
- Verminderte geistige und körperliche Leistungsfähigkeit
- Konzentrationsschwäche
- Nervosität, Gereiztheit
- Kopfschmerzen
- Alpträume
- Nächtliches Schwitzen
- Nächtliches Wasserlassen (Nykturie)

Folgerscheinungen

- Bluthochdruck
- Depressionen
- Herzrhythmusstörungen
- Herzinfarkt
- Schlaganfall
- Herzinsuffizienz
- Plötzlicher Herztod
- Impotenz
- Migräne

Einfluss auf eine obstruktive Schlafapnoe haben:

- Gewichtszunahme
- Alkoholkonsum, besonders am Abend
- Schlaf- und Beruhigungsmittel
- Unregelmäßige Schlafzeiten



Diagnostik

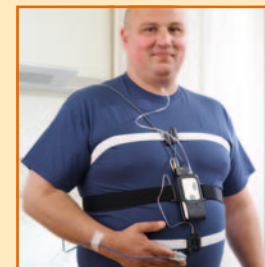


Die Diagnostik der Schlafapnoe umfasst drei Schritte:

1. Fragebogen/Screening
2. Polygraphie
3. Polysomnographie (Schlaflabor)



1. SBAS-Risikoscreening



2. Polygraphie



3. Polysomnographie

Epworth Schläfrigkeitsskala

Kurzfragebogen zur Schlafapnoe-Risikobeurteilung

Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ihr normales Alltagsleben in der letzten Zeit:

Für wie wahrscheinlich halten Sie es, dass Sie in einer der folgenden Situationen einnicken oder einschlafen würden – sich also nicht nur müde fühlen?

Benutzen Sie bitte die folgende Skala, um für jede Situation eine möglichst genaue Einschätzung vorzunehmen und kreuzen Sie die entsprechende Zahl an:

- 0** würde **niemals** einnicken
- 1** **geringe** Wahrscheinlichkeit einzunicken
- 2** **mittlere** Wahrscheinlichkeit einzunicken
- 3** **hohe** Wahrscheinlichkeit einzunicken

Situation	Wahrscheinlichkeit einzunicken			
	0	1	2	3
Im Sitzen lesend	0	1	2	3
Beim Fernsehen	0	1	2	3
Wenn Sie passiv (als Zuhörer) in der Öffentlichkeit sitzen (z. B. im Theater oder bei einem Vortrag)	0	1	2	3
Als Beifahrer im Auto während einer einstündigen Fahrt ohne Pause	0	1	2	3
Wenn Sie sich am Nachmittag hingelegt haben, um auszuruhen	0	1	2	3
Wenn Sie sitzen und sich mit jemandem unterhalten	0	1	2	3
Wenn Sie nach dem Mittagessen (ohne Alkohol) ruhig dasitzen	0	1	2	3
Wenn Sie als Fahrer eines Autos verkehrsbedingt einige Minuten halten müssen	0	1	2	3
Summe				

Der Abdruck der ESS erfolgt mit Erlaubnis von Dr. Murray W. Johns.

1. Epworth-Kurzfragebogen zur Schlafapnoe-Risikobeurteilung

Wenn Sie vermuten, selbst an Schlafapnoe zu leiden, beantworten Sie bitte zunächst die Fragen auf der linken Seite: Wenn Sie insgesamt **mehr als 8 Punkte** erreicht haben, sollten Sie Ihren Hausarzt oder einen Lungenfacharzt (Pneumologe) aufsuchen, der zur Abklärung Ihres Verdachtes weitere Schritte einleiten wird.

Auf unserer Homepage finden Sie Adressen von niedergelassenen Spezialisten in Ihrer Nähe unter www.resmed.de/apnealink-finder. Fachärzte verfügen über modernste Systeme, mit denen Sie zuhause über Nacht Ihr Schlafapnoe-Risiko ermitteln können.

2. Ambulante polygraphische Messung

Am häufigsten wird in Deutschland die sogenannte Polygraphie, die nächtliche Aufzeichnung von Atemfluss, Atemanstrengungen, Körperlage, Sauerstoffsättigung und Puls durchgeführt. Mit dieser Untersuchung lässt sich in den meisten Fällen eine Schlafapnoe nachweisen bzw. ausschließen.

