

Bluthochdruck und Schlafstörungen

„DER SCHLAF IST FÜR DEN GANZEN MENSCHEN, WAS DAS AUFZIEHEN FÜR DIE UHR.“

Arthur Schopenhauer (deutscher Philosoph, 1788–1860)



Ohne Schlaf läuft nichts! Der Schlaf als Entspannungs- und Erholungszustand des Gesamtorganismus gehört zum biologischen Lebensrhythmus wie das Essen und Trinken. Ein erholsamer Schlaf trägt wesentlich zum Erhalt all unserer Körperfunktionen bei. Ist die regelmäßige Nachtruhe beeinträchtigt, hat das nicht nur Auswirkungen auf das Befinden am nächsten Tag. Dauerhafte Schlafstörungen begünstigen zudem organische wie auch psychische Erkrankungen, darunter auch Bluthochdruck. Das heißt, wer gesund und leistungsfähig bleiben will, braucht einen gesunden Schlaf.

Wer kennt das nicht? Der Wecker klingelt, Zeit, aufzustehen und in den Tag zu starten, aber eigentlich möchte man sich noch einmal umdrehen und weiterschlafen, weil man überhaupt nicht ausgeschlafen ist. Und obwohl man zu „normaler Zeit“ zu Bett gegangen ist, fühlt man sich manchmal morgens körperlich und geistig matt, hat das Gefühl, dass der Schlaf in der Nacht nicht dazu beigetragen hat, sich ausreichend zu erholen.

Die Schlafqualität – Mediziner sprechen von „Schlafarchitektur“ (Abfolge der Schlafphasen) – ist jedoch ausschlaggebend, um tagsüber fit und leistungsfähig zu sein. Ob der Schlaf erholsam ist, hängt von der Schlafdauer, der optimalen Länge der Schlafphasen und deren richtigem Rhythmus

ab. Gut geschlafen zu haben, heißt dann, dass Körper und Geist Gelegenheit hatten, sich zu regenerieren, dabei Herzschlag und Blutdruck „herunterzufahren“ und wieder in Balance zu bringen, Stoffwechselprozesse zu optimieren, Zell- und Gewebereparaturen vorzunehmen, Energiespeicher zu füllen und das Immunsystem zu stärken, um z.B. Krankheitserreger oder Entzündungsprozesse zu bekämpfen. Nicht zuletzt werden während des Schlafs Gehirnfunktionen „geordnet“, Erinnerungen gespeichert, wertvolle von überflüssigen Informationen und Eindrücken des Tages getrennt und das Gedächtnis gestärkt. Dies sind nur einige der wichtigen Funktionen des Schlafs, in der Zeit vom Einschlafen bis zum Aufwachen passiert viel in unserem Körper. Der Schlaf ist lebensnotwen-



© fizkes, iStock.com

Bluthochdruck und Schlafstörungen

störungen leiden und in der Folge nur fünf Stunden oder weniger schlafen? Dann kann das eine ernsthafte Gefährdung Ihrer Gesundheit bedeuten. Mit Schlafstörungen steigt das Risiko für eine Bluthochdruckerkrankung um das 1,5- bis 3-fache [1, 2]. Die Europäische Gesellschaft für Bluthochdruck (ESH) hat daher Schlafstörungen als kardiovaskulären Risikofaktor neu in die Leitlinie Hypertonie aufgenommen [3], weil sie bei der Diagnostik und Therapie entsprechend künftig mehr Berücksichtigung finden sollten.

Weitere Auswirkungen von Schlafstörungen wie Konzentrationsmangel oder Unachtsamkeit erhöhen für Betroffene zudem die Unfallgefahr. Außerdem sind Probleme bei schlafbezogenen Erkrankungen auch mit einem erheblichen Leidensdruck verbunden und viele Betroffenen erhoffen sich dringend ärztliche Hilfe.

Um Patientinnen und Patienten mit Schlafstörungen wirksame Behandlungen anbieten zu können und damit auch Folgeerkrankungen zu vermeiden, wurde und wird intensiv zu Ursachen, Diagnostik und therapeutischen Möglichkeiten bei Schlafstörungen geforscht. Die Anfänge der Schlaforschung reichen bis ans Ende des 19. Jahrhunderts zurück. Mit den Auswirkungen von Störungen im Schlaf auf den gesamten Organismus und seine Funktionsfähigkeit am Tag beschäftigt man sich aber erst seit Mitte des 20. Jahrhunderts. Heute gibt es die Schlafmedizin als medizinische Fachrichtung, die Ursachen erforscht und an Therapien arbeitet. Bekannt ist: Die Gründe für Schlafstörungen können biologischer oder genetischer Natur sein, aber meist sind es äußere Einflussfaktoren, die den Schlaf beeinträchtigen. Um Schlafstörungen genau diagnostizieren und therapieren zu können, wurden Schlaflabore etabliert.

dig für die körperliche und geistige Erholung und für Lernprozesse.

