



Gute Nacht

Schlaf ist essenziell. Er dient der Erholung und erhält die Leistungsfähigkeit. Mit den richtigen Tipps kann es gelingen, **Schlafstörungen** entgegenzuwirken und die **Schlafqualität** zu verbessern.



Etwa ein Drittel seiner Lebenszeit verbringt der Mensch mit Schlafen. Dabei unterliegt der Schlaf einem zirkadianen Rhythmus. Normalerweise ist der Mensch tagsüber wach und nachts schläft er. Der Schlaf ist aber keine verlorene Zeit, denn Schlaf ist nicht einfach nur ein passiver Zustand ohne Bewusstsein. Im Gegenteil: Schlaf ist ein aktiver Prozess. Er ist unentbehrlich und spielt eine essenzielle Rolle beim Überleben des Menschen. Während des Schlafens finden diverse Regenerations- und Reparaturprozesse

statt. Dafür schaltet der Organismus seine Körperfunktionen auf Sparflamme: Atmung und Puls verlangsamen sich, der Blutdruck sinkt, die Konzentration des Stresshormons Cortisol fällt ebenso wie die Körpertemperatur, die Muskulatur erschlafft und das Nervensystem ist weniger erregbar. Zeitgleich laufen verschiedene aufbauende Stoffwechselfvorgänge ab. Der Organismus schüttet Wachstumshormone aus, die neue Zellen entstehen lassen. Er intensiviert das Immunsystem, um Krankheitserreger und Infektionen abzuwehren und Heilungsprozesse zu fördern.

Zudem läuft das Gedächtnis Hochtouren. Am Tag Gelerntes wird über Nacht im Langzeitgedächtnis gespeichert und emotionale Erlebnisse werden nachts verarbeitet.

Durchwachte Nächte Schlafmangel ist mit vielen Beeinträchtigungen verknüpft. Nicht nur offensichtliche Einschränkungen wie Tagesmüdigkeit, Erschöpfung, mangelnde Konzentrationsfähigkeit und Leistungsminderung treten auf. Es leiden auch der körperliche Gesundheitszustand und das psychische Wohlbefinden. Wie diverse Untersuchungen zei-

gen, ist schlechter oder ungenügender Schlaf mit einer Verstärkung von Stresshormonen, pro-diabetogenen metabolischen Veränderungen und negativen Auswirkungen auf Herzfrequenz und Bluthochdruck assoziiert, was wiederum Fettleibigkeit, Herz-Kreislauf-Probleme, Diabetes und andere chronische Erkrankungen bedingt. Ebenso ist Schlafmangel ein Risikofaktor für die Entwicklung eines Burnouts oder einer Depression.

Angemessene Schlafdauer

Wie lange ein Mensch schlafen muss, um erholt aufzuwachen, ist individuell unterschiedlich und vom Alter abhängig. In der Regel nimmt mit zunehmendem Alter die Länge des Schlafes ab. So benötigen Säuglinge rund 14 bis 16 Stunden Schlaf, der sich über 24 Stunden auf mehrere Schlafphasen verteilt, die von mehreren Wachphasen unterbrochen werden. Ein Kleinkind schläft zwischen 11 und 13 Stunden, wobei sich inzwischen ein Schlaf-Wach-Rhythmus mit einer durchgehenden Schlafperiode in der Nacht und einer längeren wachen Phase am Tag, die mittags von einem kürzeren Schlaf unterbrochen wird, eingespielt hat. Jugendliche kommen mit ungefähr neun Stunden Schlaf aus und Erwachsene haben schließlich nur noch sechs bis acht Stunden Schlaf nötig. Die benötigte Schlafmenge kann sich im Alter sogar noch verkürzen, da Ältere in der Regel aufgrund eines geringeren Energieverbrauchs auf weniger Schlaf angewiesen sind. Das muss aber nicht so sein. Es gibt auch Senioren, die zur körperlichen und geistigen Regeneration täglich neun Stunden Schlaf benötigen. Vielmehr verändert sich mit zunehmendem Alter physiologischerweise der

REGELN ZUR SCHLAFHYGIENE

Schlafhygiene beginnt nicht erst beim Zubettgehen, sie erstreckt sich bereits über den ganzen Tag. Diese Tipps können für eine gute Nacht sorgen:

- + Entspannendes Einschlafritual finden (z. B. Musik, Abendspaziergang, Entspannungstraining)
- + Regelmäßigen individuellen Schlaf-Wach-Rhythmus einhalten, d.h. immer zur gleichen Zeit zu Bett gehen und aufstehen, auch im Urlaub, an Feiertagen oder am Wochenende
- + Nicht zu spät ins Bett gehen, um den chronobiologischen Tag-Nacht-Rhythmus zu unterstützen
- + Nur bei Müdigkeit zu Bett gehen
- + Nicht im Bett fernsehen sowie Arbeit oder Probleme mit ins Bett nehmen – das Bett ist zum Schlafen da
- + Für geeignete ruhige und richtig temperierte und dunkle Räumlichkeiten sorgen
- + Fernseher, Handy und Rechner ausschalten, da ihr Licht die Konzentration an Cortisol im Blut erhöht, was das Einschlafen behindern kann
- + Keine schwere, aber ausreichende Mahlzeit am Abend verzehren
- + Keine stimulierende Getränke wie Kaffee oder Cola trinken, kein Genuss von Alkohol oder Nikotin
- + Starke körperliche Anstrengung vor dem Schlafengehen vermeiden – regelmäßige sportliche Aktivität am Tag wirkt hingegen schlaffördernd
- + Wecker aus dem Gesichtsfeld stellen
- + Nicht zu lange nachts wach im Bett liegen, sondern lieber bei quälender Schlaflosigkeit aufstehen
- + Auf Tagesschlaf verzichten