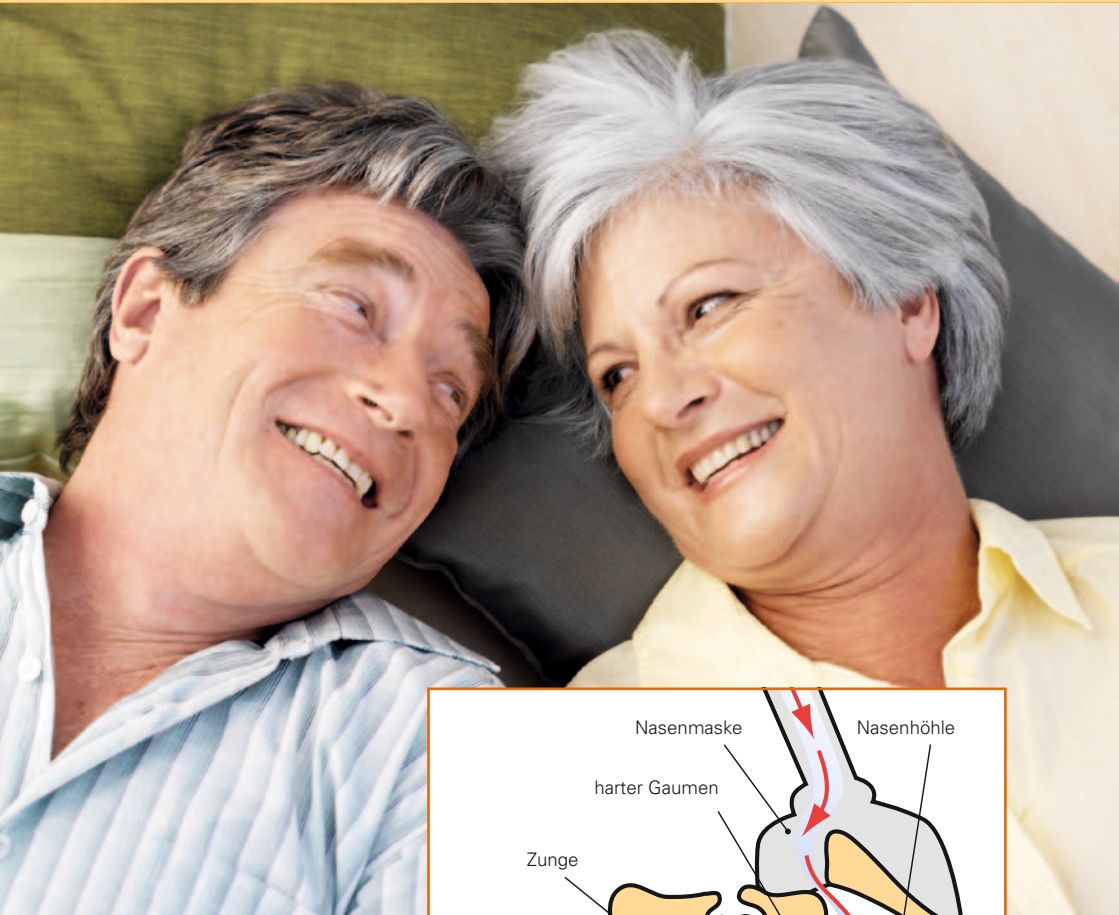
3. Polysomnographische Diagnose im Schlaflabor

Sollte sich bei Ihnen in der Polygraphie der Verdacht auf Schlafapnoe bestätigen, sind weitere medizinische Schritte erforderlich. Normalerweise werden Sie bei bestehendem Verdacht genauer untersucht und an ein Schlaflabor zur Schlafaufzeichnung (Polysomnographie) überwiesen. Hier wird Ihr Schlafverhalten eingehend analysiert und schließlich erhalten Sie Ihre genaue Diagnose. Dieser Ablauf ist gesundheitspolitisch geregelt und kann nur in Notfällen verkürzt werden.

Nach der Diagnosestellung werden dann alle möglichen Therapiemöglichkeiten besprochen.

Früherkennung nützt uns allen

Aufgrund der Häufigkeit von Schlafapnoe und der genannten schweren Folgeerkrankungen sowie der vermehrten Krankheitstage, können den Betroffenen durch frühzeitige Diagnostik und eine effiziente Behandlung viel Leid und der Volkswirtschaft immense Unkosten erspart bleiben.



Therapiemöglichkeiten

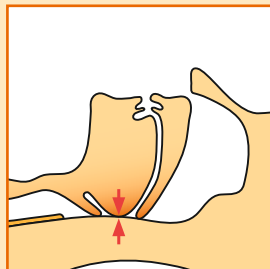
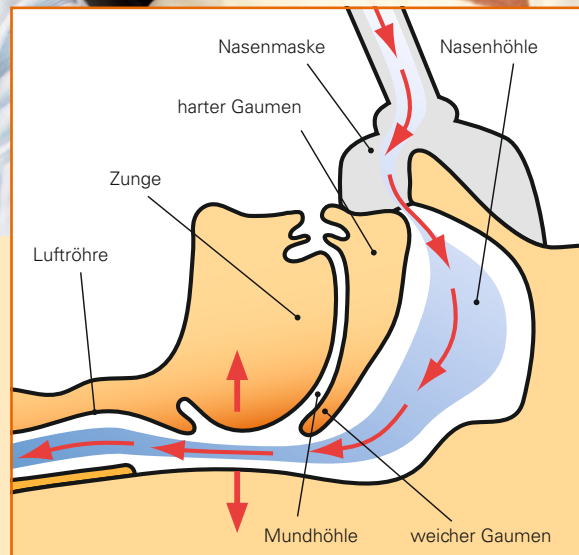
Die empfohlene Therapie richtet sich nach dem Schweregrad der Schlafapnoe und den Beschwerden des Patienten. Bei einigen Patienten genügt es, wenn sie ihr Gewicht reduzieren, auf Alkohol, Nikotin sowie Schlaf- und Beruhigungsmittel verzichten und eine regelmäßige Schlafhygiene (s. Seite 28) befolgen. Es ist auch sehr wirkungsvoll, die Rückenlage zu vermeiden. Dies kann mit Lagerungshilfen, wie z. B. einem ausgefüllten Rucksack, erreicht werden.

