

Schlafapnoe – was, wer, warum?

Was ist Schlafapnoe genau, wer sind die Betroffenen
und welche Risiken und Symptome verursacht sie?

Der gesunde Schlaf

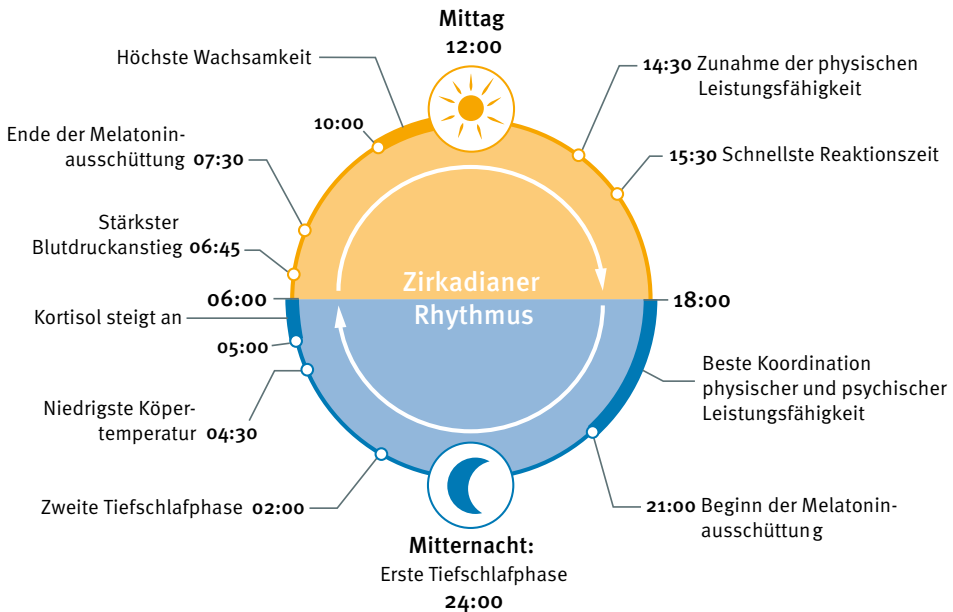
Die Schlafapnoe gehört zu den häufigen Schlafstörungen. Sehen wir uns aber, bevor wir uns ihr widmen, zunächst einmal an, was im Gegensatz dazu gesunder Schlaf bedeutet.

Definiert wird der gesunde Schlaf anhand der Schlaflänge, der Schlafqualität, durch das Nichtvorhandensein einer Form der Schlafstörung und durch den am Morgen subjektiv beurteilten erholenden Schlaf und den folgenden fitten Tag. Der gesunde Schläfer sollte zirka 7,5 bis 8,5 Stunden schlafen und die Bettzeit sollte zwischen 22 und 7 Uhr liegen. In dieser Zeit erreicht man die beste Schlafqualität, da hier der zirkadiane Rhythmus und der homöostatische Schlafdruck gemeinsam den Schlaf fördern.

Der zirkadiane Rhythmus ist ein biologischer Taktgeber, der unsere körperlichen, geistigen und Verhaltensabläufe in einem ca. 24 Stunden langen Takt dirigiert. Er ist wie eine innere Uhr, die unseren Schlaf-Wach-Zyklus, die Körpertempe-

ratur, den Hormonspiegel und andere wichtige Funktionen regelt. Der homöostatische Schlafdruck beschreibt das natürliche Verlangen unseres Körpers nach Schlaf zu einer bestimmten Zeit. Während wir wach sind, baut sich im Gehirn eine Art »Schlafdruck« auf, der sich im Laufe des Tages kontinuierlich erhöht.

Das zirkadiane System sorgt dafür, dass verschiedene Körperfunktionen in den Abendstunden in den Schlafmodus schalten. Messbar ist das zum einen anhand der Körperkerntemperatur, die abends abfällt und in der zweiten Nachthälfte wieder ansteigt, anhand von Melatonin, welches abends ansteigt und im Verlauf der Nacht wieder abfällt, und anhand des Stresshormons Cortisol, dessen Konzentration abends abfällt und ab 5 Uhr



Der zirkadiane Rhythmus gibt Körper und Geist den 24-Stunden-Takt vor.

bei der Mehrzahl der Menschen wieder ansteigt.