Ablauf des Schlafes. Im Alter ist die Einschlafzeit verlängert und die Tiefschlafphasen nehmen ab. Der Schlaf wird insgesamt leichter und ist somit anfälliger für Störungen, sodass Ältere insgesamt unruhiger schlafen. Sie wachen öfter auf und können schwerer wieder einschlafen, was ihnen das Gefühl vermittelt, weniger und schlecht geschlafen zu haben.

Verschiedene Schlaftypen Die allgemein postulierten Durchschnittswerte für eine angemessene Schlafdauer können stark schwanken, da das Schlafbedürfnis individuell variiert. Während einige Erwachsene be-

in der Menge des Traum- und Leichtschlafs, wovon die Langschläfer mehr bekommen.

Persönlicher Schlaf-Wach-Rhythmus Zudem existieren verschiedene Chronotypen, die ebenfalls genetisch festgelegt sind. So geht der eine prinzipiell gerne früh und der andere erst spät zu Bett. Diese Differenzen führen zu den als Früh- und Spättyp bezeichneten Chronotypen (griech. *chronos* = Zeit). Umgangssprachlich unterscheidet man auch Lerchen (Frühaufsteher) und Eulen (Nachtmenschen). Der Chronotyp bestimmt, wann man am besten schläft bezie-

Bettflucht“). Untersuchungen zeigen, dass die meisten Menschen gegen ihr eigenes Schlafbedürfnis zu spät ins Bett gehen - sowohl die Früh- als auch die Spättypen.

Verschiedene Schlafstadien Mit Hilfe eines Elektroenzephalogramms (EEG) können die Hirnströme aufgezeichnet und somit eine genaue Analyse des Schlafes vorgenommen werden. Gesunder Schlaf durchläuft verschiedene Stadien in circa 90-minütigen Zyklen, die sich im Laufe der Nacht vier bis sechs Mal wiederholen. Die Deutsche Gesellschaft für Schlafmedizin (DGSM)

zeichnet, da hier der Schlafende intensiv träumt. Beim Non-REM-Schlaf (= Non Rapid Eye Movement) sind die Augen hingegen völlig ruhig. Er wird wiederum in vier Schlafstadien unterschiedlicher Tiefe gegliedert. In jedem Zyklus wechseln sich die verschiedenen Stadien, also REM-Schlaf und Non-REM-Schlaf-Stadien, nach einem physiologischen Schema ab. Normalerweise sinkt der Mensch zunächst in einen leichten Schlaf. Die Hirnaktivität wird langsamer, Atmung und Herzschlag sinken. In dieser Phase ist der Schlafende noch sehr leicht weckbar. Danach gleitet er über Zwischenstufen

Die erste Nachthälfte ist durch einen besonders hohen Anteil an Tiefschlaf und die zweite maßgeblich durch die REM-Phasen geprägt.

reits nach fünf Stunden Nachtruhe gut erholt aufwachen, sind andere noch nach neun Stunden müde. Wie viel Schlaf jemand benötigt, um ausgeruht und kraftvoll in den Tag zu starten, ist genetisch bedingt. Gene steuern die innere Uhr, die für die Steuerung der individuellen Schlafdauer verantwortlich ist. In der Schlafforschung unterscheidet man zwischen den Schlaftypen Kurz- und Langschläfer. Kurzschläfer fühlen sich bereits nach fünf oder sechs Stunden Schlaf leistungsfähig. Langschläfer müssen hingegen mindestens acht Stunden, oft sogar neun bis zehn Stunden schlafen, um fit zu sein. Dabei verbringen Lang- und Kurzschläfer gleich viel Zeit im Tiefschlaf. Der Unterschied besteht

hungsweise zu welcher Zeit jemand am leistungsfähigsten ist. Die extremen Frühtypen werden am Abend sehr früh müde und können am sozialen Leben nicht mehr teilnehmen. Extreme Spättypen sind lange aktiv, haben aber wiederum oft große Schwierigkeiten, morgens rechtzeitig wach zu werden. Gelingt es den verschiedenen Chronotypen nicht, sich nach ihrem Bedürfnis zu betten, wird der Schlaf nicht als erholsam und der Tag als anstrengend erlebt. Im Laufe des Lebens ändert sich meist der Typus. Menschen, die als Frühaufsteher geboren werden, verändern sich in der Pubertät zu Nachtmenschen und sind als Senioren wieder am frühen Morgen aktiv („senile

und die American Academy of Sleep Medicine (Amerikanische Akademie für Schlafmedizin, AASM) differenzieren fünf Schlafstadien:

- Stadium W (wach)
- Stadium N1 – transienter Leichtschlaf (NREM 1)
- Stadium N2 – stabiler Leichtschlaf (NREM 2)
- Stadium N3 – Tiefschlaf (NREM 3 + NREM 4)
- Stadium R – REM-Schlaf