Beschwerden benötigen eine nächtliche Atemhilfe mittels kontinuierlicher Überdruckbeatmung durch die Nase. Bei dieser CPAP-Therapie (engl. **C**ontinuous **P**ositive **A**irway **P**ressure¹) wird über eine Maske Luft in die Atemwege zugeführt. Der Überdruck hält den Rachen offen, sodass keine Atmungsstörungen mehr entstehen können und das Schnarchen aufhört.

Die für diese Therapie entwickelten Geräte sind leicht, kompakt, einfach zu bedienen und zu reinigen. ResMed bietet verschiedene Gerätetypen an, die entsprechend der Diagnose des behandelnden Arztes ausgewählt werden. Alle Geräte

Die nasale Überdruckbeatmung

Patienten mit einer mittelschweren bis schweren obstruktiven Schlafapnoe und/oder ausgeprägten



Verschlossene Atemwege

Nasale Überdruckbeatmung (nCPAP)



Nasenpolster-Maske



Nasenmaske



Full Face Maske

werden entweder direkt mit integriertem, beheizbarem und regelbarem Atemluftbefeuchter geliefert oder dieser steht als optionales Zubehör zur Verfügung. Ein umfangreiches Maskensortiment gewährleistet eine optimale und komfortable Therapie. Der individuell in der Diagnostiknacht ermittelte Therapiedruck wird im Schlaflabor vom Arzt eingestellt.

Die CPAP-Therapie verhilft Schlafapnoikern wieder zu gesundem Schlaf und ermöglicht so, dass sie sich morgens wieder ausgeschlafen und erholt fühlen. Die Symptome verschwinden. Die Betroffenen verspüren eine deutliche Steigerung ihrer Lebensqualität. Außerdem ist

die CPAP-Therapie in der Lage, vor allem den nächtlichen Bluthochdruck und das Herz-Kreislauf-Risiko deutlich zu senken.

Sonstige Behandlungsformen

Eine anatomische Verengung des Nasen-Rachen-Raums als Ursache für eine Schlafapnoe kann operativ korrigiert werden. Die Chancen und Risiken einer solchen Operation sollte man jedoch vorher mit dem HNO-Arzt abklären. Denn nur in speziellen Fällen, wie z. B. bei vergrößerten Mandeln, sind Operationen in der Therapie der Schlafapnoe erfolgreich. Auch bei ausgeprägten Kieferfehlstellungen kann eine Operation des Kiefers eine mögliche Behandlung der Schlafapnoe darstellen.

Eine intraorale Protrusionsschiene kann eine obstruktive Schlafapnoe lindern, jedoch häufig nicht ausreichend behandeln. Diese Schiene verlagert den Unterkiefer während der Nacht um einige Millimeter nach vorne. Sie ist allerdings nicht so effizient wie die CPAP-Therapie und Nebenwirkungen wie morgendliche Schmerzen im Kiefergelenk und Verspannungen der Kaumuskelatur können auftreten. Wichtig ist, dass die Schiene von einem Fachmann (Zahnarzt oder Kieferorthopäde) individuell angepasst wird. Nicht zu empfehlen sind Geräte, die optisch an einen Schnuller erinnern und von der Funktionsweise die Zunge leicht aus dem Mund nach vorne herausziehen. Diese zeigten

bei medizinischen Untersuchungen keinerlei therapeutische Wirkung.

Auch für die Therapie mit einer intraoralen Protrusionsschiene ist zur Diagnosestellung eine polysomnographische Diagnostik im Schlaflabor erforderlich.

Erste kleine Untersuchungen der letzten Zeit zeigen, dass auch durch gezieltes Training der Muskulatur des oberen Atemwegs die Schlafapnoe vermindert werden kann.

Ausreichende Bewegung, ein normales Körpergewicht, gesunde Ernährung und ein geregelter Nachtschlaf spielen ebenso eine wichtige Rolle in der Therapie der Schlafapnoe.



S9 AutoSet™ mit H5i™
APAP-Gerät mit Luftbefeuchter



S9 AutoSet™
APAP-Gerät ohne Luftbefeuchter



VPAP™ S
Bilevel-Gerät ohne Luftbefeuchter



Swift™ FX
Nasenpolster-Maske



Mirage™ FX
Nasenmaske



Quattro™ FX
Full Face Maske



Schlafhygiene oder: Wie helfe ich mir selbst, um besser zu schlafen.

Die Selbsthilfe ist nicht nur eine wirksame Vorbeugung gegen Schlafstörungen, sie hilft auch, wenn Schlafstörungen bereits eingetreten sind und ist bei allen Formen von Schlafstörungen, also auch bei der Schlafapnoe, wichtig. Zur Selbsthilfe gehört als erstes die Information.

Sich informieren

Es gibt viele Missverständnisse darüber, was gesunden Schlaf auszeichnet. Jedes kann dazu führen, dass man im guten Glauben Dinge tut, die in Wirklichkeit den Schlaf stören. Deswegen ist es wichtig, sich umfassend über gesunden und gestörten Schlaf zu informieren. Das gilt natürlich besonders für Menschen, die bereits unter Schlafstörungen leiden, aber auch für alle, die vorbeugen wollen.