Andererseits ist unser Leben heute oft hektisch und geprägt durch zahlreiche Einflüsse, welche die Schlafqualität erheblich beeinträchtigen können: Reizüberflutung, zu lange Bildschirmzeiten, Schichtarbeit, zu kurze (oder auch zu lange) Schlafdauer, Lärm, Stress, Schmerzen, ungesunde Ernährung, schlechte Schlafhygiene inkl. ungeeigneter Matratze usw.

Ist der Nachtschlaf nur ab und zu durch bestimmte Ereignisse vorübergehend beeinträchtigt, so kann der Körper das noch ausgleichen. Chronischer Schlafmangel oder dauerhaft auftretende Schlafstörungen hingegen haben nicht nur Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit am Tag, sondern erhöhen auch das Risiko für eine ganze Reihe von Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Krankheiten, Bluthochdruck, Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit), Adipositas (krankhaftes Übergewicht), Migräne, Depressionen und Angststörungen.

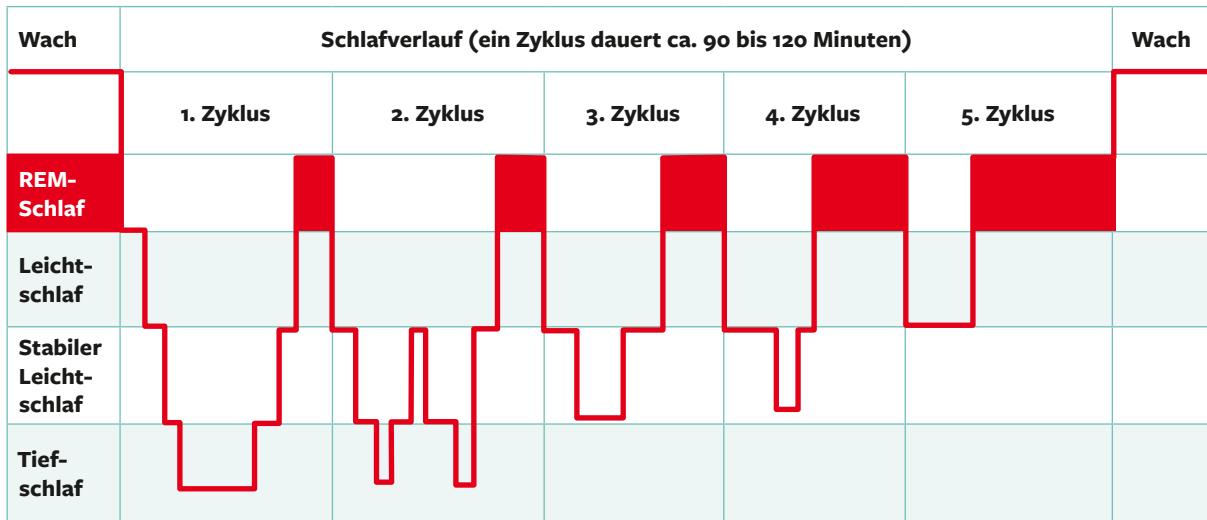
Gehören Sie zu den ca. 10 % der Bevölkerung in Deutschland, die oft unter Ein- und Durchschlaf-

Was spielt sich in der Nacht während des Schlafs ab?

Nach heutigem Verständnis ist Schlaf ein veränderter Aktivitäts- und Bewusstseinszustand des Gehirns, der sich auch auf eine Reihe von Körperfunktionen auswirkt. So findet beim Übergang vom Wach- in den Schlafzustand eine Einschränkung des Bewusstseins statt, wobei die Aufnahmefähigkeit der Sinnesorgane für Außenreize nicht verändert wird. Das heißt, anders als bei einer Narkose oder im Koma kann ein schlafender Mensch sofort und schnell geweckt, also innerhalb von Sekunden bis Minuten in einen normalen Wachzustand „zurückgeholt“ werden.

Wie in der Schlaf-Definition des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie beschrieben wird, handelt es sich trotz sehr geringer körperlicher Aktivität und einer kaum vorhandenen Wahrnehmung der

Schlafverlauf mit den verschiedenen Schlafphasen



Non-REM-Schlaf

Phase N1: Leichtschlaf

Kurz nach dem Einschlafen ist der Schlaf sehr leicht. Ein kleiner Reiz, z.B. Licht, reicht, um die schlafende Person zu wecken. Muskelspannung, Reflexerregbarkeit, Herzfrequenz und Gehirnaktivität nehmen ab, die Atmung wird langsamer, der Blutdruck sinkt, die Motorik des Magen-Darm-Trakts verringert sich. Die Aktivität von Wachstumshormonen steigt.

Phase N2: Stabiler Leichtschlaf

Bei tiefer werdendem Schlaf braucht es stärkere Reize, z.B. ein lautes Geräusch, um Schlafende zu wecken. Die Muskeln sind nahezu vollkommen entspannt. Die Hirnstromfrequenz ist nur halb so hoch wie tagsüber.

Phase N3: Tiefschlaf

Diese Phase ist gekennzeichnet durch das Erreichen vollkommener Entspannung und Erholung. Die Frequenz der Hirnströme hat sich im Vergleich zur Leichtschlafphase noch einmal halbiert. Schlafende reagieren kaum noch auf äußere Reize, sie atmen langsam und gleichmäßig.