Die einzelnen Stadien unterscheiden sich durch Schlaftiefe, Gehirnaktivität und Intensität der Augenbewegung hinter den geschlossenen Lidern. Der REM-Schlaf trägt seinen Namen aufgrund der schnellen horizontalen Augenbewegungen (= Rapid Eye Movements). Er wird auch als Traumschlaf be-

in den Tiefschlaf. Der Körper entspannt sich zunehmend, die Atmung ist ruhig und Augenbewegungen finden nicht statt. Schließlich ist der Schlafende in der Tiefschlafphase angekommen. Sie hält etwa 30 Minuten an. Während dieser Zeit kann der Ruhende nur noch schwer geweckt werden. Danach gerät er in einen neuen anders gearbeteten Zustand, währenddessen der Schlafende mit den Augäpfeln wild unter den geschlossenen Lidern rollt und leicht aufzuwecken ist. Nach dieser Phase lebhafter Träume geht es wieder in Richtung Tiefschlaf, wobei erst wieder Leichtschlafphasen durchlaufen werden.

Schlafarchitektur Die Zusammensetzung der einzelnen ▶

► Schlafzyklen variiert im Laufe der Nacht. Im ersten Zyklus erreicht der Non-REM-Schlaf die größte Tiefe, im Verlauf der Nacht wird er dann immer leichter und kürzer. Der Tiefschlaf, der bei gesunden Menschen etwa 15 bis 20 Prozent der Gesamtschlafdauer beansprucht, dient der körperlichen Erholung. In dieser Zeit regeneriert der Stoffwechsel, das Immunsystem wird stabilisiert. Wachstumshormone werden vermehrt ausgeschüttet, Reparaturenzyme beheben Membranschäden oder ältere

Der Non-REM-Schlaf wechselt im Laufe der Nacht immer wieder mit kurzen, circa zehn-minütigen REM-Schlafphasen ab, die zum Ende der Schlafzeit immer häufiger und länger werden (bis zu 30 Minuten). Auch dieses Schlafstadium dient der Regeneration. Vereinfacht spricht man auch von der geistigen Erholung, da wichtige Erneuerungs- und Konsolidierungsprozesse des Gehirns ablaufen. Zudem spielt der Traumschlaf eine wichtige Rolle für Lernprozesse. Gleichzeitig ist der Muskeltonus stark

Sie glauben, wenn sie nachts ohne zwischendurch aufgewacht zu sein nicht mindestens acht Stunden am Stück geschlafen haben, unter Schlafstörungen zu leiden. Auch Kurzschläfer, die nur fünf Stunden geruht haben, können einen erholsamen Schlaf erleben. Ebenso liegen nicht automatisch Schlafstörungen vor, wenn der Schlafende nachts kurz aufwacht. Nächtliches Erwachen ist ganz normal. Jeder Mensch wird durchschnittlich 28 Mal pro Nacht wach. Dauert eine Aufwachreaktion we-

Behandlungsbedürftige Schlafstörungen

Von einer erholsamen Nacht träumen allerdings viele. Laut einer repräsentativen Studie des Robert-Koch-Institutes aus dem Jahre 2013 hat etwa ein Drittel aller Deutschen Probleme mit dem Schlafen. Mediziner sprechen von einer Insomnie (lat. somnus = Schlaf), wobei zwischen Ein- und Durchschlafstörungen unterschieden werden muss. Während die einen länger als 30 Minuten benötigen, um einzuschlafen, wachen andere vermehrt mitten in der Nacht mit verlängerten Aufwachphasen auf und finden schlecht wieder in den Schlaf. Bei rund sechs Prozent der Betroffenen sind die Schlafprobleme so stark, dass es zu einer Einschränkung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit am Tag kommt. Sie klagen über Tagesmüdigkeit, Konzentrationsschwierigkeiten oder über mangelnde Belastbarkeit. Dabei sind Frauen etwa doppelt so häufig davon betroffen wie Männer, signifikante Altersunterschiede gibt es nicht. Kann der Alltag vor lauter Müdigkeit nicht mehr gemeistert werden, sollte etwas gegen die Schlaflosigkeit in der Nacht unternommen werden. Dabei sind nicht immer sofort Medikamente notwendig. Vorrangig sollten schlaffördernde Verhaltensweisen eingeübt werden. Anerkannte Diagnosekriterien wie der ICD-10 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) definieren Schlafstörungen als behandlungsbedürftig, wenn Ein- oder Durchschlafprobleme länger als vier Wochen mindestens dreimal pro Woche auftreten. Zusätzlich muss eine Einschränkung der Tagesleistungsfähigkeit (z. B. Tagesmüdigkeit, Erschöpfungszustände, Beeinträchtigung ►

DEPRESSION UND SCHLAFSTÖRUNG

Dauerhafter Schlafmangel hinterlässt Spuren. Menschen mit Schlafstörungen haben ein höheres Risiko, verschiedene psychische Krankheiten zu entwickeln. Schlafstörungen zählen beispielsweise zu den Vorboten einer Depression. Andererseits gehören Schlafstörungen aber auch zu den häufigsten Symptomen, die sich bei einer Depression einstellen. Der Schlaf eines an einer Depression erkrankten Menschen ist nicht so erholsam wie er sein sollte. Depressive schlafen nicht nur schlechter ein, sie wachen nachts auch sehr häufig auf. Insgesamt ist ihre Schlafqualität schlecht. Während der Mensch normalerweise nach dem Einschlafen stufenweise in den Tiefschlaf sinkt und dann eine kurze REM-Phase folgt, tritt bei einer Depression der erste REM-Schlaf früher auf und die erste Tiefschlafphase ist verkürzt. Eine Messung der Hirnströme zeigt, dass Depressive prinzipiell nicht so tief schlafen wie Gesunde, was sich wiederum negativ auf die Stimmung auswirkt.