Lernen Sie, den Schlaf als etwas Positives zu sehen. Gehen Sie gelassen mit dem Schlaf um, denn:

Entspannung ist der Königsweg in den Schlaf.

Verhalten am Tage

Regelmäßiger Tagesrhythmus

Vor allem die Bett- und die Mahlzeiten.

Mittagsschlaf – ja oder nein?

Wenn Sie Mittagsschlaf halten, bitte nur kurz – zwischen 10 und maximal 30 Minuten.

Körperliche Bewegung

Tagsüber und auch noch abends.

Koffein und ähnliches

Macht wach, aber stört den Schlaf. Ab Nachmittags nicht mehr.

Verhalten am Abend

Mahlzeiten

Schwere Mahlzeiten am Abend stören den Schlaf. Um 18 Uhr leichte warme Kost.

Alkohol

Er erleichtert zwar das Einschlafen, stört dann aber den Schlaf erheblich.

Rauchen

Auf jeden Fall ungesund, auch für den Schlaf.

Ruhe

Vor der Ruhe zur Ruhe kommen. Einen klaren Trennungsstrich zwischen dem Tag und dem Abend ziehen. Nur noch Positives: ein Spaziergang, ruhige Musik oder angenehme Gespräche.

Zu Bett gehen

Halten Sie möglichst immer das gleiche Einschlafritual ein. Das signalisiert dem Körper, dass es so weit ist und er sich schon mal aufs Schlafen einrichten kann.

Einschlafen

Entspannen Sie sich gezielt oder hören Sie leichte Musik; grübeln Sie nicht, sondern holen Sie gezielt angenehme, nicht aufregende Erinnerungen hervor.

Verhalten in der Nacht

Schlafumgebung

Achten Sie darauf, dass Schlafzimmer und Bett den Schlaf fördern und nicht behindern. Die Temperatur im Raum sollte etwas niedriger als im Wohnzimmer sein. Punkt-elastische Matratze und feuchteableitende Materialien im Bett.

Schlafdauer

Lieber kürzer im Bett liegen, der Schlaf wird effektiver. Also eher später ins Bett gehen und früher aufstehen.

Wachliegen

Wer nachts lange wach im Bett liegt und dabei unruhig wird, kann ruhig aufstehen. Man kann aufräumen oder lesen und es schadet auch nicht, ein wenig zu essen oder zu trinken. Gehen Sie erst wieder ins Bett, wenn Sie sich wirklich müde fühlen. Wir müssen nicht die ganze Nacht schlafen.

Grübeln

Wenn man nachts wach liegt, kommen oft belastende Gedanken. Jeder durchlebt nachts ein solches Stimmungstief. Versuchen Sie sich angenehme Erinnerungen ins Gedächtnis zu rufen.



Richtige Ernährung und gesunde Bewegung bei Schlafapnoe

Gerade als Schlafapnoe-Patient sollte man sich mit diesen Themen auseinandersetzen. Die Risikofaktoren wie starkes Übergewicht oder Diabetes mellitus Typ II lassen sich durch gesunde Ernährung und Bewegung deutlich verringern und weitere Risikofaktoren wie Alkohol und üppige Mahlzeiten am Abend betreffen dieses Thema direkt.

Empfohlener Tagesaufbau

Ein sehr kohlenhydratreiches Frühstück und eine ausgewogene Mischung zum Mittagessen, am besten mit Salat bestückt. Das Abendessen sollte möglichst eiweißreiche Lebensmittel wie Fisch, Geflügel, Wild, Broccoli, Spinat und Linsen beinhalten, mit wenig Brot und ruhig mit mehr Belag. Denn Eiweiße liefern Baustoffe, die im regenerativen Stoffwechsel der Nacht benötigt werden. Isst man abends kohlenhydratreich, werden eben diese KOHLENhydrate auf „Halde“ gelegt, da sie nicht mehr verbrannt werden. Diese „Halden“ sind in der Regel die Fettdepots.

Gesunde Bewegung und Sport

Zu den Symptomen von Schlafapnoe gehören ständige Müdigkeit, verminderte geistige Leistungsfähigkeit sowie Nervosität und Gereiztheit.

Schlafapnoe-Patienten können durch Bewegung eine deutliche Verbesserung ihrer Lebensumstände bewirken.

Regeneratives Training

3–5-mal in der Woche regeneratives Training ist der Schlüssel zum Erfolg. Beim regenerativen Training ist die Belastung sehr gering und die Dauer meist nicht länger als 30 Minuten. Dieser Bereich dient der Gesunderhaltung Ihres Körpers. Maßnahmen wie Bewegung mit geringer Belastung beschleunigen den Abbau von Stoffwechselprodukten, wie etwa von Laktat (Milchsäure) oder Stresshormonen. Vor allem die allgemeine Leistungsfähigkeit nimmt deutlich zu. Der wichtigste Aspekt für den Schlafapnoe-Patienten beim regenerativen Training ist der Abbau von

Stresshormonen. Diese sorgen für Ausgeglichenheit, mehr Ruhe und bessere Schlafphasen.

