Bundesministerium
Arbeit, Soziales, Gesundheit
und Konsumentenschutz

Gesund schlafen

Informationsbroschüre zu gesundem Schlaf, Schlafstörungen und deren Diagnostik

Gesund schlafen

Informationsbroschüre zu gesundem Schlaf,
Schlafstörungen und deren Diagnostik

Wien März 2019

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:
Bundesministerium für Arbeit, Soziales,
Gesundheit und Konsumentenschutz (BMASGK)
Stubenring 1, A-1010 Wien
+43 1 711 00-0
sozialministerium.at

Verlags- und Herstellungsort: Wien
Redaktion: Martin Heidinger und Silvia Türk
Coverbild: © iStock/millann
Portraitbild: © Johannes Zinner (Seite 5)
Layout und Druck: BMASGK
Stand: März 2019
ISBN: 978-3-85010-531-6

Alle Rechte vorbehalten:
Jede kommerzielle Verwertung (auch auszugsweise) ist ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig. Dies gilt insbesondere für jede Art der Vervielfältigung, der Übersetzung, der Mikroverfilmung, der Wiedergabe in Fernsehen und Hörfunk, sowie für die Verbreitung und Einspeicherung in elektronische Medien wie z. B. Internet oder CD-Rom.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des BMASGK und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Diese Broschüre dient der Information und nicht der Selbstdiagnose. Sie ersetzt keine professionelle ärztliche Beratung.

Bestellinfos: Kostenlos zu beziehen über das Broschürenservice des Sozialministeriums unter der Telefonnummer +43 1 711 00-86 25 25 sowie unter www.sozialministerium.at/broschuerenservice.

Zitiervorschlag:
Heidinger, M; Türk, S; Högl, B; Popovic, R; Kerbl, R; Lang, W (2019): Gesund schlafen. Informationsbroschüre zu gesundem Schlaf, Schlafstörungen und deren Diagnostik; Wien: BMASGK

Inhalt

Vorwort ... 7

Einleitung ... 9

Warum Schlaf wichtig ist… ... 10

Der normale Schlaf-Wach-Rhythmus ... 11

Schlafstörungen, Schlafmangel und deren Folgen ... 13

Ein- und Durchschlafstörungen – Insomnie ... 14

Schläfrigkeit tagsüber – ein Warnsymptom ... 17

Schnarchen und schlafbezogene Atmungsstörungen ... 18

- Schnarchen ... 18
- Obstruktive Schlafapnoe ... 18
- Zentrale Atmungsstörung ... 20
- Erkennen schlafbezogener Atmungsstörungen ... 20
- Abklärung bei Verdacht auf Schlafapnoe ... 20
- Therapiemöglichkeiten bei schlafbezogenen Atmungsstörungen ... 21

Schlafwandeln und Kampfträume ... 22

- Schlafwandeln (Somnambulismus) ... 22
- Kampfträume – „REM-Schlaf-Verhaltensstörung“ ... 23

„Restless Legs Syndrom“ – Die liebe Not mit den Beinen ... 24

Schlafprobleme bei Kindern und Jugendlichen ... 25

Erstkontakt bei Schlafstörungen ... 26

Fragebögen als Diagnosehilfe ... 28

Wann ist eine Schlaflabor-Untersuchung notwendig? ... 29

- Was geschieht im Schlaflabor? ... 29

Was man selbst tun kann… ... 31

Kooperationspartner ... 33

Abkürzungsverzeichnis

BMASGK	Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz
CPAP	Continuous Positive Airway Pressure (kontinuierlich positiver Atemwegsdruck)
ÖGSM/ASRA	Österreichische Gesellschaft für Schlafmedizin und Schlafforschung
PSG	Polysomnographie
RLS	Restless Legs Syndrom
WHO	Weltgesundheitsorganisation

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Chronotypen 12
Abbildung 2: Schäfchen-Zählen 16
Abbildung 3: Obstruktive Schlafapnoe 19
Abbildung 4: Obstruktive Schlafapnoe („Nasen-CPAP“) 21
Abbildung 5: Untersuchung im Schlaflabor 30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Altersabhängig täglich empfohlene Gesamtschlafdauer 25

Vorwort

Bundesministerin
Mag.ª Beate Hartinger-Klein

Sehr geehrte Leserinnen!
Sehr geehrte Leser!

Mit dem Schlaf verhält es sich ähnlich wie mit der Gesundheit – schläft man gut und ist man gesund, weiß man es bisweilen nicht zu schätzen. Das ändert sich normalerweise schlagartig in dem Moment, an dem dieser Idealzustand aus dem Gleichgewicht gerät, wenn man z.B. mehrere Nächte lang schlecht geschlafen hat und am Morgen wie gerädert aufwacht.

Schlafstörungen sind in der Bevölkerung weit verbreitet, werden von den Patientinnen und Patienten aber oft lange Zeit nicht beachtet. Jeder von uns weiß zwar, dass die Schlafqualität großen Einfluss auf die Lebensqualität hat, häufig fehlt aber das Bewusstsein, dass es Möglichkeiten der medizinischen Behandlung gibt. Außerdem ist vielen Menschen nicht bekannt, dass Schlafstörungen und andere gesundheitliche Probleme in engem Zusammenhang stehen können.

„Gesund schlafen“ lautet demnach der Titel der vorliegenden Broschüre, da guter und ausreichender Schlaf ein wesentlicher Bestandteil unserer Gesundheit ist. In der Broschüre werden die verschiedenen Formen der Schlafstörungen sowie deren Versorgungskonzept beschrieben.

Nach der ersten Abklärung beim Hausarzt stellt sich oft die Frage: „Ist eine Analyse im Schlaflabor notwendig?“ Die Empfehlungen richten sich daher ausdrücklich sowohl an die von Schlafstörungen betroffenen Personen und deren Angehörige als auch an überweisende Ärztinnen und Ärzte.

