

Schlafmedizinerin

– ein Beruf, der erfüllt



Manchmal wird Dr. Dafni Kapnisti-Krüger von Kollegen gefragt, ob sie denn als Schlafmedizinerin auf der Arbeit viel schlafe. Und die Frage ist mitunter ganz ernst gemeint. Natürlich schläft Kapnisti-Krüger nicht im Dienst, aber die Frage ist ein Indiz für die Wahrnehmung eines Fachgebiets, das die erfahrene Mainzer Pneumologin seit 17 Jahren ihre „Nische und Leidenschaft“ nennt. Im Interview erklärt die 56-Jährige, wie es dazu kam und warum die Interdisziplinarität in der Schlafmedizin so wichtig ist.

Frau Dr. Kapnisti-Krüger, wie haben Sie heute geschlafen?

Dr. Kapnisti-Krüger: Ich habe gut geschlafen, ich bin eine sehr gute Schläferin. Ich kann schnell abschalten, schlafe sehr gut ein und habe selten in meinem Leben unter Durchschlafstörungen gelitten.

Und wenn es doch einmal nicht klappt mit dem Einschlafen: Was machen Sie dann? Als Schlafmedizinerin haben Sie bestimmt immer einen Trick ...

Dr. Kapnisti-Krüger: (lacht) ... ich bleibe vor allem entspannt und denke erst mal: „Ach schau, sonst gibst Du den Patienten Tipps, aber jetzt kannst Du selbst auch mal nicht einschlafen.“ Und ich mache mir keine Sorgen, wann ich einschlafen und ob ich morgen vielleicht nicht fit bin. Wenn ich merke, dass ich wirklich nicht zur Ruhe komme, bediene ich natürlich auch mein schlafmedizinisches Fachwissen. Ich wälze mich nicht frustriert im Bett herum und ärgere mich, sondern stehe auf, um mir eine warme Milch mit Honig zu machen. Das entspannt, fördert den Einschlafprozess und beschert sogar Glücksgefühle. Dann beschäftige ich mich mit etwas Entspannendem, bis ich müde werde, und danach versuche ich es noch einmal mit dem Schlafen.

Das heißt, Sie setzen sich nicht unter Druck?

Dr. Kapnisti-Krüger: Richtig. Anspannung und Stress sind Feinde des Schlafs. Allerdings sprechen wir Schlafmediziner von dem Schlafdruck in unserem individuellen Wach-Schlaf-Prozess, der hoch genug sein muss, um einschlafen zu können. Wir sollten erst dann schlafen gehen, wenn wir richtig müde sind und nicht dann, wenn zum Beispiel der Partner ins Bett geht. Erst wenn der individuelle Schlafdruck da ist,

also wir Müdigkeit verspüren, sollten wir uns hinlegen – und dies bei Einhaltung von regelmäßigen Schlafzeiten.

Welcher Chronotyp sind Sie, Morgen- oder Abendtyp?

Dr. Kapnisti-Krüger: Ich bin eine sogenannte Lerche, gehe um zehn Uhr ins Bett, stehe um fünf Uhr auf und bin fit.

Dann gehören Sie zu denjenigen, die einen sogenannten „gesunden Schlaf“ vor Mitternacht haben. Leben Menschen, die immer erst um 0 Uhr müde sind, ungesund?

Dr. Kapnisti-Krüger: Nein. Wir müssen unterscheiden: Unsere biologische Mitternacht ist erst um drei Uhr morgens. Dann ist unsere Körpertemperatur am geringsten, Blutdruck und Herzfrequenz sind sehr niedrig, um unser Herz-Kreislaufsystem zu schonen und Energie zu sparen. Unser Körper erreicht einen Zustand der maximalen Regeneration und Ruhe. Wenn Sie vom Chronotyp einer Nachttaube sind, also gerne erst spät schlafen gehen, sind sie eben nicht früher müde, und es ist nicht ungesund. Es wäre sogar von Nachteil, sich früher hinzulegen.

Die genaue Uhrzeit ist also nicht entscheidend, um einen gesunden Rhythmus zu haben. Kommt es denn auf die Stundenzahl an, also wie lange ich schlafe?

Dr. Kapnisti-Krüger: Unser Schlafbedürfnis ist ganz individuell und teilweise auch genetisch vorgegeben. Zum einen kommt es darauf an, dass wir uns nach unserer Inneren Uhr richten und einen regelmäßigen Schlafrhythmus einhalten. Zum anderen gibt es zur Schlafdauer Extreme: Lang- und Kurzschläfer. Die durchschnittlich benötigte Schlafdauer beträgt 7,5 Stunden. Es gibt Studien, die besagen, dass man



Foto: Christopher Schäfer

mit einer durchschnittlichen Schlafzeit von sieben bis acht Stunden am längsten lebt. Grundsätzlich sollten wir dauerhaft nicht weniger als fünf Stunden schlafen. Aber auch dauerhaft zu viel schlafen über neun Stunden ist nicht gesund. Studien haben gezeigt, dass das zu einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen führt. Was dazwischen liegt, ist normal. Es ist völlig in Ordnung, wenn Kurzschläfer sechs Stunden schlafen oder wenn Langschläfer neun Stunden brauchen, um fit zu sein.