Der homöostatische Schlafdruck wird bestimmt vom abendlichen Anstieg der Schlafhormone und einem damit einhergehenden Abfall der Wachhormone. Als Beispiel für ein Schlafhormon sei wieder Melatonin genannt, dessen Konzentration im Körper zwischen 21 und 24 Uhr ansteigt und in der zweiten Nachthälfte wieder sinkt. Ein anderes Beispiel für die Schlafhomöostase ist die Konzentration des Neurotransmitters Glutamat, chemisch gesehen eine Säure. Je länger man wach bleibt, desto höher

steigt die Konzentration von Glutamat im Zentralnervensystem. Dieser Wirkstoff gibt letztendlich auch an, wie lange man wach war. Somit ist er ein guter Biomarker für das Wachsein, der aber praktisch (noch) nicht messbar ist. Im Schlaf wird Glutamat dann abgebaut.

Geht man später oder früher ins Bett als optimal, dann kann man gegebenenfalls immer noch gut schlafen, aber die Qualität wird leiden. Legt sich der Schichtarbeiter morgens nach der Nachtschicht hin, mit erhöhter Körpertemperatur, niedrigem Melatonin, erhöhtem Glutamat und hohem Cortisol, dann wird er

wegen des hohen Schlafdrucks einschlafen, aber keine qualitativ guten 7 bis 8 Stunden schlafen können.

Kurz gesagt: Die Kombination aus nächtlicher Schlafenszeit und guter Schlafqualität und -länge macht den oben definierten gesunden Schlaf aus. Legt man sich schlafen, dann schläft man in der Regel innerhalb von maximal 30 Minuten ein. Einer kurzen Übergangsphase, dem Schlafstadium 1, auch oberflächlicher Schlaf genannt, in dem man durch Licht noch erweckbar ist, folgt der mitteltiefe Schlaf und danach der erste Tiefschlaf. Im mitteltiefen Schlaf ist man durch Licht nicht mehr weckbar, wohl aber durch ungewohnte bzw. störende Geräusche. Der erste Tiefschlaf hat normalerweise auch die längste Dauer, im Verlauf der Nacht nimmt die Länge der Tiefschlafphasen ab und die der Traumschlafphasen zu. Dem Tiefschlaf, der seinem Namen alle Ehre macht, weil man in diesem Zustand kaum erweckbar ist

und quasi aus dem Bett (im Kindesalter) weggetragen werden kann, folgt der erste kurze Traumschlaf. Im Traumschlaf ist die Weckschwelle schon wieder niedriger und man wird leichter wach durch alle möglichen Störungen. Dieser Schlafzyklus wiederholt sich im Lauf der Nacht vier bis fünfmal.

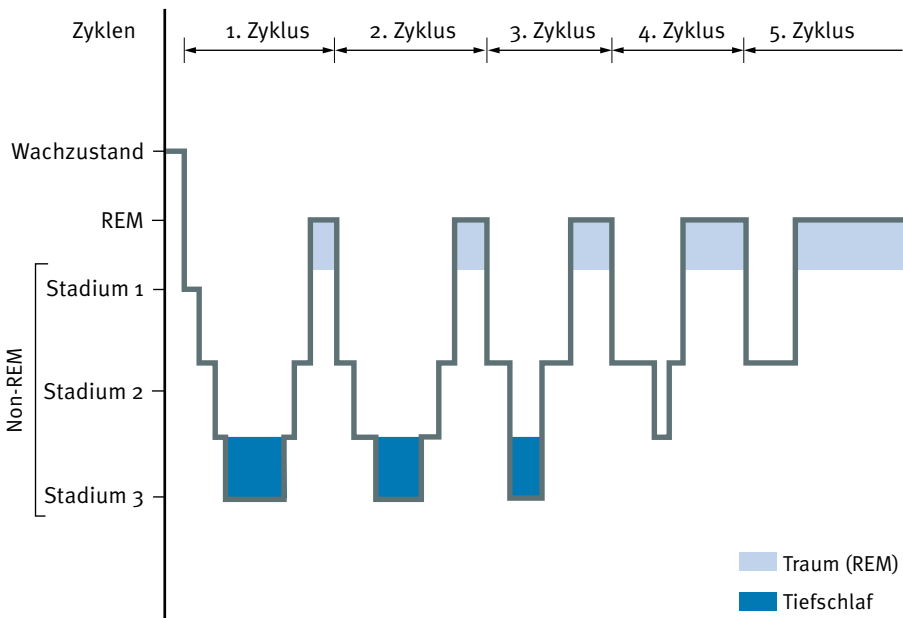
Die Zykluslänge Oberflächlich-Mitteltief-Tief-Traum beträgt jeweils ca. 90 bis 100 Minuten und wird auch ultradianer Rhythmus genannt. Zirka 10 Prozent der Nacht verbringt man im oberflächlichen Schlaf, 50 Prozent im mitteltiefen, 15 Prozent im Tief- und 25 Prozent im Traumschlaf. Im Schlaf nimmt messbar die Atemfrequenz ab und Puls und Blutdruck sinken (Dipping), ausgenommen im Traumschlaf, in dieser Phase steigen diese Werte wieder an.¹