Enzyme werden durch neue ersetzt. Der Tiefschlaf kommt in der Nacht relativ früh. Wenn diese Phase ungestört verläuft, wacht der Mensch frisch und gut erholt auf. Daher werden die ersten Nachtstunden auch als die wichtigsten Stunden für die Erholung betrachtet. Parallel nehmen die Leichtschlafphasen zu. Insgesamt machen sie circa die Hälfte des Nachtschlafs aus.

herabgesetzt und der Schläfer lässt sich leicht aufwecken. Oftmals erinnert er sich dann noch an seinen Traum, insbesondere an Alpträume.

Schlafqualität Für ausreichend Erholung und Wohlbefinden ist nicht die gesamte Dauer des Schlafes wesentlich. Diesbezüglich haben viele Kunden falsche Vorstellungen.

niger als zwei bis drei Minuten, kann man sich nicht einmal an sie erinnern. Für einen erholsamen Schlaf ist vielmehr die Beschaffenheit der Nachtruhe wichtig. Eine normale Schlafarchitektur, bei der REM- und Non-REM-Phasen in physiologischer Weise ablaufen und sich abwechseln, ist Voraussetzung für eine gute Schlafqualität.

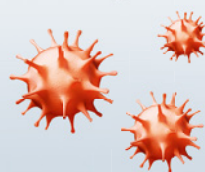


Ihr
Schutzschild
gegen
Erkältungs-
viren¹!

NEU
Klinisch
getestet²

Das neue ViruProtect – bei akuter Ansteckungsgefahr und den ersten Anzeichen einer Erkältung!

- Bekämpft die Ursache der Erkältung – die Erkältungsviren¹
- Die Anzahl der Erkältungsviren¹ kann erheblich reduziert werden
- Die Erkältungsdauer kann deutlich verkürzt werden



ViruProtect Mein Schutzschild gegen Erkältungsviren¹



¹ Getestet mit Rhinoviren.

² Clarsund et al.; A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Pilot Clinical Study on ColdZyme® Mouth Spray against Rhinovirus-Induced Common Cold; Open Journal of Respiratory Diseases, 2017, 7, 125–135.

► der sozialen und beruflichen Funktionstüchtigkeit) vorliegen.

Vielfältige Ursachen Die Gründe für eine gestörte Nachtruhe sind vielfältig. So können beispielsweise beruflicher Stress, familiäre Probleme, chronische Erkrankungen (z. B. Bluthochdruck, Diabetes), einige psychische

Sympathomimetika), Verschiebungen der Einschlafzeiten (z. B. durch Schichtarbeit), hormonelle Schwankungen, ungünstige Umgebungsbedingungen wie Lärm, grelles Licht oder hohe Raumtemperaturen sowie der Genuss von Nikotin oder der Verzehr anregender Getränke wie Cola, Kaffee oder schwarzer Tee zur Schlaflosigkeit führen. Weniger

den nicht erholsamen Schlaf offensichtlich. In bestimmten Fällen ist es nur möglich, über spezielle diagnostische Verfahren, die elektrophysiologische Parameter wie Hirn- und Muskeltätigkeit, Augenbewegungen, Atmung über Mund und Nase, Schnarchen, Herzfrequenz und Beinbewegungen (Polysomnografie) registrieren, den Auslösern auf die Spur zu kommen. So sind beispielsweise Schlafstörungen, die durch ein Schlafapnoe-Syndrom ausgelöst werden, ein Fall für das Schlaflabor. Die Betroffenen selber haben subjektiv den Eindruck, nachts lange geschlafen zu haben, sind aber tagsüber sehr müde und erschöpft. Der Partner klagt häufig über ein lautes Schnarchen des Betroffenen. Während der nächtlichen Schlafuntersuchung kann ein mehrere Hundert Mal stattfindendes Aussetzen der Atmung registriert werden. Dabei kollabieren die oberen Luftwege, der Sauerstoffgehalt im Blut fällt ab, was mit einer Aufwachreaktion einhergeht, die aber so kurz ist, dass der Betroffene sie selber nicht bewusst wahrnimmt. Dies führt jedoch zu einem verminderten Tief- und REM-Schlafanteil, sodass die Erholung während des Schlafens nicht mehr gewährleistet ist. Diese Form der Schlafstörung wird auch als schlafbezogene Atmungsstörung bezeichnet. Zu den schlafbezogenen Bewegungsstörungen zählt das Restless-Legs-Syndrom, bei dem der Patient ständig seine Beine im Schlaf bewegt und dadurch immer wieder aufwacht. Auch diese Schlafstörung wird prinzipiell durch eine Untersuchung im Schlaflabor entdeckt. Weitere gängige Schlafstörungen, die mit speziellen Messtechniken diagnostiziert werden, sind Bruxismus (Zähneknirschen) oder Parasom-

nien, worunter eine episodische Unterbrechung des Schlafs durch unerwünschte und unangemessene Verhaltensweisen wie beispielsweise Schlafwandeln zu verstehen ist.