Wird diese Bewegungsform direkt nach dem Aufstehen noch vor dem Frühstück durchgeführt, dann sind Müdigkeit und Einschlafzwang während des Tages deutlich verringert und die geistige und körperliche Leistungsfähigkeit steigt fühlbar an.

Fettstoffwechsel-Training

Die Folgen von Schlafapnoe – wie Bluthochdruckerkrankungen und gestörter Zuckerhaushalt – können mit Training im Fettstoffwechselbereich reduziert werden.

Der Fettstoffwechselbereich bildet die Basis der langfristigen Leistungsfähigkeit. Durch gezielte Bewegung in den aeroben (sauerstoffreichen) Kapazitäten kommt es zu einer Ökonomisierung des Stoffwechsels. Das heißt, die Muskulatur nutzt zur Energiegewinnung vermehrt Fette und Sauerstoff. Dieser Effekt überträgt sich auch in den Ruhezustand. Durch den erhöhten Verbrauch von Fett im Ruhezustand kann Ihr Körper seine glykogenen Reserven sparen. Dieses Glykogen ist Grundenergie für das

Gehirn. Bei einem funktionierenden Fettstoffwechsel steigt folglich Ihre Fähigkeit, sich lange zu konzentrieren. Ihre geistige Leistungsfähigkeit wird erhöht, Körperfett wird deutlich abgebaut, Cholesterin- und Blutzuckerspiegel regulieren sich. Die Herz-Kreislauf-Leistung wird verbessert, das Schlagvolumen des Herzens steigt, die Ruheherzfrequenz sinkt und erhöhter Blutdruck wird reduziert. Durch die erhöhte Fettverbrennungsleistung werden Störungen im Zuckerhaushalt verringert bzw. verschwinden meist ganz. Das Blutbild verbessert sich, das Gewicht und der Blutdruck sinken, das allgemeine Wohlbefinden steigt und Herzinfarkt sowie koronare Herzkrankheiten wird vorgebeugt.

Die optimalen Trainingsbereiche für Regeneration und Fettstoffwechsel können ganz individuell ermittelt werden. Diese Diagnostik kann man inzwischen in vielen guten Fitnessstudios und Arztpraxen durchführen lassen. Lohn ist ein individueller auf den Probanden abgestimmter Trainingsplan, der maximalen Erfolg verspricht und alle Gegebenheiten berücksichtigt und umfasst. So macht das Training Spaß, ist gesundheitsfördernd und erfolgreich.



Häufig gestellte Fragen zum Thema Ernährung

Ich esse kaum etwas und nehme trotzdem nicht ab.

Grundsätzlich ist es so, dass man mit einer zu hohen Kalorienzufuhr tatsächlich nicht abnehmen kann. Allerdings zeigen viele Untersuchungen, dass wir in vielen Fällen nicht zu üppig, sondern eher zu wenig essen. Auch dann kann man nicht sinnvoll abnehmen.

Man unterscheidet beim Kalorienbedarf zwischen Grundumsatz und Gesamtumsatz. Gesamtumsatz ist das, was man insgesamt an Kalorien verbraucht. Nimmt man mehr zu sich, muss man unweigerlich zunehmen, da die zugeführte Energie dann gespeichert werden muss.

Der Grundumsatz ist das, was der Körper zum Überleben benötigt. Führt man weniger Energie als den Grundumsatz zu, auch dann kann man zunehmen. Der Körper ist nun genötigt, Energie zu sparen. Also baut er Muskeln, die viel Energie

benötigen, ab. Er verlangsamt den Stoffwechsel und wandelt zugeführte Kohlenhydrate in Fett um, denn aus Fett kann der Körper mehr als 3-mal so viel Energie gewinnen. Die Folge: Die Muskeln werden weniger, der Körper verbrennt immer weniger Fett und baut gleichzeitig immer mehr Fettreserven auf.

Ich esse ausschließlich Light- und Diätprodukte und nehme trotzdem nicht ab.

Light- und Diätprodukte zeichnen sich durch Kalorienreduktion aus. Das bedeutet, es wurde ihnen der Zucker oder das Fett entzogen. Entzieht man Lebensmitteln den Zucker (wie z. B. bei Light-Getränken), dann wird der süße Geschmack durch Zuckerersatzstoffe herbeigeführt. Für einen Diabetiker ist dies sogar sinnvoll. Für alle anderen ist das sinnlos bzw. verhängnisvoll. Das Gehirn registriert nur den süßen Geschmack und reagiert so, als würde Zucker in der Nahrung

enthalten sein. Das bedeutet, die Bauchspeicheldrüse produziert Insulin, welches den Blutzuckerspiegel senkt und die Fetteinlagerung aktiviert sowie die Fettverbrennung reduziert. Ein niedriger Blutzuckerspiegel sorgt aber für Hunger und vor allem Hunger auf Süßes. Wir essen also so unbemerkt mehr und nehmen daher zu.

Ich esse sehr viel Obst und nehme trotzdem nicht ab.