Bewegungen im Schlaf, wie Körperdrehungen (5 bis 25 pro Nacht) oder auch mal das Aufstehen, um Wasser zu lassen,

Lerchen und Eulen

Die meisten Schläfer sind Normaltypen, es gibt auch die Lerchen, bei denen der Biorhythmus nach vorn (Schlafzeit z. B. 21–5 Uhr), und die Eulen, bei denen er nach hinten verschoben ist (Schlafzeit z. B. 0.00 – 8 Uhr). Das Nachtschlaffenster wird übrigens im Alter immer wichtiger. Nur nachts

reinigt sich das Gehirn und mit der notwendigen Menge an nicht unterbrochenem Traumschlaf in der zweiten Nachthälfte kann man das Mortalitätsrisiko senken und dem emotionalen Zustand und dem Gedächtnis etwas Gutes tun.



Die vier Schlafphasen wiederholen sich nachts vier- bis fünfmal.

sind normal, wenn man danach immer gleich wieder einschlafen kann. Die bevorzugte Schlafposition der meisten Menschen ist die Seitenlage, gefolgt von der Rücken- und dann der Bauchlage.

Geschlafen werden sollte ohne Licht und lärmgeschützt bei einer Raumtemperatur zwischen 17 und 22 Grad und mit einem bequemen Schlafkomfort. Mit Schlafkomfort ist ein Bettssystem gemeint, welches den Schlaf durch Unbequemlichkeit, Härte, mangelnde Größe etc. nicht stört. Steht man morgens erholt auf, dann ist man nach 8 Stunden Schlaf für

16 Stunden wach und nicht schläfrig. Das Gefühl der Müdigkeit nach einer nur kurzen Nacht kann sich tagsüber alle 3 bis 4 Stunden ergeben, da in diesem Rhythmus die Wachheit automatisch kurz nachlässt. Wenn man um 6 Uhr aufsteht, ist das erste Müdigkeitsfenster zwischen 9 und 10, das zweite zwischen 12 und 14 und das dritte zwischen 16 und 18 Uhr. Müdigkeit nach dem Mittagessen kann also noch normal sein. Unfreiwilliges Einschlafen, also Tagesschläfrigkeit, ist es nicht und ein Alarmsignal für einen zu kurzen und/oder qualitativ schlechten Schlaf.

Der gestörte Schlaf

Viele Menschen leiden unter Schlafstörungen. Welche Störungsbilder es gibt und wie sie sich äußern, erfahren Sie hier.

Der Schlaf kann gestört sein, wenn man morgens nicht erholt aufwacht, nachts zu oft wach wird, die Schlafdauer zu kurz oder die Schlafqualität zu schlecht ist und wenn äußere oder innere Faktoren den Schlaf stören.

Zu den äußeren Faktoren gehören Temperatur, Lärm, Licht, Luftfeuchte und Schlafkomfort. Beispiele dafür sind der Flughafen in nächster Nachbarschaft, der schnarchende Partner oder die Hitzemomente im Sommer.

Innere Faktoren sind Symptome bzw. Erkrankungen wie Tinnitus, Juckreiz, Schmerzen, z. B. Kopfschmerzen, Muskelschmerzen etc., Herzrhythmusstörungen, psychische Störungen oder eine Hyperthyreose (Schilddrüsenüberfunktion).