Somit soll diese Broschüre Ihnen einen Überblick über die Thematik verschaffen, als Ratgeber bei konkreten Fragen dienen und insgesamt zu einer verbesserten schlafmedizinischen Versorgung in Österreich beitragen.

Ich danke allen an der Erarbeitung beteiligten Expertinnen und Experten, sowie den medizinischen Fachgesellschaften für Ihre Unterstützung und wünsche gute Lektüre!

Ihre

Mag.ª Beate Hartinger-Klein

Einleitung

Schlaf ist nicht alles – aber ohne Schlaf ist alles nichts.

So könnte man die Bedeutung eines gesunden Schlafes charakterisieren. Im Durchschnitt verbringen wir Menschen etwa ein Drittel unseres Lebens schlafend. Schlaf ist Voraussetzung für das Überleben, und gute Schlafqualität notwendig für unser Wohlbefinden.

Schlafbedürfnis und -gewohnheiten sind sehr unterschiedlich, und die Bandbreite „des Normalen" ist groß. Im Durchschnitt benötigen Erwachsene aber täglich 7 bis 9 Stunden Schlaf. Ist die Schlafdauer zu kurz oder die Schlafqualität schlecht, ist auch die Lebensqualität eingeschränkt. Weiters sind zahlreiche Folgeerkrankungen (z. B. des Herzkreislaufsystems, Diabetes) mit Schlafstörungen assoziiert.

Weltweit leiden Millionen Menschen an **Schlafstörungen**, von denen über 90 verschiedene Formen unterschieden werden. Bei rechtzeitiger Diagnose sind die meisten dieser Störungen zufriedenstellend behandelbar.

Wie in vielen anderen Ländern existiert auch in Österreich das medizinische Spezialgebiet der **Schlafmedizin (Somnologie)**. Ihre Hausärztin bzw. Ihr Hausarzt wird mit Ihnen gemeinsam feststellen, ob bzw. wann Sie eine Spezialistin/einen Spezialisten aus diesem Fachgebiet benötigen und wo Sie diese/diesen finden.

Die folgenden Kapitel dieser Broschüre sollen dabei behilflich sein.

Warum Schlaf wichtig ist…

Schlaf ist eine **lebensnotwendige Funktion** des Gehirns. Von allen Organen ist es dasjenige, welches am meisten vom Schlaf profitiert. Ausreichender Schlaf von guter Qualität ist notwendig, um die Funktionen des menschlichen Körpers auf kurze und lange Sicht aufrecht zu erhalten.

Um gesunden menschlichen Schlaf mit all seinen unterschiedlichen Stadien und Elementen sowie seinen unterschiedlichen Ausprägungen in verschiedenen Gehirnarealen herzustellen, sind zahlreiche Botenstoffe und das exakt orchestrierte Zusammenwirken verschiedener weit verzweigte Gehirnareale notwendig.

Auf kurze Sicht hat Schlaf eine enorme Bedeutung für unsere **geistige und körperliche Leistungsfähigkeit** (insbesondere Entscheidungsfähigkeit, höhere sprachliche Fähigkeiten und Aufmerksamkeit). Auf lange Sicht ist eine ausreichende Menge von Qualitätsschlaf auch für das Immunsystem, den Stoffwechsel (z. B. Diabetesrisiko), den Blutdruck und die sonstige Gesundheit des Herz-Kreislaufsystems notwendig.

Darüber hinaus hat Schlaf auch eine bedeutsame Funktion als **„Hausmeister des Gehirns“**, indem möglicherweise im Wachzustand entstandene schädliche Abbauprodukte des Gehirnstoffwechsels während des Schlafes wieder aus dem Gehirn entfernt werden können. Zahlreiche Untersuchungen der letzten Jahrzehnte konnten zeigen, dass eine ausreichende Menge von Schlaf während des aktiven Lebens wesentlich dazu beiträgt, im Alter gesund zu bleiben.

Der normale Schlaf-Wach-Rhythmus

Der **Mensch** gehört zu den **tagaktiven Spezies**. Das bedeutet, dass seine natürliche Hauptwachphase tagsüber ist. Äußere Bedingungen (Lichteinfluss, Temperatur) haben ebenso Einfluss auf den Schlaf-Wach-Rhythmus wie kulturelle Unterschiede. Dies betrifft einerseits den Schlaf-Wach-Rhythmus an sich, und andererseits das Vorhandensein (oder Fehlen) von Ruhe- oder Schlafperioden tagsüber. Zum Beispiel beginnen landwirtschaftlich geprägte Kulturen den Tag meist sehr früh, während urbane Kulturen Aktivitäten und Mahlzeiten oft bis in den späten Abend hinein organisieren.

Verschiedene **internationale Schlafgesellschaften** geben als notwendige tägliche Schlafzeit **7 bis 9 Stunden** an. Frauen benötigen häufig etwas mehr Schlaf als Männer. Die Hauptschlafzeit ist während der Nacht, ein kleinerer Teil kann je nach Lebensumfeld und Möglichkeiten als Mittagsschlaf konsumiert werden. In Österreich ist ein Mittagsschlaf berufsbedingt vielfach nicht möglich.

Viele Menschen sind nachts gefordert, weil sie kleine Kinder haben, oder (häufig nicht mehr gesunde) ältere Angehörige im eigenen Haushalt betreuen. Auch ist ein erheblicher Teil unserer Bevölkerung regelmäßig im **Nacht- oder Schichtdienst** tätig. Da Nacht- oder Schichtarbeit dem natürlichen Schlaf-Wach-Rhythmus des Menschen in den meisten Fällen zuwider läuft, stellt dies eine besondere Belastung dar.

Unabhängig von äußeren Einflüssen sind manche Menschen eher „Lerchen“ (Morgenmenschen), andere eher „Eulen“ (Abend-/Nachtmenschen). Nur bei extremen Ausprägungen dieses sogenannten „Chronotyps“ (z. B. wenn die Erfüllung der für Ausbildung oder Arbeitsumfeld notwendigen Anforderungen unmöglich wird) ist eine Abklärung und Behandlung notwendig.