REM-Schlaf

Phase R: REM- bzw. Traumschlaf

Mit völlig fehlendem Muskeltonus ist jegliche Spannung aus dem Körper gewichen. Die Hirnstromaktivität ist jedoch jetzt ähnlich hoch wie im Wachzustand. Aus diesem Zustand geweckt, erinnert man sich oft an das gerade Geträumte.

Umwelt dennoch um eine aktive, gut organisierte Abfolge von Ereignissen und physiologischen Zuständen.

Dabei setzt sich der Schlaf aus zwei deutlich zu unterscheidenden Zustandsformen zusammen: dem Non-REM-Schlaf (Non-Rapid-Eye-Movement-Schlaf), also einer Schlafphase ohne schnelle Augenbewegungen, die wiederum in drei Phasen abläuft, die sich in Bezug auf die Gehirnaktivität unterscheiden. Der andere Zustand ist der sog. REM-Schlaf (Rapid-Eye-Movement-Schlaf), jene Phase, die durch schnelle Augenbewegungen gekennzeichnet ist (Traumschlafphase). Die insgesamt vier Phasen bilden zusammen jeweils einen Schlafzyklus, der 90 bis 110 Minuten dauert. In jeder Nacht durchläuft ein gesunder Erwachsener vier bis sechs Schlafzyklen, wobei die Schlafarchitektur, d.h. die Länge und der Rhythmus der

Schlafphasen, variiert. Tiefschlafphasen (15 bis 20 % der Gesamtschlafdauer) laufen normalerweise in der ersten Nachthälfte ab, gegen Morgen nehmen die Leichtschlafphasen (ca. 50 % des Nachtschlafs) und die Länge der Traumphasen zu. ■

- [1] Budhiraja R, Roth T, Hudgel D W, Budhiraja P, Drake C L Prevalence and polysomnographic correlates of insomnia comorbid with medical disorders. Sleep. 2011;34(7):859–867.
- [2] Taylor D J, Mallory L J, Lichstein K L, Durrence H H, Riedel B W, Bush A J Comorbidity of chronic insomnia with medical problems. Sleep. 2007;30(2):213–218.
- [3] Mancia G, Kreutz R, Brunström M et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). J Hypertens. 2023 Dec 1;41(12):1874–2071. (Table 2 auf S. 1888)

Was haben Schlafstörungen mit Bluthochdruck zu tun?

Auch wenn Sie eigentlich noch nichts gemerkt haben und kaum Beschwerden hatten, spätestens wenn bei Ihnen, vielleicht bei einer Routineuntersuchung, ein zu hoher Blutdruck festgestellt wird, sollten die Alarmglocken läuten: Denn Bluthochdruck (arterielle Hypertonie) ist der wichtigste Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, an denen nach wie vor die meisten Menschen in Deutschland sterben. Um dem vorzubeugen, ist es wichtig, zu hohe Blutdruckwerte behandeln zu lassen. Manche Betroffene fragen sich, woher der Bluthochdruck kommt. Was oft nicht bekannt ist: Neben den „klassischen“ Risikofaktoren wie Bewegungsarmut oder eine zu salzreiche Ernährung können auch schlafbezogene Atemstörungen Bluthochdruck verursachen.

Stellen Sie sich vor, Sie hatten einen heftigen Streit und haben sich sehr geärgert, Ihr Blutdruck ist „auf 180“ – und Sie sind es auch. Wenn Sie nun zu Bett gehen, werden Sie in diesem Zustand wahrscheinlich nicht gut schlafen. Blutdruckwerte und Schlafqualität können sich also gegenseitig beeinflussen. Ein zu hoher Blutdruck kann gelegentlich den Schlaf stören – umgekehrt aber, und das ist viel häufiger und gefährlicher, können Schlafstörungen, insbesondere schlafbezogene Atemstörungen, zu Bluthochdruck führen.

Häufige Ursache für Bluthochdruck: Schlafapnoe

Seit mehr als 20 Jahren ist bekannt, dass ein wesentlicher Risikofaktor für Bluthochdruck schlafbezogene Atemstörungen sind. 50 Prozent aller Menschen mit Schlafapnoe haben eine Hypertonie und umgekehrt leiden 30–40 Prozent aller Bluthochdruckpatientinnen und -patienten unter Schlafapnoe [1, 2]. Je stärker ausgeprägt die Schlafapnoe ist, desto höher das Risiko für Hypertonie [3]. Besonders häufig tritt die Schlafapnoe bei den Menschen auf, bei denen der Bluthochdruck trotz medikamentöser Behandlung nicht in



den Griff zu bekommen ist, man spricht auch von therapieresistenter Hypertonie [4].