Zusätzlich können diverse Medikamente oder der Gebrauch von Alkohol, Koffein oder Drogen (inklusive Cannabis) den Schlaf negativ beeinflussen.

Die sechs häufigsten Schlafstörungen

Neben dem selbst verursachten Schlafdefizit sind Schlafstörungen die häufigste Ursache für einen nichterholsamen Schlaf.

Die internationale Klassifikation für Schlafstörungen (International Classification of Sleep Disorders – ICSD-3) führt 88 verschiedene Schlafstörungen auf. Die neue internationale Klassifikation aller Erkrankungen (ICD-11)² wird in einem

eigenen Kapitel (Kapitel 7) 74 Schlafstörungen auflisten.

Die wesentlichen Gruppen der Schlaf-Wach-Störungen sind:

- Insomnische Störungen
- Hypersomnien
- Schlafbezogene Atmungsstörungen
- Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen
- Schlafbezogene Bewegungsstörungen
- Parasomnien

Zur **Insomnie** gehören die Ein- und/oder Durchschlafstörung und das frühmorgendliche Erwachen.

Zu den **Hypersomnien** zählen im Wesentlichen die Narkolepsie, bei der die Betroffenen unter unerwarteten »Schlafattacken« leiden, mit und ohne Kataplexie (plötzliche Muskelschwäche oder -lähmung), und die idiopathische Hypersomnie (übermäßige Tagesschläfrigkeit).

Zu den **Schlafbezogenen Atmungsstörungen** gehören die verschiedenen Formen der Schlafapnoe (obstruktiv, zentral, gemischt), mit denen wir uns in diesem Buch beschäftigen, aber z. B. auch das zentral-alveoläre Hypoventilationssyndrom (Minderbelüftung der Lunge im Schlaf).

Zirkadiane Schlaf-Wach-Rhythmus-Störungen sind das Jetlag-Syndrom, Schichtarbeit und der verschobene Schlaf-Wach-Rhythmus.

Bewegungsstörungen im Schlaf sind das Restless-Legs-Syndrom (Kribbeln, Ziehen, Zucken, Brennen oder Jucken der Beine, verbunden mit dem Drang, die Beine zu bewegen), periodische Beinbewegungen im Schlaf und das Body Rocking (Kopf- oder Körperrollen im Schlaf).

Zur **Parasomnie** gehören u. a. Alpträume, Schlafwandeln, Pavor nocturnus (nächtliches Schreien) und die Traumschlaf-Verhaltensstörung.

Am häufigsten sind die Schlafbezogenen Atmungsstörungen, gefolgt von der chronischen Insomnie und dem Restless-Legs-Syndrom (RLS). Zirka ein Drittel der Erwachsenen schläft schlecht und mehr als 10 Prozent haben eine chronische behandlungsbedürftige Insomnie. Das Restless-Legs-Syndrom hat eine Häufigkeit von 5 Prozent mit einer Zunahme auf 10 Prozent bei den Älteren.

Eine Schlafstörung kann einzeln auftreten, aber auch Kombinationen sind möglich und nicht selten. Dazu gehören die Kombination von Schlafbezogener Atmungsstörung und Insomnie (COMISA) oder RLS und Insomnie oder Schlafbezogener Atmungsstörung und Hypersomnie.

Die meisten Schlafstörungen gehören zu den chronischen Erkrankungen. Einige Ausnahmen sind:

- die akute Insomnie,
- die schwangerschaftsbedingte Schlafapnoe,
- das Schlafwandeln.

Und es gibt die Schlaferkrankungen, die getriggert werden und nach Beseitigung des Triggers wieder verschwinden, wie zum Beispiel:

- Schnarchen und Schlafapnoe durch vergrößerte Mandeln,
- Insomnie durch Migräne, Schmerzen oder Tinnitus,
- schichtarbeitsbedingte Insomnie, die an freien Tagen und im Urlaub verschwindet,
- medikamentös bedingte Atmungsstörungen oder unruhige Beine.

Was führt Patienten in die Schlafsprechstunde?

Die Schlafapnoe ist eine Form der Schlafbezogenen Atmungsstörungen, die Betroffene insbesondere zu Beginn des Auftretens nicht unmittelbar in die Arztpraxis führt. Erstens, weil sie keine Beschwerden machen muss, und zweitens, weil es weltweit vonseiten der Ärzteschaft kein Screening, keine Routineuntersuchung dafür gibt wie für den Blutdruck oder Blutzucker.