Ursachenbehandlung Die exakte Diagnose ist wichtig, um eine ursächliche individuelle Therapie einzuleiten. Grundsätzlich sollten vor der eigentlichen Behandlung der Schlaflosigkeit schlafbehindernde Medikamente durch andere ausgetauscht und bestehende Grunderkrankungen behandelt werden. Gegen spezielle Schlafstörungen können Mittel aus ganz anderen Gruppen als den herkömmlichen Schlafmitteln notwendig sein. Ein Restless-Legs-Syndrom wird beispielsweise mit Dopamin-Agonisten therapiert, beim Schlafapnoe-Syndrom ist eine Überdruckbeatmung mit Atemmaske sinnvoll. Zudem sind Gewichtsreduktion und Vermeidung der Rückenlage im Schlaf ursächlich hilfreich, um einer Verlegung der Atemwege, welche die Probleme auslösen, entgegenzuwirken. Ebenso sollte auf Alkohol und Nikotin verzichtet werden.

Strenge Indikationsstellung

Bevor schlaffördernde Medikamente aus der Arzneimittelgruppe der Hypnotika oder Sedativa zum Einsatz kommen, ist der Betroffene zu ermutigen, mit verhaltenstherapeutischen Übungen (z. B. Entspannungsübungen) und schlaffördernden Verhaltensweisen (Regeln zur Schlafhygiene) wieder erholsamen Schlaf zu finden. Reichen diese Maßnahmen nicht aus, sollten zuerst pflanzliche und homöopathische Mittel sowie nicht verschreibungspflichtige Präparate aus der Wirkstoffklasse der Antihistaminika versucht werden. Erst wenn diese



Die Atemmaske hält bei einer Schlafapnoe durch einen leichten Überdruck die Atemwege offen.

Erkrankungen (z. B. Depression), Demenz, Refluxkrankheit, chronisch-obstruktive Lungenerkrankung (COPD), Asthma, chronische Schmerzen, die Einnahme bestimmter Medikamente (z. B. antriebssteigernde Antidepressiva, Antiparkinsonmittel, Glucocorticoide, Schilddrüsenhormone,

bekannt ist, dass auch der Genuss von Alkohol den Betroffenen wachen lässt. Alkohol fördert zwar rasches Einschlafen, führt aber zu einem flachen und unruhigen Schlaf in der zweiten Nachthälfte.

Diagnostik im Schlaflabor Nicht immer ist die Ursache für

nicht zum erwünschten Erfolg führen, sind verschreibungspflichtige Substanzen wie Benzodiazepine (z. B. Brotizolam) und Z-Substanzen (Zaleplon, Zolpidem, Zopiclon) in Betracht zu ziehen. Grundsätzlich sollte der Einsatz von Medikamenten nur kurzzeitig erfolgen.

Homöopathische Mittel Sie sind eine gute erste Möglichkeit, um Schlafstörungen medikamentös zu behandeln. Neben klassischen Einzelmitteln wie Coffea oder Avena sativa stehen eine Reihe von Komplexmitteln zur Verfügung, die verschiedene Einzelmittel kombinieren. Während einige bewährte Kombination nur wenige Mittel umfassen (z. B. Avena sativa, Coffea arabica und Zincum valerianicum) kombinieren andere eine Vielzahl von Einzelmitteln (z. B. Cimicifuga, Cocculus, Cypripedium pubescens, Ignatia, Lillium tigrinum, Passiflora incarnata, Platinum metallicum, Valeriana und Zincum valerianicum). Homöopathische Komplexmittel haben vor allem eine beruhigende und entspannende Wirkung und stärken das innere Gleichgewicht. Ihre Wirkung kommt daher nicht über sedierende, sondern über ausgleichende Effekte zustande, die den Betroffenen zu einer besseren Nachtruhe verhelfen. Ihr Vorteil sind fehlende Nebenwirkungen. Weder kommt es unter ihrer Einnahme zu einer Tagesmüdigkeit, noch werden die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit und somit Fahrtauglichkeit beeinträchtigt. Aufgrund des fehlenden Gewöhnungseffektes sind sie zudem für eine Dauerbehandlung geeignet.

Phytotherapeutika Sie sind bei leichten Schlafstörungen als Einschlafhilfe eine gute Wahl,

da sie beruhigend, entspannend, schlafanstoßend und schlaffördernd wirken. Auch sie führen nicht zu einer Schläfrigkeit am Tage und können bedenkenlos über einen längeren Zeitraum eingenommen werden. Häufig eingesetzte Phytotherapeutika enthalten Baldrian, Hopfen, Melisse, Passionsblume und Lavendel. Für diese Heilpflanzen wurden auch von der Kommission E positive Monographien erstellt. Vor allem die ersten drei genannten Drogen erhöhen die Schlafbereitschaft und normalisieren den physiologischen Schlafablauf ohne den Tief- oder REM-Schlaf zu beeinträchtigen. Passionsblume und Lavendel wirken vor allem angstlösend und beruhigend, was sich positiv bei Schlafstörungen auswirkt. Allerdings entwickelt sich die Wirkung von pflanzlichen Arzneimitteln erst langsam innerhalb der ersten zwei bis drei Wochen, was den Betroffenen in der Beratung mit auf den Weg zu geben ist. Zu bedenken gilt weiterhin, dass pflanzliche Präparate, einzeln oder in Kombination, hoch dosiert sein müssen, um ihre sedierende Wirkung entfalten zu können. Letzteres ist ein gutes Argument für apothekenpflichtige Phytotherapeutika, die ein höheres Drogen-Extrakt-Verhältnis aufweisen als freiverkäufliche Präparate aus Drogerie- und Supermärkten.