Am häufigsten ist eine obstruktive Schlafapnoe (obstruktiv, lat. blockiert, Apnoe, griech. Atemstillstand) (OSA). Diese Form der Schlafapnoe wird durch anatomische Besonderheiten sowie auch das Alter, Fettleibigkeit und Alkoholkonsum begünstigt. Wichtigstes Symptom sind mehrere minutenlange Atemaussetzer im Schlaf. Seltener ist eine zentrale Schlafapnoe (CSA) die Ursache für Bluthochdruck. Eine CSA wird durch eine Veränderung des Atemantriebs aufgrund einer Störung des zentralen Nervensystems oder des neuromuskulären Systems verursacht.

Bei der obstruktiven Schlafapnoe erschlaffen während des Schlafens die Halsmuskeln, vor allem wenn die Betroffenen auf dem Rücken liegen. Die Zunge und das Gaumensegel entspannen sich und fallen nach hinten, die oberen Atemwege sind verengt. Das blockiert dann die Zufuhr der Atemluft und damit die Sauerstoffversorgung aller Körperorgane. Nach einem lauten Schnarchgeräusch haben die Schlafenden beim Wiedereinsetzen der Atmung eine kurze Weckreaktion, ohne sich daran zu erinnern. Dabei werden Stresshormone ausgeschüttet, der Sympathikus (Teil des autonomen Nervensystems) wird aktiviert, die Muskeln spannen sich an. Die Schlafphasen sind dann weniger erholsam, weil die Schlafqualität durch die ständigen Unterbrechungen des Schlafs, die dem Körper Stress verursachen, massiv beeinträchtigt

Bluthochdruck und Schlafstörungen

wird. Die Folgen: Einerseits erreichen die Betroffenen oft gar nicht die erholsamen Tiefschlafphasen, wodurch das Befinden und die Leistungsfähigkeit am folgenden Tag schlecht sind. Sie leiden unter Kopfschmerzen und Tagesmüdigkeit. Andererseits steigt der Blutdruck und damit erhöht sich das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Vorhofflimmern, koronare Herzkrankheit (KHK) und Herzinsuffizienz.

Bei lautem Schnarchen: Blutdruck messen!

Wer schnarcht und dabei Atemaussetzer hat, leidet häufig unter Bluthochdruck. Daher ist es ratsam, regelmäßig den Blutdruck zu messen, damit erhöhte Werte rechtzeitig erkannt und behandelt werden. Nehmen Sie das Schnarchen als Warnsignal – machen Sie Ihre Partnerin bzw. Ihren Partner darauf aufmerksam, denn ein unbehandelter Bluthochdruck ist gefährlich!

Schlafapnoe kann auch das Herz schwächen

Durch die Schlafstörung ist auch der Herzmuskel von regelmäßigen Sauerstoffdefiziten betroffen. Funktionstüchtige Herzmuskelzellen sterben dabei ab und werden durch „wertlose“ Bindegewebszellen ersetzt, was langfristig zur Herzschwäche führen kann. Auch deshalb sollten Betroffene eine Schlafapnoe behandeln lassen.

Die Schlafapnoe führt über verschiedene Mechanismen zu einer Blutdruckerhöhung: Sie aktiviert, wie bereits erwähnt, den Sympathikus. Außerdem führt sie durch Unterversorgung mit Sauerstoff zu oxidativem Stress sowie Entzündungsreaktionen und nimmt Einfluss auf die Blutgerinnung. Es kommt zur Gefäßversteifung und zu Funktionsstörungen der Gefäßwände (sog. endotheliale Dysfunktion), die Bluthochdruck begünstigen.

Wie lässt sich die Schlafapnoe behandeln?

Ein erster wichtiger Schritt, um schlafbezogene Atemstörungen als Ursache und Risikofaktor für Bluthochdruck auszuschalten, ist die Gewichtsabnahme, denn Übergewicht begünstigt eine schlafbezogene Atemstörung. Zur Behandlung der Schlafstörung gehört daher eine Ernährungs- und Lebensstilberatung.

In schwereren Fällen wird ein Therapieversuch mit einer (CPAP-)Schlafmaske (nasale Überdruckbeatmung) angeraten. Der Nutzen, zumindest hinsichtlich einer Reduktion der kardiovaskulären Sterblichkeit, ist zwar noch nicht eindeutig

durch randomisierte kontrollierte Studien wissenschaftlich belegt. Andererseits zeigen jedoch Metaanalysen bei guter Akzeptanz und regelmäßiger Nutzung der (CPAP-)Schlafmaske einen blutdrucksenkenden Effekt. Damit sinkt auch das Risiko für kardiovaskuläre Folgeerkrankungen.

Eine weitere Möglichkeit zur Behandlung einer obstruktiven Schlafapnoe als Ergänzung zu den etablierten Therapien sind chirurgische Eingriffe wie eine Mandelentfernung mit Gaumenstraffung, oder die Entfernung von Nasenpolypen. Dafür kommen verschiedene Operationsverfahren im Nasen- oder Rachenraum zur Anwendung, die häufig auch ambulant durchgeführt werden können.