Daher muss es andere Trigger geben, die die Betroffenen in eine schlafmedizinische oder hausärztliche Praxis führen. Als Erstes seien die spezifischen Beschwerden genannt. Dazu gehören an erster Stelle Schnarchen, unfreiwilliges Einschlafen am Tage oder nächtliches Aufschrecken mit Luftnot. An zweiter Stelle stehen die Partnerin oder der Partner, die/der nächtliche Atmungsstörungen bzw. Atmungsaussetzer feststellt.

Vor allem Schnarchen führt Patienten in spezialisierte Praxen. Es schnarchen übrigens deutlich mehr Männer. Nur sehr selten sehe ich, dass sich ein Mann über das Schnarchen seiner Frau aufregt und ihn dieser Umstand aus dem gemeinsamen Schlafzimmer vertreibt. Der Grund für diese geschlechterspezifischen Unterschiede ist (noch) nicht bekannt.

Nächster Motivationsfaktor, sich in einem Schlafzentrum vorzustellen, ist eine peinliche oder gefährliche Situation – das

Fazit

Häufige Gründe für eine Vorstellung mit Verdacht auf Schlafapnoe sind: Schnarchen, von anderen festgestellte Atmungsstillstände, nächtliches Aufschrecken mit Atemnot, Tagesmüdigkeit, unfreiwilliges Einschlafen am Tage, nächtliche Herz-Kreislauf-Beschwerden.

Einschlafen bei einem Konzert oder einer wichtigen Besprechung oder aber am Steuer (der sogenannte Sekundenschlaf) mit der Gefahr eines Unfalls. Und ein letzter Trigger sind Verwandte, Bekannte oder Arbeitskollegen/-innen, die sich bereits selbst in schlafmedizinischer Betreuung befinden, gut diagnostiziert und betreut wurden und ihre Erfahrungen weitergeben.

Da die Schlafapnoe – durch die Humanmedizin-Lehre oder durch Fortbildungen – zunehmend auch in der Ärzteschaft bekannt wird, schicken glücklicherweise zunehmend immer mehr haus- und fachärztliche Praxen potenziell Betroffene in eine Schlafambulanz. Sie wissen um das Risiko einer Schlafapnoe und empfehlen die Vorstellung in der Schlafmedizin bei Patienten mit einem Herz-Kreislauf-Risiko, Diabetes, einer Tumorerkrankung oder Übergewicht. Kardiologen schicken zum Beispiel Patienten mit fehlendem nächtlichem Blutdruckabfall, nächtlichem Vorhofflimmern oder einer Herzschwäche. Neurologen oder Psychiater schicken eher selten Schlafapnoiker, dafür mehr Patientinnen und Patienten mit anderen Schlafstörungen wie Bewegungsstörungen im Schlaf oder

einer Hypersomnie, der pathologischen Schläfrigkeit.

Da die Angst vor einer demenziellen Erkrankung groß ist und da dieses Risiko auch im Zusammenhang mit einer Schlafapnoe steht, gibt es auch immer mehr Betroffene, die den Zusammenhang zwischen nächtlichem Sauerstoffmangel und Demenz kennen bzw. erahnen und daher selbst aktiv werden. Eher noch selten stellen sich in der Sprechstunde Berufskraftfahrer, Piloten oder Zugführer vor. Dabei sollte gerade bei diesem Personenkreis das Vorhandensein einer Schlafapnoe regelmäßig abgeklärt werden. Leider ist dies aber bisher keine Routine, auch nicht in der Betriebsmedizin und Arbeitsmedizin. Die genannten Berufsgruppen sind besonders gefordert, ein Augenmerk auf den Schlaf und mögliche Störungen zu legen. Da es in der medizinischen Grundversorgung kein Schlafapnoe-Screening gibt und die Erkrankung von Betroffenen auch nicht zwingend zu merkbaren Symptomen führen muss, ist die breite Aufklärung, zum Beispiel mit diesem Buch, ein Weg, diese Erkrankung selbst besser zu erkennen und sich ggf. einer weiterführenden Diagnostik und Therapie zuzuführen.