Abbildung 1: Chronotypen – Die „Lerchen“ sind Morgenmenschen, während die „Eulen“ Abend-/Nachtmenschen sind. © istockphoto.com/Amplionus

Schlafstörungen, Schlafmangel und deren Folgen

Die Schlafmedizin kennt **6 verschiedene Kategorien von Schlafstörungen**, die alle unterschiedliche Ursachen und Folgen haben. Entweder ist die **Gesamtmenge** des Schlafes insgesamt zu niedrig oder zu hoch, oder der Schlaf hat eine **schlechte Qualität** (wie beispielsweise bei der Schlafapnoe, wo durch Atemflussminderungen oder Atemaussetzer zahlreiche, häufig unbemerkte kleine Weckreaktionen auftreten). Diese verhindern, dass gut konsolidierter/gefestigter Schlaf in ausreichender Tiefe erreicht wird. Daraus entstehen u.a. unerwünschte Auswirkungen auf das menschliche Immunsystem, auf den Stoffwechsel sowie auf die Gesundheit des Herz-Kreislaufsystems und des Gehirns.

Während die Beeinträchtigung durch solche **Weckreaktionen** (auch "Arousals" genannt) oder andere Störungen des Schlafes für manche Patientinnen und Patienten deutlich spürbar ist (z. B. wenn der Schlaf als nicht erholsam erlebt wird, man „wie gerädert" aufwacht, oder vermehrt Tagesschläfrigkeit auftritt), **bemerken andere Personen lange überhaupt nichts**. Dies muss nicht unbedingt bedeuten, dass die Schlafstörung folgenlos bleibt. Andererseits müssen sich nicht alle, die sich eher zu den schlechten Schläfern zählen, zwangsläufig Sorgen machen. Trotz gelegentlicher Schlaflosigkeit (sog. „Insomnie") kann nämlich die Schlafqualität in vielen Fällen ausreichend sein, um die wesentlichen Funktionen tagsüber zu erfüllen.

Neben der klassischen Schlaflosigkeit und der Schlafapnoe können auch **andere Arten von Schlafstörungen** zu Folgeerkrankungen führen. Auch diese sollen daher rechtzeitig erkannt und behandelt werden. Häufig wird die Bedeutung des Lebensstils unterschätzt, der (mehr oder weniger freiwillig) oft zu wenig Zeit zum Schlafen vorsieht. Dies kann auf lange Sicht die Gesundheit beeinträchtigen. Frauen sind besonders gefährdet, bei zu vielen Anforderungen den eigenen Schlafbedarf zu missachten.

Ein- und Durchschlafstörungen – Insomnie

Viele Menschen haben gelegentlich eine schlechte Nacht. Dies bedeutet noch nicht automatisch, dass man an Insomnie leidet. Um die Diagnose einer **Insomnie** stellen zu können, müssen bestimmte Kriterien bezüglich Symptomen, Häufigkeit und Dauer erfüllt sein. Der Begriff „Insomnie“ leitet sich aus dem Lateinischen ab und bedeutet **„das Fehlen von Schlaf“**. Die Betroffenen leiden unter Ein- oder Durchschafstörungen bzw. unter einem vorzeitigen Erwachen. Die Diagnosekriterien der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sind:

- Die Schlafstörungen treten mindestens dreimal pro Woche und mindestens einen Monat lang auf
- Die unbefriedigende Schlafdauer/Schlafqualität verursacht einen deutlichen Leidensdruck und wirkt sich störend auf die soziale und berufliche Leistungsfähigkeit aus
- Die Betroffenen denken nachts viel an ihre Schlafstörungen und machen sich während des Tages übertriebene Sorgen über deren negativen Konsequenzen

Mehr als die Hälfte der Personen, welche diese Kriterien einer Insomnie erfüllen, leiden an einer **psychischen oder körperlichen Krankheit bzw. Beeinträchtigung**. So können beispielsweise eine behinderte Nasenatmung, asthmatische Beschwerden, orthopädische oder entzündliche Probleme, neurologische Erkrankungen, Herzschwäche und urologische Beschwerden Ein- und Durchschlafstörungen verursachen. Sie sollten ebenso abgeklärt und behandelt werden wie Angststörungen und Depressionen, die als ein Krankheitsmerkmal die Insomnie haben. Dies ist eine wesentliche Aufgabe von Hausärztinnen und Hausärzten bzw. Fachärztinnen und Fachärzten.

Vielfach kann auch eine Beratung über Schlafhygiene helfen: Alkohol, übersatt oder hungrig zu Bett zu gehen können ebenso zur Insomnie führen wie Koffeinhaltige Getränke am Abend, ein unangenehmer Schlafplatz oder Fernsehen im Bett (siehe hierzu auch „Was man selbst tun kann…“ auf Seite 31). Das vorzeitige Erwachen des älteren Menschen wird oft fälschlicherweise als „Insomnie“ klassifiziert. Es kann sich dabei aber auch um eine Störung der inneren Uhr (sog. „zirkadiane Störung“) handeln, wobei der innere Schlaf-Wach-Rhythmus dann nicht mehr an den „normalen“ Tag-Nacht-Rhythmus gekoppelt ist.

Bei der **Behandlung** zeigen die nicht-medikamentösen Behandlungsansätze, insbesondere bewährte Behandlungsstrategien im Sinne der **kognitiven Verhaltenstherapie**, eine exzellente Wirksamkeit. Sie werden daher von allen schlafmedizinischen Fachgesellschaften als Behandlung der ersten Wahl empfohlen. Klassische **Schlafmedikamente (Hypnotika)** kommen vorwiegend für kurze Zeiträume oder in speziellen Behandlungsschemata, die mehrere Ansätze beinhalten, zum Einsatz. Psychopharmaka sollen nur sehr gezielt und nach ärztlicher Verordnung eingesetzt werden. Die Wirksamkeit von zahlreichen pflanzlichen und frei verkäuflichen Präparaten ist nicht ausreichend belegt.