H1-Antihistaminika Substanzen, wie Diphenhydramin oder Doxylamin werden schon seit vielen Jahren bei Schlafstörungen eingesetzt, sodass Wirkungen und mögliche Gefahren genau bekannt sind. Sie sorgen über eine Blockade des Botenstoffs Histamin für schnelleres Ein- und Durchschlafen, besitzen aber anticholinerge Nebenwirkungen wie Mund-

trockenheit, Verstopfung, Harnverhalten oder Akkumulationsbeschwerden sowie Gedächtnisstörungen, die sich vor allem bei älteren Menschen bemerkbar machen. Angegebene Kontraindikationen (Engwinkelglaukom, akuter Asthma-Anfall, Nebennierentumor, Prostatahyperplasie mit Restharnbildung, Epilepsie oder eine gleichzeitige Behandlung mit Monaminoxidase-Hemmern) müssen beachtet werden. Oftmals eigenen sie sich daher nicht bei älteren Personen über 65 Jahre. Darüber hinaus wirken sie erst zeitverzögert nach ein (bis zwei) Stunden, sodass die Kunden auf eine rechtzeitige Einnahme (etwa 60 Minuten vor dem Schlafengehen) hingewiesen werden sollten. Weiterer Nachteil ist ihre lange Eliminationszeit von bis zu zehn Stunden. Das birgt bei erst späterer Applikation am Abend die Gefahr eines Hang-overs, also einer Schläfrigkeit, die über die frühen Morgenstunden hinaus bis in den nächsten Tag hinein geht. Die Mittel eignen sich in der Selbstmedikation nur für den kurzfristigen Einsatz und nicht für eine Dauerbehandlung. Die empfohlene Einzeldosis liegt für Diphenhydramin bei 50 Milligramm und für Doxylamin bei 25 bis 50 Milligramm.

Benzodiazepine und Z-Substanzen Sie kommen unter den verschreibungspflichtigen Hypnotika am häufigsten zum Einsatz. Sie verlängern den Schlaf schon nach der ersten Anwendung, allerdings mit einer Verkürzung von Tief- und REM-Schlaf. Z-Substanzen besitzen andere chemische Strukturen als die Benzodiazepine, verfügen aber über den gleichen Wirkmechanismus wie diese. Sie fördern die Wirkung der Gamma-Aminobuttersäure

(GABA) am GABA-A-Rezeptor, wobei die Substanzen allerdings an unterschiedlichen Bindungsstellen am Rezeptor agieren. In Wirkungseintritt und -dauer ähneln die Z-Substanzen den kurz wirksamen Benzodiazepinen. Da sie aber eine niedrigere Affinität zu den im Rückenmark lokalisierten Rezeptoren als die Benzodiazepine besitzen, sind muskelrelaxierende und antikonvulsive Effekte weniger ausgeprägt. Die verschiedenen Substanzen weisen auch Unterschiede in der Pharmakokinetik auf, weshalb sie erheblich in Wirkdauer und Halbwertszeit differieren. So werden Wirkstoffe mit kurzer Halbwertszeit wie beispielsweise das Benzodiazepin Brotizolam sowie die Z-Substanzen bevorzugt bei Einschlafproblemen verordnet. Wirkstoffe mit längeren Halbwertszeiten wie beispielsweise Lormetazepam oder Temazepam sind hingegen bei Durchschlafstörungen geeignet. Die Gefahr bei allen Benzodiazepinen und Z-Substanzen ist, dass die Betroffenen sie zu spät am Abend einnehmen. Hang-over-Effekte mit Tagesmüdigkeit resultieren. Daher sollte in der Beratung darauf hingewiesen werden, Benzodiazepine und Z-Substanzen direkt beim Schlafengehen einzunehmen, vorausgesetzt, die Betroffenen gehen vor 24 Uhr zu Bett. Ein Problem ist auch die Sturzgefahr insbesondere bei älteren Menschen, wenn sie unter diesen Wirkstoffen nachts aufwachen und etwas benommen auf die Toilette gehen.

Suchtpotential vorhanden Benzodiazepine und Z-Substanzen sollten nur so kurz wie nötig in einer so niedrigen Dosis wie möglich eingenommen werden. Hintergrund für diese Grundregel ist die Gefahr, von diesen Substanzen abhängig zu ▶

► werden. Früher wurde angenommen, dass lediglich bei den Benzodiazepinen ein Suchtpotential existiert. Inzwischen weiß man, dass auch Z-Substanzen in die Abhängigkeit führen. Um eine Gewöhnung zu vermeiden, dürfen diese Substanzen bei täglicher Einnahme nicht länger als vier Wochen eingenommen werden. Einige Experten gehen sogar davon aus, dass bereits nach 14 Tagen das Risiko besteht, in eine Abhängigkeit zu geraten. Sollen Benzodiazepine und Z-Substanzen nach längerem Gebrauch wieder abgesetzt werden, darf ihre Einnahme nicht abrupt enden. Ansonsten können sich die Schlafstörungen wieder einstellen oder gar verstärken (Rebound-Phänomen). Vielmehr sind sie langsam auszuschleichen, indem der Arzt die Dosis peu à peu reduziert. Unter Umständen wird auch auf ein anderes Benzodiazepin mit mittlerer Halbwertszeit umgestellt. Diesen Weg gehen die Ärzte insbesondere beim Entzug von langwirksamen Benzodiazepinen. Neben dem Verordnen von Oxazepam ist auch Clonazepam in immer niedrigeren Dosierungen eine gängige Option.