Auch Schlaflosigkeit (Insomnie) und zu wenig Schlaf können Bluthochdruck begünstigen

Eine häufige Schlafstörung ist die Insomnie. Darunter leiden ca. 6 Prozent der Bevölkerung, Frauen sind häufiger betroffen als Männer. Eine Insomnie liegt vor, wenn man mindestens einen Monat lang an drei Nächten pro Woche wach liegt, egal, ob durch Einschlaf- oder Durchschlafstörungen. Die Betroffenen liegen stundenlang wach und finden keinen Schlaf. Der Schlafmangel geht an die Nerven, die Betroffenen sind gereizt, nervös und auch „dauerermüdet“ und unkonzentriert. Häufige Folgen sind Antriebsarmut, Aufmerksamkeits- und Gedächtnisprobleme. Das beeinträchtigt die Lebensqualität und das Wohlbefinden.

Ein Faktor, der bei einer Insomnie den Blutdruck in die Höhe treibt, ist auch die zu geringe Schlafdauer. Eine Studie [5] kam bereits vor 15 Jahren zu dem Ergebnis, dass eine Schlafdauer von unter fünf Stunden das Hypertonierisiko um über 50 Prozent erhöht. Das ist auch der Fall, wenn die kurze Schlafdauer nicht Resultat der Schlafstörung ist, sondern durch den Lebensstil bewusst so gewählt wird, beispielsweise weil man sich angewöhnt hat, erst sehr spät ins Bett zu gehen, auch wenn man morgens früh rausmuss. Kommt es zu einer kurzen Schlafdauer wegen einer Insomnie, ist das Bluthochdruckrisiko sogar noch viel höher. Wie die oben genannte Studie zeigte, steigt es sogar auf das Fünffache im Vergleich zu dem von Menschen ohne Schlafstörungen, die mehr als sechs Stunden schlafen. Das Forscherteam berechnete, dass die Hälfte aller Menschen, die unter In-



Bluthochdruck und Schlafstörungen

Oft hängen die Schlafstörungen auch damit zusammen, was allgemein unter „Schlafhygiene“ zusammengefasst wird. Beispielsweise, wenn es nicht genügend dunkel, zu laut oder zu warm ist. Alle Betroffenen sollten daher für die optimalen Bedingungen für guten Schlaf sorgen.

In einigen Fällen hat die Schlaflosigkeit auch psychische Gründe. Ärger, Sorgen oder Stress können einem „aufs Bett kommen“, wie es im Norddeutschen heißt. Sie führen dazu, dass man grübelt und keine Ruhe findet. Besonders problematisch ist, wenn die Schlafstörungen einen so stark sorgen, dass sie zum Auslöser ihrer selbst werden. Viele Menschen setzen sich unter Druck, nach dem Motto „heute muss ich unbedingt gut schlafen, morgen habe ich einen wichtigen Termin“. Wenn sie dann nicht sofort einschlafen können, ärgern sie sich, der Stresspegel steigt – und dieser Ärger wiederum erschwert das Einschlafen. Das ist dann ein Teufelskreis, aus dem man nur schwer herauskommt.

Bei Schlafstörungen (Insomnie): Blutdruck messen und gegebenenfalls behandeln lassen!

Wer unter Schlafstörungen leidet und daher auf weniger als fünf Stunden Schlaf pro Nacht kommt, hat ein hohes Risiko, auch unter Bluthochdruck zu leiden. Dieser ist gefährlich und muss, wenn die Werte über 140/90 mmHg liegen, medikamentös behandelt werden, denn sonst kann es in der Folge zu Schlaganfällen, Herzinfarkten oder Nierenversagen kommen. Diese Behandlung muss unabhängig von der Behandlung der Schlafstörung erfolgen. Denn auch wenn die Insomnie erfolgreich behandelt wurde, heißt das nicht, dass dadurch die erhöhten Blutdruckwerte automatisch wieder in den Normalbereich absinken. Es ist daher wichtig, ärztlichen Rat einzuholen.

somnie leiden, höchstwahrscheinlich auch Bluthochdruck hat. Die gute Nachricht: Wer schlecht schläft und viel wach liegt, aber trotzdem auf über 6 Stunden Schlaf kommt, hat kein erhöhtes Risiko für Bluthochdruck.

Die Ursachen der Insomnie und ihre Behandlung

Die Ursachen für die Insomnie sind vielfältig. Zum einen können körperliche Erkrankungen die Schlaflosigkeit auslösen, darunter beispielsweise Herz-, Nieren- oder Lungenkrankheiten. Bekannt ist, dass auch Bluthochdruck zu Insomnie führen kann. Erwachsene mit Hypertonie hatten ein um 1,5- bis 3-fach erhöhtes Risiko für diese Schlafstörung [6, 7]. Menschen mit Insomnie sollten daher immer ihre Hausärztin bzw. ihren Hausarzt aufsuchen.

Manchmal können auch Medikamente die Schlaflosigkeit verursachen. Dazu zählen beispielsweise Antibiotika, Mittel gegen Demenz, Depression oder Epilepsie, aber auch – und das ist die Crux – Medikamente, die zur Blutdrucksenkung eingesetzt werden. Zu nennen sind hier Diuretika und Betablocker. Wichtig ist: Tritt Schlaflosigkeit infolge der medikamentösen Blutdrucksenkung auf, sollte ärztlicher Rat gesucht werden. Es stehen zahlreiche blutdrucksenkende Medikamente zur Verfügung (siehe Kapitel Medikamente, Seite 8), sodass die Medikamente umgestellt werden können. Keinesfalls sollten die Blutdrucksenker eigenmächtig ohne Rücksprache mit der Ärztin oder dem Arzt abgesetzt werden, denn dafür ist ein hoher Blutdruck viel zu gefährlich!