Eine Insomnie macht in der Regel eine Untersuchung im **Schlaflabor** nicht zwingend notwendig, außer:

- Es gibt Hinweise auf eine weitere Schlafstörung wie schlafbezogene Bewegungsstörungen oder eine schlafbezogene Atmungsstörung
- Es bestehen Hinweise auf eine Fehlwahrnehmung des Schlafausmaßes durch die Patientin bzw. den Patienten
- Bei Insomnie mit bisher fehlendem Therapieerfolg unter leitlinien-gerechter Therapie

Abbildung 2: Schäfchen-Zählen
Schäfchen-Zählen, eine oft beschriebene Einschlafstrategie bei Insomnie.
© istockphoto.com/coffeee-in

Schläfrigkeit tagsüber – ein Warnsymptom

Wenn man Schwierigkeiten hat, sich tagsüber wach zu halten, oder gar schon unfreiwillig eingenickt ist (Stichwort „Sekundenschlaf“), möglicherweise sogar während aktiver Tätigkeiten, könnte eine Erkrankung mit **erhöhter Einschlafneigung** tagsüber vorliegen. Eine erhöhte Einschlafneigung tagsüber geht mit erhöhtem Risiko für Unfälle in Arbeit, Haushalt und Straßenverkehr einher, und führt oft auch zu schwerwiegender Einschränkung der Lebensqualität. Mögliche Ursachen sind neurologische Erkrankungen, beispielsweise Narkolepsie und andere Erkrankungen aus dem Formenkreis der sogenannten Hypersomnien. Dabei handelt es sich um eine Gruppe von Erkrankungen, bei denen es den Betroffenen sehr schwer fällt sich tagsüber wach zu halten, sie tatsächlich auch unfreiwillig einnicken, oder insgesamt einen sehr großen Schlafbedarf haben. Eine unerkannte Störung der inneren Uhr (sog. „zirkadiane Störung“) oder die Absolvierung von Schichtarbeit können ebenfalls zu erhöhter Tagesschläfrigkeit zu bestimmten Tageszeiten führen.

Eine nicht seltene, dennoch für die Betroffenen selbst manchmal unerwartete Erklärung liegt auch im **Schlafmangelsyndrom**. Ein solches liegt dann vor, wenn Personen auf Grund beruflicher und Alltagsanforderungen weniger Zeit zum Schlafen haben als sie tatsächlich benötigen würden. Auch eine unerkannte **Schlaf-Atmungsstörung** kann zu erhöhter Tagesschläfrigkeit führen.

Zur **Abklärung der Ursache** bei erhöhter Schläfrigkeit tagsüber ist oft eine Untersuchung im Schlaflabor notwendig. Neben der Schlaflaboruntersuchung wird je nach Fragestellung noch ein Tagschlaftest benötigt (multipler Schlaflatenztest, in manchen Fällen auch Wachbleibetest). Häufig kommt zusätzlich eine Beurteilung des Ruhe-Aktivitätsrhythmus mittels Aktigraphie (eine Aufzeichnung von Bewegungen) zum Einsatz.

Schnarchen und schlafbezogene Atmungsstörungen

Schnarchen

Im Schlaf sinkt der Muskeltonus (die Muskelspannung). Das kann dazu führen, dass es im Bereich der oberen Atemwege zu Verengungen kommt und Gaumensegel sowie Rachenwände beim Einatmen zu vibrieren beginnen, und das typische Schnarchgeräusch verursachen. Bei einem zusätzlichen Zurücksinken der Zunge in Rückenlage durch die Schwerkraft, wird das Schnarchen begünstigt. Auch Alkoholgenuss fördert das Absinken des Muskeltonus und verstärkt das Schnarchen.

Obstruktive Schlafapnoe (Verengung/Verschluss der Atemwege)

Durch solche **Verengungen der oberen Atemwege** hin bis zum völligen Verschluss (Apnoen = unwillkürlicher Atemstillstand von mehr als 10 Sekunden Dauer) kommt es zu einem gravierenden Abfall des Sauerstoffgehaltes im Blut, und in weiterer Folge zu einem Alarmzustand im Körper mit kurzen aber zahlreichen Schlafunterbrechungen (Arousals). Dadurch steigt die Muskelspannung wieder an und der Atemweg wird wieder eröffnet, was bis zur nächsten folgenden Atempause wieder eine normale Atmung mit Auffüllung der Sauerstoffdepots zulässt. Solche Atemstillstände treten oft bis zu einigen hundert Malen pro Nacht auf, und führen unbehandelt im Lauf der Jahre zu Folgeerkrankungen der Herz-Kreislaufsystems (Bluthochdruck, Herzrhythmusstörungen, Herzinfarkt, Schlaganfall).

Risikofaktoren: höheres Alter, männliches Geschlecht, anatomische Engstellen der Atemwege (auch vorübergehend bei Heuschnupfen), Übergewicht

Folgen bei nicht-effektiver Therapie: Sauerstoffmangel, Schlafentzug, Sekundenschlaf mit Unfallfolgen, Herz-Kreislauferkrankungen

Abbildung 3: Obstruktive Schlafapnoe
Die oberen Atemwege sind blockiert.
© istockphoto.com/Graphic_BKK1979

Zentrale Atmungsstörung (unwillkürlicher Atemstillstand)

Viele Erkrankungen des Nervensystems (z. B. Schlaganfall), aber auch ein normaler Aufenthalt in großen Höhen (etwa ab 3000 m) sowie Atemnot bei schweren Herzerkrankungen führen zu einer **Veränderung des Atemrhythmus bzw. der Atemtiefe**. Dabei kann es durchaus zu regulatorisch sinnvollen Pausen kommen, wo der Befehl zum Einatmen vom Gehirn nicht oder erst stark verzögert kommt. Dies kann aber letztlich auch wieder zu einer Unterversorgung des Körpers mit Sauerstoff führen.