Antidepressiva und Neuroleptika Da Benzodiazepine und Z-Substanzen nicht für eine Dauerbehandlung geeignet sind, verordnen Ärzte für einen längeren Gebrauch alternativ auch bei nicht depressiven Patienten sedierend-entpannende Antidepressiva. Beispielsweise kommen in niedriger Dosierung Wirkstoffe wie Doxepin, Mirtazapin oder Trazodon bei Schlafstörungen zum Einsatz. Ihre schlaffördernde und -anstoßende Wirkung beruht vor allem auf der Blockade von H_1 -Rezeptoren. Allerdings weisen sie aufgrund ihrer

hohen Affinität zu den H_1 -, Muscarin- und Alpha-1-Rezeptoren viele vegetative Nebenwirkungen auf, sodass auch diese sedierende Arzneimittelgruppe keine ideale Therapieform bei Schlafstörungen darstellt. Ebenso werden sedierend-entspannende Neuroleptika zur Sedierung verordnet. Melperon und Pipamperon sind sogar bei Schlafstörungen zugelassen. Sie kommen vor allem bei älteren oder suchtgefährdeten Patienten wegen ihrer gering ausgeprägten anticholinergen Nebenwirkungen zur Anwendung. Andere Wirkstoffe wie Levomepromazin, Quetiapin oder Opipramol werden auch ohne explizite Zulassung als Schlafmittel genutzt, letzteres ebenso insbesondere bei älteren Menschen.

Alternative biogene Substanzen Als natürliches Antidepressivum mit schlaffördernder Wirkung gilt die essenzielle Aminosäure L-Tryptophan. Sie ist ein Vorläufer des Neurotransmitters Serotonin, der im Zentralen Nervensystem über die Synapsen der Raphekerne die Schlafphasen steuert. Da während der nächtlichen Ruhephase der Serotonin-Spiegel im Gehirn sinkt, soll durch die Zufuhr von L-Tryptophan dem Serotonin-Mangel entgegengewirkt und somit der Schlaf-Wach-Rhythmus beeinflusst werden. Studienergebnisse zufolge soll L-Tryptophan bei leichten Schlafstörungen das gestörte physiologische Schlafprofil verbessern und die Einschlafzeit verringern ohne einen Hang-over-Effekt oder ein Abhängigkeitspotenzial aufzuweisen. Allerdings ist seine schlaffördernde Potenz nur gering. Die typische Dosierung des apothekenpflichtigen Arzneimittels zur Behandlung von Schlafstörungen liegt

EINSTELLUNGSSACHE

Nicht nur grelles Licht, vor allem der Blauanteil des Lichtes beeinflusst den Schlaf negativ. Daher sollte abends auf langes Fernsehen, Arbeiten am Computer oder Kommunizieren mit dem Handy möglichst verzichtet werden. Bei manchen Bildschirmen oder Smartphones ist es inzwischen möglich, eine Farbveränderung des Displays durchzuführen (mehr Gelbanteil).

bei ein bis drei Gramm pro Tag. Es sollte eine halbe Stunde vor dem Zubettgehen eingenommen werden. Kontraindikationen sind schwere Leber- oder Nierenschäden. Auch schränken Wechselwirkungen mit MAO-Hemmern und ein blutdrucksteigernder Effekt die Anwendung von L-Tryptophan ein.

Eine weitere Alternative ist das Hormon Melatonin, das in der Epiphyse (Zwirbeldrüse) aus Serotonin gebildet wird und an der Steuerung des Tag-Nacht-Rhythmus beteiligt ist. Es wird fast ausschließlich in der Nacht gebildet, Tageslicht stört seine Synthese. Mit zunehmendem Alter produziert der menschliche Organismus immer weniger Melatonin, auch stört die Verschiebung von Einschlafzeiten beispielsweise durch Schichtarbeit oder Fernreisen die Melatonin-Produktion. Melatoninhaltige Medikamente sind verschreibungspflichtig und nur für Patienten ab 55 Jahren zugelassen. Sie werden zur Behandlung von Schlafstörungen eingesetzt, die aufgrund einer Störung des zirkadianen Rhythmus beruhen (z. B. Schichtar-

beit, Jetlag). Melatonin sollte ein bis zwei Stunden vor dem Schlafengehen nüchtern eingenommen werden. Dabei ist ein wichtiger Hinweis im Beratungsgespräch, dass die vollständige Wirkung erst nach etwa drei Wochen zu verspüren ist.