Es gibt Körpertypen, die auf den Fruchtzucker genau so reagieren, als wäre es reiner Zucker. Essen diese Menschen viel süßes Obst, sind die Zuckerspeicher schnell gefüllt. Kommt dann noch mangelnde Bewegung hinzu, bleibt dem Körper nichts anderes übrig, als den Zucker in den Fettzellen zu speichern. Da Fett aber einen sehr hohen Brennwert besitzt, muss nun wesentlich mehr Arbeit verrichtet werden, um dieses Fett wieder zu verbrennen.

So können also auch Obst und Fruchtsäfte (trotz des Zusatzes „ungezuckert“) zu einer Gewichtszunahme führen.

Ich treibe Sport und nehme trotzdem nicht ab.

86 % der deutschen Freizeitsportler wählen eine zu hohe Sportbelastung, denn ab einer gewissen Belastungsgrenze wird im Körper kein Fett mehr verbrannt.

Fett verbraucht, um die gleiche Energie zu liefern wie Kohlenhydrate, 8 % mehr Sauerstoff. Wir alle kennen aber das Gefühl, wenn uns die Luft ausbleibt. Der Körper kann nun kein Fett verbrennen, da nicht genug Sauerstoff vorhanden ist. Er muss auf einen anderen Energieträger zurückgreifen: Zucker!

Das bedeutet, der Körper verbrennt kaum Fett aber hauptsächlich Zucker. Sind die Zuckerspeicher leer, fühlen wir uns hungrig und danach wird gegessen. Bei Überbelastung also ist der Sport Ursache dafür, dass man kein Fett verbrennt und Hunger hat. Eine Gewichtszunahme ist in vielen Fällen die Folge. Es ist also wichtig, die Belastung nicht zu hoch zu wählen. Die optimale Trainingsherzfrequenz kann man z. B. mit Hilfe einer Laktatdiagnostik bestimmen lassen.

Tipps zur Vermeidung von Nebenwirkungen der CPAP-Therapie

Jede effektive Therapie, ob medikamentös, mechanisch oder operativ, ruft Nebenwirkungen hervor. Auch in der CPAP-Therapie können Nebenwirkungen auftreten, die in der folgenden Übersicht nach abnehmender Häufigkeit sortiert sind:

Druckstellen im Gesicht

Sie können durch die sorgfältige Auswahl und Anpassung der Maske vermieden werden. In unseren Treffpunkt ResMed Vertriebsniederlassungen bieten wir Ihnen in Ihrer Nähe eine Vielzahl von verschiedenen Masken an und unterstützen Sie dabei, die für Sie passende Maske zu finden. Diese passen wir dann individuell auf Ihr Gesicht an.

Augenreizungen

Sie entstehen bei der CPAP-Therapie zumeist durch undichte Masken, da hier Luft neben der Maske austritt und zu den Augen strömt. Durch sorgfältige Wahl der optimalen Maskengröße lassen sich diese

Augenreizungen von vornherein vermeiden. Ihr Treffpunkt ResMed bietet eine Vielzahl von Masken an und hilft Ihnen, die Passende zu finden.

Austrocknung der Nasen- und Rachenschleimhäute

Sie treten häufiger auf und verursachen Schwellungen der Nasenschleimhaut und grippeähnliche Symptome. Zur Vermeidung sind beheizbare Atemluftbefeuchter zu empfehlen, die in ResMed-Geräten meist schon integriert oder nachträglich integrierbar sind. Bei Verwendung einer Nasenmaske kann es im Schlaf zu sogenannter Mundleckage (Öffnen des Mundes) kommen. Dies führt oft zur Austrock-

nung der Schleimhäute. Hier hilft die Umstellung auf eine Mund-Nasen-Maske (Full Face Maske).



Quattro™ FX
Full Face Maske

Schlafstörung durch

S9 AutoSet mit H5i
APAP-Gerät mit Luftbefeuchter



Geräuschentwicklung des Atemtherapiegeräts

Dies ist bei modernen Atemtherapiegeräten, die dem Richtwert [<30 dB(A)] für ungestörten Schlaf der Weltgesundheitsorganisation (WHO; Januar 1997) entsprechen, nicht mehr zu befürchten. Da aber bei den angebotenen Geräten deutliche Qualitätsunterschiede bestehen, sollten Sie sich die Lautstärken vorführen lassen. Nur die leisesten Geräte ermöglichen einen ungestörten Schlaf. ResMed Atemtherapiesysteme haben mit 24–25dB(A) einen sehr niedrigen Geräuschpegel.

Unsere Empfehlung

Lassen Sie sich im Schlaflabor, in dem Sie auf ein Gerät eingestellt werden, ausführlich beraten und verschiedene Modelle zeigen. Beachten Sie, dass die neuen Geräte aus gutem Grund weiterentwickelt wurden – denn nur ein flüsterleises und gut ausgestattetes Atemtherapiesystem ermöglicht Ihnen auf Dauer eine erfolgreiche Therapie. Mit unseren ResMed-Atemtherapiegeräten können Sie sicher sein,

mit bester Technik und höchster Qualität versorgt zu werden.