Risikofaktoren: Erkrankungen des Zentralnervensystems, Aufenthalt in großen Höhen, Erkrankungen, die mit einer Einschränkungen der Herzleistung einhergehen

Folgen: Schlafstörung, Tagesmüdigkeit, vermehrtes Harnlassen, Konzentrationsschwäche, Einschränkung der Lebensqualität bzw. der Lebenserwartung (oft bereits auch schon durch die zugrundeliegende Erkrankung)

Erkennen schlafbezogener Atmungsstörungen

Oft beobachten die Bettpartner ein verändertes Atemmuster mit auffälligen Pausen bzw. einem geräuschvollen, überwiegend abgehackten Schnarchgeräusch. Dies sollte immer Anlass zur weiteren Abklärung geben.

Abklärung bei Verdacht auf Schlafapnoe

Mithilfe von kleinen tragbaren Geräten können die wichtigsten Signale nachts daheim im eigenen Bett beim Schlafen aufgezeichnet werden (ambulantes Monitoring = Polygraphie). Diverse am Körper befestigte Sensoren

liefern Ergebnisse zum Atemfluss, der Atemanstrengung, der Herzfrequenz, der Lageposition und dem Atemgeräusch.

Falls diese Untersuchung auffällig ist, erfolgt die **Diagnosesicherung und Behandlung in einem Schlaflabor.**

Therapiemöglichkeiten bei schlafbezogenen Atmungsstörungen

Die sicherste und effektivste Therapieform ist eine Atemunterstützung nachts mittels nicht-invasiver Druckbeatmung. Dabei erzeugt ein kleines strombetriebenes Gerät einen Luftstrom, der über einen Schlauch und eine Nasen-/Mundmaske auf die oberen Atemwege übertragen wird, und deren Offenhaltung eine regelmäßige Atmung garantiert. Gleichzeitig werden dabei auch Schnarchgeräusche völlig unterbunden.

Bei speziellen Formen (z.B. lageabhängigen schlafbezogenen Atemstörungen) ist auch ein **Vermeiden der Rückenlage** schon sehr hilfreich. Zusätzlich ist immer ein Anstreben des **Normalgewichtes** sinnvoll. Der Einsatz **alternativer** Therapieoptionen (Bissschiene, chirurgische Eingriffe) erfordert immer zusätz-

Abbildung 4: Obstruktive Schlafapnoe

Die oberen Atemwege werden durch ein sog. „Nasen-CPAP“ offengehalten. Durch den erhöhten Luftdruck bei der CPAP-Therapie werden die oberen Atemwege sozusagen von innen geschient – „pneumatischer splint“.

© istockphoto.com/ Kudos Studio

liche Abklärungsschritte und Untersuchungen, die zeigen sollten, ob diese Therapieformen überhaupt eine Effizienz erwarten lassen können.

Die Effizienz der Therapie muss daraufhin **regelmäßig kontrolliert** werden.

Schlafwandeln und Kampfträume

Schlafwandeln (Somnambulismus)

Schlafwandeln ist insbesondere im Kindesalter relativ häufig. Die Betroffenen stehen meist aus dem Tiefschlaf heraus aus dem Bett auf und beginnen „herumzugehen". Dabei können Schlafwandler auch Fenster und Türen öffnen, die Wohnung verlassen, und oft große Wegstrecken zurücklegen. Das Ereignis ist für Betroffene am nächsten Tag meist nicht erinnerlich.

Zahlreiche **Mythen** (z. B. dass Schlafwandler auf den Mond zugehen) sind ebenso unrichtig, wie das Gerücht dass Schlafwandler so lange sicher sind („schlafwandlerische Sicherheit") solange sie nicht angesprochen werden.

Tatsächlich kann Schlafwandeln durch **Absturz** aus dem Fenster oder vom Balkon zu schweren Unfällen und sogar Todesfällen führen. Im Vordergrund steht daher die **Sicherung der Betroffenen**, z. B. durch Sicherung von Fenstern, Türen und Balkonen. Sensoren (z. B. Bewegungsmelder auf Infrarotbasis), die beim „Weggehen" Alarm geben, können ebenfalls hilfreich sein. Das manchmal empfohlene Auflegen eines nassen Tuches am Boden bietet hingegen ebenso wie die Vermeidung von Mondlicht keinen verlässlichen Schutz.

Im **Kindesalter** auftretendes Schlafwandeln kann mit zunehmendem Alter verschwinden, manchmal aber auch im Erwachsenenalter fortbestehen.

Ebenso kann Schlafwandeln erst bei Jugendlichen oder im Erwachsenenalter neu auftreten, was allerdings eine (schlaf)medizinische Abklärung nach sich ziehen sollte.

Die **Diagnose** bei Kindern ergibt sich in der Regel aus den Beobachtungen und Beschreibungen der Angehörigen, gelegentlich ist eine **Videoaufzeichnung** hilfreich. Bei erwachsenen Schlafwandlerinnen und Schlafwandlern müssen auch Nebenwirkungen eingenommener Medikamente sowie andere Differentialdiagnosen (z. B. Kampfträume) in Betracht gezogen werden. Eine Schlaflaboruntersuchung ist meist nicht erforderlich. Die **Therapie** besteht in erster Linie in der Beratung über Sicherungsmaßnahmen und Trigger-Faktoren.