Zur Behandlung empfehlen Schlafmediziner zunächst eine kognitive Verhaltenstherapie, ehe Medikamente mit möglichst niedrigem Suchtpotenzial eingesetzt werden. Diese sollten auch nur für eine kurze Dauer verschrieben werden. Die kognitive Verhaltenstherapie umfasst Entspannungstechniken sowie sogenannte kognitive Techniken, um Gedankenkreisläufe zu durchbrechen und Lösungsansätze für Probleme, die einen beschäftigen, zu finden. ■

- [1] Fletcher ED, DeBehnke RD, Lovoi MS et al. Undiagnosed sleep apnea in patients with essential hypertension. *Ann Intern Med.* 1985;103(2):190-195.
- [2] Durán-Cantolla J, Aizpuru F, Martínez-Null C, Barbé-Illa F. Obstructive sleep apnea/hypopnea and systemic hypertension. *Sleep Med Rev.* 2009;13(5):323-331.
- [3] Worsnop CJ, Naughton MT, Barter CE, Morgan TO, Anderson AI, Pierce RJ. The prevalence of obstructive sleep apnea in hypertensives. *Am J Respir Crit Care Med.* 1998;157(1):111-115.
- [4] Logan AG, Perlikowski SM, Mente A et al. High prevalence of unrecognized sleep apnoea in drug-resistant hypertension. *J Hypertens.* 2001;19(12):2271-2277.
- [5] Vgontzas AN, Liao D, Bixler EO, Chrousos GP, Vela-Bueno A. Insomnia with objective short sleep duration is associated with a high risk for hypertension. *Sleep.* 2009;32(4):491-497.
- [6] Budhiraja R, Roth T, Hudgel D W, Budhiraja P, Drake C L Prevalence and polysomnographic correlates of insomnia comorbid with medical disorders. *Sleep.* 2011;34(7):859-867.
- [7] Taylor D J, Mallory L J, Lichstein K L, Durrence H H, Riedel B W, Bush A J Comorbidity of chronic insomnia with medical problems. *Sleep.* 2007;30(2):213-218.

Schlafstörungen – was nun?

Interview mit PD Dr. Jan Börgel

PD Dr. Jan Börgel ist Chefarzt der Klinik für Innere Medizin I des akademischen Lehrkrankenhauses St. Barbara-Klinik in Hamm mit den Schwerpunkten Kardiologie, Intensivmedizin und allgemeine Innere Medizin. Daneben ist er Dozent an der Ruhr-Universität in Bochum und Gastdozent an der Universität Münster.



Herr Dr. Börgel, Sie sind Chefarzt der Klinik für Innere Medizin I (Allgemeine Innere, Kardiologie, Hochdrucklabor) an der St. Barbara-Klinik Hamm-Heesen. Schlafen Sie nachts gut mit diesem stressigen Job?

Ja, im Allgemeinen schlafe ich gut. Es kommt allerdings immer darauf an: Wenn sehr viel Stress in der Klinik ist, schlafe ich auch schon mal schlechter. Dabei ist das Medizinische für jemanden, der die Medizin und sein Fach liebt, gar nicht so sehr das Problem. Das „Drumherum“, wie die organisatorischen Herausforderungen oder die Politik, bringen einen da schon eher mal um den Schlaf.

Das lässt darauf schließen, dass Schlaf eine sehr individuelle Angelegenheit ist und von verschiedenen Einflussfaktoren bestimmt wird. Stress ist also ein wesentlicher Faktor. Welche anderen Faktoren können den Schlaf negativ beeinflussen?

Negativer psychischer oder emotionaler Stress kann die Schlafqualität mitunter stark beeinträchtigen. Aber auch eine rein körperliche Ursache wie starkes Schnarchen, die Schlafapnoe (Atemaussetzer) oder nächtliche periodische Beinbewegungen können die Schlafqualität vermindern. Dies führt dann durch körperlichen Stress zu einer Störung des Schlafs. All diese Ursachen können tagsüber typische Symptome wie Tagesmüdigkeit, Konzen-

trationsmangel oder sogar Sekundenschlaf hervorrufen.

Was die emotionalen Faktoren betrifft, sollte eine sogenannte Schlafhygiene eingehalten werden. Darunter versteht man zeitiges Zubettgehen, vorher zur Ruhe kommen, z.B. durch Entspannungsmaßnahmen, die Vermeidung aufregender Bildschirmaktivität, aber auch keinen Alkohol vor dem Schlafengehen zu trinken.