Hilfe und Beratung bekommen Sie auch in Ihrer Treffpunkt ResMed Vertriebsniederlassung vor Ort. Hier stehen Ihnen qualifizierte Fachkräfte mit Rat und Tat zur Seite. Gerade zu Beginn der Atemtherapie sind manchmal noch Fragen offen. Im Treffpunkt ResMed erhalten Sie kompetente und freundliche Unterstützung. Eine Übersicht der Treffpunkt ResMed-Standorte finden Sie auf der Rückseite dieser Broschüre oder unter www.resmed.de/tpr.

Und denken Sie daran:

So wie eine Brille eine Sehhilfe ist, ist die CPAP-Therapie eine Atemhilfe. Sie trägt entscheidend dazu bei, Ihre Lebensqualität zu steigern und mögliche Folgeerkrankungen zu vermeiden. Mit der Atemtherapie tun Sie sich und Ihrer Gesundheit etwas Gutes. Am Anfang braucht es etwas Zeit, um sich an die Therapie zu gewöhnen. Doch schon bald ist die Anwendung der Maske im Schlaf genauso Gewohnheit wie das abendliche Zähneputzen.



Selbsthilfegruppen

Viele Menschen, die an Schlafapnoe leiden, haben den Wunsch, mit anderen Betroffenen über ihre Krankheit zu sprechen, Erfahrungen auszutauschen, aufzuklären und zu helfen. Aus diesem Bedürfnis heraus entstanden die Selbsthilfegruppen für Patienten. Mit der zunehmenden Sensibilisierung für Schlafapnoe ist ihre Zahl, wie auch die der Patienten, in den letzten Jahren beachtlich gestiegen.

Betroffene helfen Betroffenen

Sicherlich gibt es auch in der Nähe Ihres Wohnortes eine Selbsthilfegruppe. Hier treffen Sie auf engagierte Mitmenschen, die selbst Patienten sind. Sie haben es sich zur Aufgabe gemacht, Betroffenen mit Rat und Tat zur Seite zu stehen.

Eine Liste der Selbsthilfegruppen (SHG) in Deutschland finden Sie unter www.resmed.de/shg

Liebe Leserin, lieber Leser,

wenn Sie den Verdacht haben, selbst an Schlafapnoe zu leiden, dann zögern Sie nicht: Gehen Sie zu Ihrem Arzt. Wenn Sie jemanden kennen, der von Schlafapnoe betroffen sein könnte, sprechen Sie das Thema an. Man wird es Ihnen danken!

Denken Sie einfach daran: Schlafapnoe kann mit sehr gutem Erfolg therapiert werden. Schwere Folgeerkrankungen treten dann gar nicht erst auf und Betroffene finden wieder einen erholsamen gesunden Schlaf. Vergessen Sie nicht: Gesunder Schlaf ist die beste Voraussetzung für ein gesundes Leben.



Unser Service für Sie

Wir erleichtern Ihnen den Therapie-
einstieg und zeigen Ihnen zu Beginn
die einfache Handhabung unserer

Geräte und Masken. Wann immer
Probleme auftreten sollten, finden
wir gemeinsam eine Lösung.

- Umfassende Beratung bei schlafbezogenen Atmungsstörungen sowie respiratorischen Atemwegserkrankungen
- Hilfe beim Therapieeinstieg
- Maskenberatung und -anpassung
- Geräteeinweisung und -wartung
- Therapiebegleitung und -kontrolle
- Ausgabe von Leihgeräten
- 24-Stunden-Notdienst bei außerklinischer Beatmung
- Schulungen
- Umfassende Versorgung mit Zubehör und Ersatzteilen
- Ansprechpartner für Kliniken, Krankenkassen, Patienten und Angehörige

Auf der Rückseite dieser Broschüre finden Sie eine Übersicht der Standorte unserer Treffpunkt ResMed Vertriebsniederlassungen und Servicepartner

Treffpunkt ResMed und unser Servicepartner – immer in Ihrer Nähe.

Treffpunkt ResMed Bad Reichenhall

Salzburger Straße 16
83435 Bad Reichenhall
Tel. 08651 76581-00
Tel. 08651 76581-00
Fax 08651 76581-19
E-Mail tpr-badreichenhall@resmed.de

Treffpunkt ResMed Berlin

Leipziger Platz 15
10117 Berlin
Tel. 030 2065391-00
Fax 030 2065391-11
E-Mail tpr-berlin@resmed.de

Treffpunkt ResMed Bielefeld

Detmolder Straße 61
33604 Bielefeld
Tel. 0521 528150-0
Fax 0521 528150-29
E-Mail tpr-bielefeld@resmed.de

Treffpunkt ResMed Dortmund

Freie-Vogel-Straße 391
44269 Dortmund
Tel. 0231 534798-0
Fax 0231 534798-29
E-Mail tpr-dortmund@resmed.de

Treffpunkt ResMed Dresden

Lockwitzer Straße 23 – D7
01219 Dresden
Tel. 0351 48618-38
Tel. 0351 48618-37
E-Mail tpr-dresden@resmed.de

Treffpunkt ResMed Essen

Am Handelshof 1
45127 Essen
Tel. 0201 565878-0
Fax 0201 565878-19
E-Mail tpr-essen@resmed.de

Treffpunkt ResMed Ettenheim (Südbaden)