Kampfträume – „REM-Schlaf-Verhaltensstörung“

Während gesunde Personen im **Traumschlaf** („rapid eye movement sleep“, REM Schlaf) normalerweise **„wie gelähmt“** sind, ist die REM-Schlaf-Verhaltensstörung dadurch charakterisiert, dass es im Traumschlaf zu Zuckungen des Körpers und Bewegungen kommt. Manchmal haben Angehörige den Eindruck, beobachten zu können, was die Patientinnen bzw. Patienten gerade träumen. Beispielsweise wenn sie während eines Kampftraumes **schimpfen, boxen oder mit den Füßen treten**. Auch aus dem Bett Fallen kommt häufig vor. Dadurch können auch erhebliche Verletzungen der Betroffenen bzw. der Bettpartnerinnen und Bettpartner resultieren.

Die REM-Schlaf-Verhaltensstörung lässt sich nur mittels Schlaflaboruntersuchung zuverlässig diagnostizieren. Deswegen, und auch zum Ausschluss sowie zur rechtzeitigen Erkennung ähnlicher bzw. assoziierter Erkrankungen, bzw. in manchen Fällen zur Erkennung von Folgeerkrankungen ist eine Untersuchung im Schlaflabor bei entsprechendem Verdacht immer notwendig. Dabei wird vor allem auf **abnorme Muskelaktivität** geachtet, weswegen diese

Untersuchung vor allem in neurologischen Schlaflaboren durchgeführt wird. Nach erfolgter Diagnosestellung können die Symptome mit gut verträglichen Medikamenten in der Regel zufriedenstellend gemildert werden

„Restless Legs Syndrom“ – Die liebe Not mit den Beinen

Das Restless Legs Syndrom (RLS) ist gekennzeichnet durch unangenehmen **Bewegungsdrang der Beine**, manchmal auch der Arme. Die Beschwerden treten charakteristischerweise bei körperlicher Inaktivität auf, also beispielsweise im Sitzen oder im Liegen. Kennzeichnend ist, dass die Beschwerden durch Bewegung zumindest kurzzeitig (so lange die Bewegung anhält) gelindert werden oder ganz verschwinden. Zudem sind die Beschwerden oft abends und nachts intensiver als tagsüber.

Das RLS ist eine sehr häufige Erkrankung. Sie ist bei manchen Betroffenen jedoch so gering ausgeprägt, dass eine Behandlung nicht notwendig ist. Andererseits gibt es schwer betroffene Patientinnen und Patienten, die durch das RLS kaum mehr zu ruhigem Schlaf finden.

Eine Untersuchung im Schlaflabor ist beim RLS in der Regel nicht erforderlich. Bei besonders schlechtem Ansprechen auf die Behandlung oder gleichzeitigem Vorhandensein verschiedener anderer schlafmedizinischer Erkrankungen kann sie zur genaueren Analyse des zu Grunde liegenden Leidens allerdings sinnvoll sein. Im Vordergrund steht die Behandlung oft über Jahrzehnte durch eine speziell in RLS erfahrene Fachärztin bzw. Facharzt oder Hausärztin bzw. Hausarzt.

Zur **Behandlung** können **verschiedene Medikamente** nach ärztlicher Verordnung eingesetzt werden. Besonders wichtig ist es, äußert vorsichtig mit der Dosierung der Medikamente umzugehen, da es bei manchen Medikamenten durch die Behandlung auch zu einer Verschlechterung des RLS (sog. Augmentation) oder anderen unangenehmen Nebenwirkungen (z. B.: Impulskontrollstörungen) kommen kann

Schlafprobleme bei Kindern und Jugendlichen

Kinder haben einen wesentlich höheren Schlafbedarf als Erwachsene. In Anlehnung an die Amerikanische Schlafgesellschaft AASM kann für verschiedene Altersgruppen folgende **Schlafdauer** wie in Tabelle 1 ersichtlich empfohlen werden.

Tabelle 1: Altersabhängig täglich empfohlene Gesamtschlafdauer (adaptiert nach der Amerikanischen Schlafgesellschaft AASM)

Alter	Altersabhängige täglich empfohlene Gesamtschlafdauer
0 – 4 Monate	ca. 16 Stunden
4 – 12 Monate	12 – 16 Stunden
1 – 2 Jahre	11 – 14 Stunden
3 – 5 Jahre	10 – 13 Stunden
6 – 12 Jahre	9 – 12 Stunden
13 – 18 Jahre	8 – 10 Stunden

Zuwenig Schlaf und schlechte Schlafqualität können die körperliche und intellektuelle Entwicklung stören.

Schlafprobleme im Kindes- und Jugendalter sind ein relativ häufiges Problem, wobei in Abhängigkeit vom Alter unterschiedliche Ursachen im Vordergrund stehen:

- Im **1. Lebensjahr** ist oft die Tag-Nacht-Rhythmik noch unvollständig ausgeprägt, sodass nächtliches Erwachen häufig vorkommt.
- Im **Kleinkindes- und Vorschulalter** stehen Ein- und Durchschlafstörungen im Vordergrund, es können aber auch Atmungsstörungen, „Nachtschreck“ und Schlafwandeln auftreten.
- Ab dem **Schulkindalter** können zusätzlich Leistungsdruck, Überforderung und Ängste Schlafstörungen bedingen.
- Bei **Jugendlichen** stellt v.a. zu kurze Schlafdauer ein Problem dar, die (sogenannten) sozialen Medien spielen dabei eine wesentliche Rolle.

Erste Ansprechpartner sollten **Fachärztinnen und Fachärzte für Kinder- und Jugendheilkunde** sein, diese verweisen ggf. an Schlafspezialistinnen und Schlafspezialisten weiter. Nur in seltenen Fällen ist eine Schlaflaboruntersuchung erforderlich.

Erstkontakt bei Schlafstörungen

Wie bei anderen Gesundheitsproblemen ist es auch bei Schlafstörungen wichtig, dass **Ihre behandelnde Ärztin bzw. behandelnder Arzt** möglichst viel über Sie weiß und ausreichend Zeit hat, sich mit Ihrem Problem zu beschäftigen.