Lassen Sie uns über den Stellenwert des Schlafs in der Gesellschaft sprechen: Sogenannte „Highperformer“ im Berufsleben arbeiten viel und halten den Schlaf für überbewertet. Zu viel schlafen gilt als Zeichen der Faulheit. Was sagen Sie denen?

Dr. Kapnisti-Krüger: Der Regisseur Rainer Werner Fassbinder hat gesagt: „Schlafen kann ich, wenn ich tot bin.“ Er wurde nur 37 Jahre alt. Ja, wir leben in einer 24/7-Leistungsgesellschaft, schlafen gilt nicht als „sexy“. Ich frage meine Patienten gerne: „Wenn Sie einen Porsche 24 Stunden pro Tag fahren, wie lange wird er halten?“ Natürlich nicht lange. Das leuchtet allen ein. Auch unser Herz-Kreislauf-System funktioniert mechanisch, es muss sich erholen, um mit weniger Verschleißarbeit länger gut zu funktionieren. Dafür braucht es ein Drittel des Lebens als Schlaf. Wenn wir das nicht tun, ist auch unser Gehirn, aber auch unser Immunsystem nicht sehr leistungsfähig. Eine kurze Zeit können wir Schlafmangel

ohne Schaden gut kompensieren. Wenn ich aber dauerhaft „Highperformer“ bleiben möchte, muss ich ausreichend und gut schlafen.

Also ist Ihre Mission als Schlafmedizinerin auch, der Gesellschaft zu vermitteln, wie wichtig der Schlaf ist?

Dr. Kapnisti-Krüger: Unbedingt, ja. Zum einen ist es medizinisch notwendig, organisch bedingte Schlafstörungen zu behandeln. Damit fördern wir die Lebensqualität und sorgen dafür, dass Menschen länger leben und nicht in eine Risiko-Konstellation kommen und zum Beispiel Herzinfarkt oder Schlaganfall erleiden. Zum anderen wollen wir präventiv den Patienten aufklären, wie er selbst Fachmann für ein gutes Schlafverhalten werden kann. Die Patienten sollen die positiven Aspekte eines guten Schlafs verstehen können und im besten Falle morgens gut gelaunt aufstehen und sagen: „Heute kann ich Bäume ausreißen.“

Sind Sie auch morgens eines Tages aufgestanden und haben gesagt: „Juhu, ich werde jetzt Schlafmedizinerin?“

Dr. Kapnisti-Krüger: (lacht) Nein, ganz so war es nicht. Ehrlich gesagt fand ich das Fachgebiet, ohne viel darüber zu wissen, zuerst eher langweilig. Ich war bereits einige Jahre Pneumologin und kam dann im Rahmen einer Dienst-Rotation ins Schlaflabor. Mein Erweckungserlebnis war eine Patientin, die unter einer chronischen Schlafstörung bei vielen Atemaussetzern und Tagesschläfrigkeit litt. Sie hatte eine sehr





Dr. Dafni Kapnisti-Krüger kam im Rahmen einer Dienst-Rotation zur Schlafmedizin.

Interview

Foto: Christopher Schäfer

schwere Schlafapnoe und konnte bereits ab der nächsten Nacht mit Hilfe einer Schlafmaske wieder gut schlafen. Am Tag darauf stand sie ausgeruht vor mir und weinte vor Glück, dass ihr großes Problem so einfach und schnell behoben werden konnte. Ein toller Moment. Ich finde es bis heute faszinierend, dass wir im Schlaflabor innerhalb einer Nacht zu einem Normalbefund kommen können, so, wie wir bei einer Sehschwäche eine Brille verschreiben. Es erfüllt mich, dass Patienten so dankbar dafür sind und wir so schnell und gut eine Besserung beim Patienten sehen und erreichen können.

Es gibt 88 Krankheitsbilder von Schlafstörungen. Sie arbeiten im Schlaflabor. Welche Krankheitsbilder begegnen Ihnen dort am häufigsten?

Dr. Kapnisti-Krüger: In unserem Schlaflabor sehen wir am häufigsten die Schlafapnoe, die mit fünf bis zehn Prozent die zweithäufigste Schlafstörung ist. Die Männer treten mit etwa 45 Jahren ein, die Frauen sind eher zehn Jahre später dran, weil sie durch die weiblichen Hormone einen Schutz

haben. Die Insomnie kommt am häufigsten vor, die krankhafte Schlaflosigkeit. Zehn bis 20 Prozent der Erwachsenen leiden daran. An dritter Stelle steht mit vier bis neun Prozent das Restless-Legs-Syndrom.