Industriepark Ettenheim
Wolfsmatten 1
77955 Ettenheim
Tel. 07822 78969-00
Fax 07822 78969-19
E-Mail tpr-ettenheim@resmed.de

Treffpunkt ResMed Frankfurt

Oeder Weg 43
60318 Frankfurt am Main
Tel. 069 9592907-00
Fax 069 9592907-20
E-Mail tpr-frankfurt@resmed.de

Treffpunkt ResMed Hamburg

Springellwiete 4/Eingang Ecke
Altstädter Straße
20095 Hamburg
Tel. 040 3208478-10
Fax 040 3208478-20
E-Mail tpr-hamburg@resmed.de

Treffpunkt ResMed Hannover

Karmarschstraße 44
30159 Hannover
Tel. 0511 763987-00
Fax 0511 763987-20
E-Mail tpr-hannover@resmed.de

Treffpunkt ResMed Herne

Hordeler Straße 5
44651 Herne

Höchstadt ResMed Medizintechnik GmbH

Große Bauerngasse 58
91315 Höchststadt a. d. Aisch
Tel. 09193 6331-0
Fax 09193 6331-20
E-Mail beatmung@resmed.de

Treffpunkt ResMed Kassel

Marburger Straße 57
34127 Kassel
Tel. 0561 202309-55
Fax 0561 202309-53
E-Mail tpr-kassel@resmed.de

Treffpunkt ResMed Kirchen (Siegerland)

Bahnhostraße 15
57548 Kirchen
Tel. 02741 93302-00
Fax 02741 93302-19
E-Mail tpr-kirchen@resmed.de

Treffpunkt ResMed Koblenz

Moselweißer Straße 4
56073 Koblenz
Tel. 0261 921 9970 00
Fax 0261 921 9970 09
E-Mail tpr-koblenz@resmed.de

Treffpunkt ResMed Köln

Klinik Links vom Rhein
Schillingroter Straße 39–41
50996 Köln
Tel. 0221 650645-0
Tel. 0221 650645-45
E-Mail tpr-koeln@resmed.de

Treffpunkt ResMed Leonberg

OCTOGON
Böblinger Straße 29/2. Etage
71229 Leonberg
Tel. 07152 31968-40
Fax 07152 31968-69
E-Mail tpr-leonberg@resmed.de

Treffpunkt ResMed Mannheim

Augustaanlage 50/Ecke Gluckstraße
68165 Mannheim
Tel. 0621 533943-0
Tel. 0621 533943-43
E-Mail tpr-mannheim@resmed.de



● Treffpunkt ResMed
✕ ResMed Servicepartner

Treffpunkt ResMed Mönchengladbach

Rudolfstraße 10/Eingang M
41068 Mönchengladbach
Tel. 02161 821207-0
Fax 02161 821207-99
E-Mail tpr-moenchengladbach@resmed.de

Treffpunkt ResMed München

Fraunhoferstraße 16
82152 Martinsried
Tel. 089 9901-1225
Fax 089 9901-1220
E-Mail tpr-muenchen@resmed.de

Treffpunkt ResMed Münster

Hammer Straße 247
48153 Münster
Tel. 0251 396258-50
Fax 0251 396258-55
E-Mail tpr-muenster@resmed.de

Treffpunkt ResMed Neutraubling (Regensburg)

Sudetenstraße 5a
93073 Neutraubling
Tel. 09401 52874-00
Fax 09401 52874-19
E-Mail tpr-neutraubling@resmed.de

Treffpunkt ResMed Nürnberg

Penzstraße 10/EG
90419 Nürnberg
Tel. 0911 37506-99
Fax 0911 37506-98
E-Mail tpr-nuernberg@resmed.de

Treffpunkt ResMed Oldenburg

Eichenstraße 77 a
26131 Oldenburg
Tel. 0441 770591-00
Fax 0441 770591-29
E-Mail tpr-oldenburg@resmed.de

Treffpunkt ResMed Osnabrück

Sedanstraße 109
49076 Osnabrück
Tel. 0541 4067779
Fax 0541 4067779
E-Mail tpr-osnabrueck@resmed.de

Treffpunkt ResMed Saarbrücken

Neumühler Weg 30.5
66130 Saarbrücken
Tel. 0681 883 807-00
Fax 0681 883 807-19
E-Mail tpr-saarbruecken@resmed.de

Treffpunkt ResMed Schmallenberg In Planung

Treffpunkt ResMed Schwabach

Regelsbacher Straße 9
91126 Schwabach
Tel. 09122 79092-00
Fax 09122 79092-19
E-Mail tpr-schwabach@resmed.de

Treffpunkt ResMed Ulm

Syrinstraße 20/1
89073 Ulm
Tel. 0731 550438-0
Fax 0731 550438-19
E-Mail tpr-uhl@resmed.de

Treffpunkt ResMed Weimar

Ahornallee 2
99438 Weimar-Legefeld
Tel. 03643 49342-00
Fax 03643 49342-10
E-Mail tpr-weimar@resmed.de

Wismar Medizintechnik Kranz GmbH

Belleuve 1–3
23968 Gägelow bei Wismar
Tel. 03841 6290-0
Fax 03841 6290-32
E-Mail info@med-technik-kranz.de