Der Erstkontakt sollte daher bei der Hausärztin bzw. beim Hausarzt erfolgen, für Kinder und Jugendliche bei der Fachärztin bzw. beim Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde.

Wichtig ist, dass Ihre Behandlerin bzw. Ihr Behandler schon beim Erstkontakt möglichst detaillierte Informationen über Ihr Problem zur Verfügung hat. Das heißt, Sie sollten möglichst genau berichten können:

- Worin ihr Schlafproblem besteht
- Wie häufig dieses pro Woche/Monat auftritt
- Wie lange dieses Problem schon besteht
- Welche Untersuchungen bereits durchgeführt wurden
- Was Sie bisher schon dagegen unternommen haben

Hilfreich ist die **Erstellung eines Schlaftagebuches**, das man zum Erstkontakt mitnehmen sollte. Bei auffälligem Verhalten oder abnormen Bewegungen während der Nacht kann es für die behandelnde Ärztin/den behandelnden Arzt auch nützlich sein, wenn ein kurzes Handy-Video aufgenommen wird.

Mit diesen Informationen kann Ihre Hausärztin bzw. Ihr Hausarzt die weiteren Schritte setzen und entscheiden, ob z. B. eine Schlaflaboruntersuchung erforderlich ist. In vielen Fällen wird Ihre Hausärztin bzw. Ihr Hausarzt in der Lage sein, Ihnen selbst Tipps zu geben bzw. gegebenenfalls auch eine (medikamentöse) Therapie einzuleiten.

In jenen Fällen, wo dies zu keiner Besserung führt oder der Verdacht auf eine „komplizierte“ Schlafstörung vorliegt, ist eine Weiterüberweisung zur **Schlafmedizinerin (Somnologin) bzw. zum Schlafmediziner (Somnologen)** sinnvoll.

Fragebögen als Diagnosehilfe

Fragebögen können das persönliche Arztgespräch nicht ersetzen. Auch sind die verschiedenen Schlafstörungen so vielfältig, dass je nach Art der vermuteten Schlafstörung **unterschiedliche Fragebögen** zum Einsatz kommen.

Bei der klassischen **Insomnie/Schlaflosigkeit** ist beispielsweise die *Regensburger Insomnieskala* zu empfehlen. Bei Verdacht auf **Schlafapnoe** kann der sogenannte *Berlin Questionnaire* zum Einsatz kommen. Eine einfache Alternative ist ebenso der im Internet verfügbare *Stop-Bang Fragebogen*. Bei vermutetem Restless Legs Syndrom ist das direkte Arztgespräch vorzuziehen, für Forschungszwecke wurde auch ein *Diagnostisches Telefoninterview für RLS* entwickelt. Manchmal wird die sogenannte *IRLS (die Restless Legs Severity Scala der International RLS Study Group)* verwendet. Die IRLS ist jedoch kein diagnostisches Instrument, sondern nur eine Skala zur Bestimmung des Schweregrades bei bereits gesichertem RLS.

Auch für vermutete **REM-Schlaf-Verhaltensstörung** existiert ein Screening-Fragebogen *(Innsbruck-RBD-Inventory)*. Auch zur **Bestimmung des sogenannten Chronotyps** (ob jemand eine Eule oder eine Lerche ist) stehen Fragebögen zur Verfügung. Weltweit am meisten eingesetzt ist sicherlich der *Horne-Östberg-Fragebogen* (Horne JA, Östberg O, 1976). Zur **Bestimmung von Tagesschläfrigkeit** wird am häufigsten die *Epworth-Schläfrigkeits-Skala* verwendet. Bei Werten von 11 und darüber sollte man mit seiner Hausärztin bzw. seinem Hausarzt sprechen und eine Abklärung suchen.

Links zu den einzelnen Fragebögen finden Sie unter: www.schlafmedizin-asra.at/fragebogen.html oder durch scannen des nebenstehenden QR-Codes.

Wann ist eine Schlaflabor-Untersuchung notwendig?

Um schlafmedizinische Beschwerden abzuklären, werden die Krankengeschichte (Anamnese) erhoben und standardisierte Interviews durchgeführt. Fragebögen zur Selbstbeurteilung und Schlaf-Tagebücher sind hilfreich, um die Beschwerden einordnen zu können.

Ergeben diese Voruntersuchungen Hinweise auf das Vorliegen einer schlafbezogenen Atmungsstörung, können **ambulante Messgeräte** eingesetzt werden. Diese Messgeräte (Polygraphen) erfassen Sauerstoffsättigung, Atemfluss, Atmungsanstrengung, Herz- oder Pulsfrequenz und Körperlage.

Wenn die Diagnose durch obiges Vorgehen nicht geklärt werden kann, bleibt für die Abklärung der häufigsten Schlafstörungen die Untersuchung in einem Schlaflabor der „Gold-Standard". Im **Schlaflabor** wird eine **Polysomnografie (PSG)** durchgeführt.

Was geschieht im Schlaflabor?

Mit Kopfelektroden wird das EEG (Elektroenzephalogramm) abgeleitet. Es beschreibt die Aktivität des Gehirns und ermöglicht das Erkennen verschiedener Schlafstadien. Der gesunde Schlaf hat ein charakteristisches Profil, in dem sich non-REM Schlaf (Schlafstadien N1 – N3 je nach Schlaftiefe) mit REM Schlaf (mit schnellen Augenbewegungen, der auch als „Traumschlaf" bezeichnet wird) abwechseln. Die **Augenbewegungen** werden ebenfalls mit Elektroden (EOG, Elektrookulogramm) registriert. V**ideokameras, Bewegungssensoren (Aktigraphie)** und **Sensoren der Muskelaktivität (EMG, Elektromyographie)** zeichnen die schlafbezogenen Körperbewegungen auf. Die schlafbezogenen Atmungsstörungen werden durch Messungen von **Sauerstoffsättigung,**

Atemfluss, Atmungsanstrengung, Herz- oder Pulsfrequenz und Körperlage erfasst. Schlaf-bezogene Bewegungsstörungen und andere auffällige Verhaltensweisen im Schlaf sind durch **Video- und Tonaufnahmen** genauer zu charakterisieren. Bei erhöhter Einschlafneigung tagsüber werden gegebenenfalls noch **Tagschlaftests**, wie der „MSLT“ (Multiple Sleep Latency Test) oder der Wachbleibetest nötig.