Abschließende Betrachtung Bei Kunden, die über schlechten Schlaf klagen, ist immer zu hinterfragen, ob es echte Schlafstörungen sind, oder ob das Geschehen physiologisch ist. Stellen Sie im Gespräch dann fest, dass es sich um ernstzunehmende Probleme beim Ein- und Durchschlafen handelt, die bereits länger als drei bis vier Wochen andauern und mit einer Beeinträchtigung der Tagesaktivität einhergehen, sind die Schlafstörungen sogar behandlungsbedürftig. Greifen verhaltenstherapeutische Maßnahmen und Tipps zur Verbesserung der Schlafhygiene nicht, können zunächst homöopathische oder pflanzliche Medikamente sowie H_1 -Antihistaminika versucht werden. Berichten die Kunden aber beispielsweise von nächtlichem Harndrang, Atemaussetzern oder starker Muskelaktivität in den Beinen während der Nacht, sind sie ein Fall für den Arzt. Eine Prostat hyperplasie oder Herzinsuffizienz, ein Schlafapnoe- oder ein Restless-legs-Syndrom können dann behandlungsbedürftige Ursachen für die nächtliche Unruhe sein. Bei Kunden, die aufgrund einer chronischen Erkrankung unter Schlaflosigkeit leiden, sollte der Arzt überprüfen, ob sie medikamentös gut eingestellt sind. ■

*Gode Chlond,
Apothekerin*

FORTBILDUNG

Mitmachen und punkten!

	A	B	C
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Einsendeschluss ist der
1. Januar 2018.

DIE PTA IN DER APOTHEKE
Stichwort: »Schlaf«
Postfach 57 09
65047 Wiesbaden

Oder klicken Sie sich bei
www.diepta.de
in die Rubrik Fortbildung.
Die Auflösung finden Sie dort
im nächsten Monat.

Unleserlich, uneindeutig oder unvollständig ausgefüllte Fragebögen können leider nicht in die Bewertung einfließen, ebenso Einsendungen ohne frankierten/adressierten Rückumschlag.



SCHLAF

In dieser Ausgabe von DIE PTA IN DER APOTHEKE 01/2018 sind zum Thema zehn Fragen zu beantworten. Lesen Sie den Artikel, kreuzen Sie die Buchstaben der richtigen Antworten vom Fragebogen im nebenstehenden Kasten an und schicken Sie diesen Antwortbogen zusammen mit einem adressierten und frankierten Rückumschlag an untenstehende Adresse. Oder Sie klicken sich bei www.diepta.de in die Rubrik Fortbildung und beantworten den Fragebogen online. Wer mindestens acht Fragen richtig beantwortet hat, erhält in der Kategorie 7 (Bearbeitung von Lektionen) einen Fortbildungspunkt. Die Fortbildung ist durch die Bundesapothekerkammer unter BAK/FB/2017/329 akkreditiert und gilt für die Ausgabe 01/2018.

Ihr PTA
Fortbildungs-
punkt

Ihr Fortbildungspunkt zum Thema

Datum

Stempel der Redaktion

Absender

Name

Vorname

Beruf

Straße

PLZ/Ort

Ich versichere, alle Fragen selbstständig und ohne die Hilfe Dritter beantwortet zu haben.

Datum/Unterschrift

Kreuzen Sie bitte jeweils eine richtige Antwort an und übertragen Sie diese in das Lösungsschema.

1. Welche Aussage ist richtig?

- A. Wie lange ein Mensch schlafen muss, ist nur vom Alter abhängig.
- B. Erwachsene haben nur noch fünf bis sechs Stunden Schlaf nötig.
- C. Es gibt Senioren, die täglich neun Stunden Schlaf benötigen.

2. Welche Aussage ist falsch?

- A. In der Schlafforschung unterscheidet man zwischen Kurz- und Langschläfern.
- B. Kurz- und Langschläfer werden auch als Lerchen oder Eulen bezeichnet.
- C. Menschen, die als Frühaufsteher geboren werden, können in der Pubertät zu Nachtmenschen werden.

3. REM steht für

- A. Real Eye Movement
- B. Rolling Eye Movement
- C. Rapid Eye Movement

4. Während der REM-Phase

- A. kann der Schlafende nur besonders schwer geweckt werden.
- B. schläft der Schlafende besonders tief.
- C. träumt der Schlafende besonders intensiv.

5. Voraussetzung für eine gute Schlafqualität ist, dass

- A. der Schlaf mindestens acht Stunden andauert.
- B. REM- und Non-REM-Phasen in physiologischer Weise ablaufen und sich abwechseln.
- C. der Schlafende immer vor Mitternacht ins Bett geht.

6. Folgende Substanzen, die als Schlafmittel zu Einsatz kommen, sind verschreibungspflichtig

- A. L-Tryptophan
- B. Melatonin
- C. Doxylamin

7. Z-Substanzen greifen an folgendem Rezeptoren an

- A. GABA-Rezeptor
- B. H1-Rezeptor
- C. Muscarin-Rezeptor

8. Der Vorteil von Phytotherapeutika ist, dass

- A. sie bereits in niedrigen Dosierungen eine sedierende Wirkung entfalten.
- B. sie den physiologischen Schlafablauf nicht verändern.
- C. sofort eine optimale Wirkung aufweisen.

9. Folgende Aussage ist richtig:

- A. Es werden auch Antidepressiva wie Mirtazapin bei Schlafstörungen verordnet.
- B. Es werden auch Antidepressiva wie Melperon bei Schlafstörungen verordnet.
- C. Es werden auch Neuroleptika wie Doxepin bei Schlafstörungen verordnet.

10. Welche Aussage ist falsch?

- A. Alkoholenuss am Abend wirkt sich positiv auf die Schlafqualität aus.
- B. Zur guten Schlafhygiene gehört, am Abend auf Alkohol zu verzichten.
- C. Man sollte möglichst den individuellen Schlaf-Wach-Rhythmus einhalten.