Was die körperlichen Ursachen betrifft, z.B. die Schlafapnoe, ist eine Schlafdiagnostik notwendig. Hierbei gibt es Screening-Untersuchungen, die mobil zu Hause durchgeführt werden, und das Schlaflabor. In diesem kann schließlich unter Beobachtung der Schlafstadien eine genaue Diagnose gestellt werden.

Wie hängen Schlafapnoe und Bluthochdruck zusammen?

Bei der Schlafapnoe kommt es durch die ständigen Kollapse des weichen Gaumens beim Einatmen zu Atemaussetzern und dadurch zu einem Dauerstress während der Nacht. Aus Sicht des Kreislaufs ist das sozusagen ein rein passiver Stress, genau in der Zeit, in der unser Kreislauf eigentlich die nächtliche Erholung benötigt. Dies führt anfangs nachts, aber im Verlauf auch tagsüber zu

einer dauerhaften Erhöhung des Blutdrucks. Die fehlende Blutdruckabsenkung nachts nennen wir fehlendes Dipping. Daher wenden wir bei Patientinnen und Patienten mit Bluthochdruck sowohl die ambulante 24-h-Blutdruckmessung als auch die Schlafdiagnostik an. Die zertifizierten Hypertonie-Zentren DHL® der Deutschen Hochdruckliga verfügen aus diesem Grund über eine Kooperation mit einem Schlaflabor.

Wie behandelt man die Schlafapnoe?

Patientinnen und Patienten mit einer relevanten Schlafapnoe werden mit einer sogenannten kontinuierlichen Überdruckbeatmung mithilfe einer CPAP (Continuous Positive Airway Pressure)-Maske behandelt. In der Regel handelt es sich dabei um eine Nasenmaske, die einen leichten Überdruck in die Atemwege abgibt, um den Kollaps des weichen Gaumens zu verhindern. Dadurch können die nächtlichen Apnoen (Atemaussetzer) vollständig vermieden werden und damit auch der Kreislaufstress. Der Blutdruck sinkt und das nächtliche Blutdruckdipping und damit auch die Kreislaufherholung werden wiederhergestellt.

In welchen Fällen werden behandelnde Ärztinnen bzw. Ärzte ein verordnungspflichtiges Schlafmittel verschreiben? Wie wirken diese, was ist zu beachten?

Damit sind wir sehr zurückhaltend, weil viele Schlafmittel ein Suchtpotenzial haben und eine Schlafmittelabhängigkeit viel schlimmer ist als die Schlafstörung, die behandelt werden soll.

Wurden bei Patientinnen und Patienten mit der Diagnose einer Schlaflosigkeit (Insomnie) alle körperlichen und seelischen Ursachen ausgeschlossen und sind z. B. schlafhygienische Maßnahmen oder auch verhaltenstherapeutische Therapien erfolglos, kann in seltenen Fällen ein medikamentöser Therapieversuch über eine kurze Zeit von maximal 3–4 Wochen erfolgen, um die Nebenwirkung einer Abhängigkeit zu vermeiden.

Gibt es in der Häufigkeit des Auftretens von Schlafstörungen Unterschiede zwischen Männern und Frauen?

Generell neigen übergewichtige Menschen besonders in Rückenlage stärker zum Schnarchen oder zu Atemaussetzern als schlanke. Der Mechanismus ist bei Männern und Frauen der gleiche. Die stammbetonte Körperfettverteilung, wie sie bei Männern häufiger vorkommt, begünstigt die Schlafapnoe allerdings besonders. Bei Menschen mit einer stammbetonten Fettverteilung findet die Gewichtszunahme vergleichsweise stark im Bereich des Halses statt. Dadurch kommt es verstärkt zum Schnarchen und zu Atemaussetzern. Im Umkehrschluss kann daher eine moderate Gewichts-

reduktion schon zur Verbesserung der nächtlichen Atmung und damit auch der Schlafqualität führen.

Im Zusammenhang mit möglichen Einflussfaktoren, die eine gesunde Nachtruhe beeinträchtigen oder fördern können, sind mir verschiedene „Regeln“ für einen guten Schlaf begegnet: Vormitternachtsschlaf ist gesünder als der nach Mitternacht, abends sollte man keinen Sport treiben, Alkohol lässt einen schlechter schlafen oder man sollte nicht nach 18 Uhr essen. Trifft das zu und hilft es, all das zu beachten, wenn man schlecht schläft?

Nach dem Einschlafen kommen zunächst die Tiefschlafphasen, die als erholsamer empfunden werden. Im Laufe der Gesamtschlafzeit nehmen dann die Traumschlafphasen zu. Der Zeitpunkt „Mitternacht“ hat da grundsätzlich keinen Einfluss – aber daher kommt wahrscheinlich die Faustregel: Bei den meisten Menschen liegen die ersten längeren Tiefschlafphasen vor Mitternacht.

Tagsüber fördert Sport einen gesunden Schlaf – direkt vor dem Einschlafen kann er aber genau das Gegenteil bewirken. Der Körper ist direkt danach noch angespannt und kommt daher nicht in die o.g. Entspannung als Vorbereitung für ein ruhiges Einschlafen.