Die **Indikation** zur Schlaflabor-Untersuchung wird von Ihrer behandelnden Ärztin bzw. Ihrem behandelnden Arzt in Absprache mit Spezialistinnen bzw. Spezialisten gestellt.

Die Österreichische Gesellschaft für Schlafmedizin und Schlafforschung (ÖGSM/ASRA) listet die akkreditierten Schlaflabore Österreichs auf www.schlafmedizin.at.

Abbildung 5: Untersuchung im Schlaflabor

© Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Wien

Was man selbst tun kann…

Schlafstörungen müssen wie in der vorliegenden Informationsbroschüre beschrieben, **abgeklärt und behandelt** werden. Man kann aber auch selbst einiges zu einer besseren Schlafqualität beitragen.

Folgende **Regeln** sollten befolgt werden:

- Essen Sie drei Stunden vor dem Schlafengehen keine größeren Mengen. Gehen Sie aber auch nicht hungrig zu Bett.
- Trinken Sie drei Stunden vor dem Schlafengehen keinen Alkohol. Alkohol sollte keinesfalls als Schlafmittel eingesetzt werden. Es ist bewiesen, dass Alkohol die Schlafkontinuität beeinträchtigt und den Tiefschlaf reduziert.
- Trinken Sie vier bis acht Stunden vor dem Schlafengehen keine koffeinhaltigen Getränke mehr, wenn Sie auf diese empfindlich reagieren.
- Wenn Sie Raucher sind, empfehlen wir Ihnen, aufgrund multipler gesundheitlicher Folgeerscheinungen mit dem Rauchen aufzuhören, auch weil Schlafstörungen durch Rauchen gefördert werden.
- Verringern Sie vor dem Zubettgehen allmählich ihre geistigen und körperlichen Anstrengungen.
- Schaffen Sie sich eine „Pufferzone“ zwischen Alltag und dem Zubettgehen.
- Gehen Sie nach Möglichkeit jeden Tag zur gleichen Zeit schlafen und stehen Sie morgens um die gleiche Zeit auf, um die biologischen Rhythmen des Körpers aufeinander abzustimmen.
- Schlafen Sie mittags nicht länger als 30 Minuten, wenn Sie Schlafprobleme haben. Andernfalls verringert sich der „Schlafdruck“ am Abend. Sie sollten auch nicht vor dem Fernseher ein „Nickerchen“ machen. Je länger man am Stück wach ist, umso höher ist der „Schlafdruck“, und umso kürzer ist die Einschlafzeit.

- Bleiben Sie nicht länger als nötig im Bett. Schlafstörungen können durch zu langes Liegenbleiben verstärkt werden.
- Gestalten Sie Ihre Schlafumgebung angenehm und schlafförderND. Achten Sie auf entsprechende räumliche Abdunkelung.
- Da viele Menschen mit warmen Füßen besser einschlafen können, können ein warmes Fußbad oder „Bettsocken“ das Einschlafen fördern.
- Vermeiden Sie helles Licht, wenn Sie nachts wach werden. Helles Licht kann die innere Uhr umstellen. Vermeiden Sie es auch, in der Nacht auf die Uhr zu sehen.

Einschlafstörungen verursachen eine **körperliche und emotionale Anspannung** und schlafbehindernde Gedanken, die oft durch falsche Vorstellungen über den Schlaf geprägt sind. Diese Vorstellungen können unrealistisch („Acht Stunden Schlaf braucht der Mensch“) oder falsch („Ich bin krank, weil ich nicht schlafen kann“) sein. Sie können dazu beitragen, dass die Folgen „katastrophisiert“ werden („Wenn ich nicht genug und ausreichend tief schlafe, bin ich am Morgen nicht leistungsfähig“) und schlafbehindernde Ängste und Zwänge entstehen („Ich habe keine Kontrolle mehr über meinen Schlaf“). Der Kreislauf schließt sich, indem eine **erhöhte Anspannung wiederum das Ein- und Durchschlafen erschwert.**

Die Wirksamkeit der Psychotherapie (Vermittlung von Wissen über den Schlaf in Kombination mit Verhaltenstherapie) wurde in zahlreichen Studien nachgewiesen, Psychotherapie der Insomnie wird daher empfohlen. Entspannungstechniken und andere Methoden, die den Stressabbau fördern, werden als unterstützend betrachtet.

Es gibt eine Reihe von lesenswerten, allgemein verständlichen Ratgebern, die Wissen über den Schlaf vermitteln.

- Dieter Riemann, Ratgeber Schlafstörungen, 2. aktualisierte Auflage 2016, Hogrefe Verlag
- Tilmann Müller, Beate Paterok, Schlaf erfolgreich trainieren – Ein Ratgeber zur Selbsthilfe, 3. neu ausgestattete Auflage 2017, Hogrefe Verlag
- Holzinger Brigitte, Klösch Gerhard, Schlafstörungen: psychologische Beratung und Schlafcoaching, 1. Auflage 2018, Springer Verlag

Kooperationspartner

ÖGAM
Österreichische Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin – Mitglied der WONCA

ÖGIM
Österreichische Gesellschaft für Innere Medizin

ÖGKJ
ÖSTERREICHISCHE GESELLSCHAFT FÜR KINDER- UND JUGENDHEILKUNDE

ÖGN

ASP ÖGP
Österreichische Gesellschaft für Pneumologie
Austrian Society of Pneumology

ÖGSM ASRA

Notizen