Alkohol ist generell schlecht für den Schlaf – auch wenn er subjektiv müde macht und das Einschlafen erleichtert. Alkohol stört das Schlafprofil durch Weckreaktionen vor allem in der zweiten Nachthälfte. Daher ist selbst der moderate Alko-



holgenuss, z.B. als sogenannter Schlummertrunk kontraproduktiv! Auch üppige Mahlzeiten sollten in der Tat vor dem Schlafengehen vermieden werden. Empfohlen wird, eiweißreich und kohlenhydratarm zu essen, und das möglichst vor 20 Uhr.

Inwiefern können ebenfalls häufig empfohlene Einschlafhilfen wie Entspannungsübungen, Yoga, autogenes Training usw. helfen?

Das gehört zum großen Bereich der Selbstberuhigung und zu den Prinzipien der Achtsamkeit (Atem- und Meditationsübungen, Yoga etc.). Die positi-

ven Effekte sind in Studien mittlerweile relativ gut als kreislaufgesund und blutdrucksenkend belegt. Wir wissen inzwischen, dass professionell entwickelte Achtsamkeitsprogramme, wie das Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR)-Programm wirksam sind. Auch die Anwendung von Apps zur Anleitung und Dokumentation ist als sinnvoll belegt. Die neuen Leitlinien zur Bluthochdrucktherapie der europäischen Gesellschaft für Hypertonie haben dies kürzlich auch in die Therapieempfehlungen aufgenommen. Wie bereits erwähnt, werden diese Maßnahmen auch als schlafhygienische Maßnahmen empfohlen. ■

3 Tipps für einen besseren Schlaf

Am Abend erst einmal zur Ruhe kommen!

Von hundert auf null geht nicht: Wer „aufgekratzt“ ins Bett geht, kann in der Regel nicht einschlafen. Daher wird von anstrengenden körperlichen Aktivitäten vor dem Zubettgehen abgeraten, ebenso sollten emotionale und gedankliche Stresssituationen so weit wie möglich hinter sich gelassen werden. Das gilt für beruflichen Stress wie für zwischenmenschliche Probleme. Um gut schlafen zu können, ist es wichtig, erst einmal „herunterzukommen“, Abstand zwischen sich und den Ereignissen zu schaffen und den Tag ausklingen zu lassen. Dabei kann ein gutes Buch helfen, ein wohliges Vollbad oder schöne Musik. Auch Meditation oder Entspannungsübungen sorgen für eine innere Ruhe und können Stress abbauen. Ganz wichtig für von Schlaflosigkeit geplagte Menschen: Setzen Sie sich nicht durch den Zwang, jetzt aber unbedingt schlafen zu „müssen“, unter Druck. Das erzeugt Stress – und Stress erzeugt Schlaflosigkeit.

Auf schwere Mahlzeiten und Alkohol verzichten – Schlaftabletten nur nach ärztlicher Rücksprache!

Wer kennt das nicht, abends noch schön schlemmen, nach einem reichhaltigen Abendessen womöglich noch ein Eis, Schokolade oder Chips genießen – und dann liegt man hellwach mit einem unangenehmen Völlegefühl im Bett. Kein Wunder, denn der Stoffwechsel arbeitet auf Hochtouren und verschiedene Hormone wie Insulin oder Dopamin werden ausgeschüttet. Letzteres wird als Glückshormon bezeichnet, hat aber auch eine anregende Wirkung. Es ist an der Steuerung des Schlaf-Wach-Rhythmus beteiligt und verzögert die Produktion des Schlafhormons Melatonin. Daher ist es sinnvoll, reichliche und schwer verdauliche Mahlzeiten vor dem Zubettgehen zu vermeiden. Ebenso sollte auf Alkohol verzichtet werden. Der kann zwar erst mal müde machen und das Einschlafen erleichtern, aber er stört die Schlafphasen: Man schläft unruhiger, wacht nachts häufiger auf und am Morgen fühlt man sich dann oft wie gerädert. Schlaftabletten sollten nur nach ärztlicher Rücksprache über einen kurzen Zeitraum eingenommen werden. Ein längerer Gebrauch kann zur Abhängigkeit führen.

Für eine Regelmäßigkeit und eine gute Schlafumgebung sorgen!

Schlafexpertinnen und -experten empfehlen regelmäßige Schlafens- und Aufstehzeiten. Diese können individuell gewählt werden, Frühaufsteher sollten früh ins Bett gehen, Langschläfer später, wichtig ist, einen regelmäßigen Schlafrhythmus zu haben. Das gilt auch für „Nickerchen“ – entweder jeden Tag zur gleichen Zeit oder gar nicht. Ein gelegentlicher Mittagschlaf kann ansonsten zu Schlafproblemen in der Nacht führen. Und dann gibt es noch das, was man unter „Schlafhygiene“ zusammenfasst: Ein erholsamer Schlaf braucht eine ruhige Umgebung und eine angenehme, eher kühle Raumtemperatur.



[1] www.psych.mpg.de/848223/schlaf

[2] www.kenn-dein-limit.de/alkoholkonsum/folgen-von-alkohol/alkohol-und-schlaf