Bestimmt sind die Krankheitsbilder nicht alle trennscharf, oder?

Dr. Kapnisti-Krüger: Genau. Es gibt natürlich Mischformen. Patienten, die zum Beispiel eine Schlafapnoe und eine koexistente Insomnie haben, leiden unter einen sogenannten „Comisa“. Dadurch haben sie zwei Faktoren für ihre Schlafstörung, die sich in der Schwere potenzieren, weshalb eine deutlich höhere Tagesbeeinträchtigung aber auch ein höheres Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen besteht. Wir müssen beide Krankheitszustände gleichermaßen gut behandeln. Es reicht also nicht aus, nur die Schlafapnoe mit einer Schlafmaske zu therapieren, sondern es braucht auch die speziellen schlafhygienischen Maßnahmen und Kognitive Verhaltenstherapie für Insomnie, um die Insomnie zu behandeln.

Es gibt Vorbehalte gegen die Maske. Wird es irgendwann die Pille für den guten Schlaf geben?

Dr. Kapnisti-Krüger: Bisher noch nicht. Es gibt aber viele gute Forschungsansätze, Medikamente, die in Studien erprobt werden, um zum Beispiel den Muskeltonus der Rachen-Schlund-Muskulatur, der nachts erschlafft, zu steigern oder zum Beispiel den Atemantrieb zu verändern. Das wird aber noch dauern. Es ist auch die Kunst eines guten Schlaf-

mediziners, einen Patienten mit einer schweren Schlafapnoe – wenn medizinisch erforderlich – so überzeugen und aufklären zu können, die Schlafmaske, den Goldstandard, auch selbst zu wollen. Damit übernimmt der Patient selbst die Verantwortung, nicht nur Tabletten zu schlucken, sondern dafür, dass er selbst Hand anlegt im Sinne seiner eigenen Gesundheit. Trotz allem sollten wir zunächst den individuell vorliegenden Endotyp beim Patienten verstehen, also welche funktionellen Einflussgrößen vorliegen, um auch adäquate Alternativtherapien zur Schlafmaske anbieten zu können.

Was empfehlen Sie Hausärzten, die nicht in Schlafmedizin spezialisiert sind, was sie tun sollen, wenn ein Patient über Schlafbeschwerden klagt?

Dr. Kapnisti-Krüger: Zunächst einmal sind Schlafstörungen sehr vielschichtig. Und dann, so banal es klingt: Die Kollegen sollten die Patienten ernst nehmen, dass hinter dem Schnarchsymptom auch eine ernsthafte Krankheit liegen kann, die die psychische und körperliche Gesundheit gefährden kann. Hilfreich ist zum Beispiel der Stop-Bang-Fragebogen, der schnell und einfach ausgefüllt ist. Wenn der Verdacht auf eine Schlafapnoe besteht, kann der Kollege, falls er selbst nicht qualifiziert ist, an einen Facharzt, der nach der BUB-Richtlinie qualifiziert ist, überweisen. Das können HNO-Ärzte, Kardiologen, Neurologen sein, die Polygrafien anordnen dürfen und damit einer Schlafapnoe auf die Spur kommen können.

Interprofessionalität ist also sehr wichtig in der Schlafmedizin. Wie sieht die Zusammenarbeit der Disziplinen in der Praxis aus?

Dr. Kapnisti-Krüger: Die Community ist übersichtlich, der Kontakt gut. Ich gebe Ihnen ein Beispiel: Es kann sein, dass ein Patient eine Schlafapnoe hat, wir ihn mit einer Schlafmaske versorgen, er damit auch gut zurechtkommt, aber die Schlafstörung trotzdem noch verbleibt. Wenn wir dann differentialdiagnostisch den Verdacht auf eine zusätzliche neuropsychiatrische Ursache haben, leiten wir an die entsprechenden Kollegen zur weiteren Abklärung. Mit den Zahnärzten/ Kieferorthopäden haben wir auch einen engen und guten Kontakt, wenn es um die Anpassung einer professionellen Unterkieferprotrusionsschiene als Alternativtherapie geht. Ebenso mit den HNO-Ärzten, wenn bei einer Maskenunverträglichkeit alternative Methoden wie zum Beispiel die Hypoglossus-Neurostimulation erwogen werden soll. Andere Patienten wiederum brauchen psychotherapeutische unterstützende Maßnahmen oder die Kognitive Verhaltenstherapie für Insomnie. Auch für sie stellen wir Kontakt zu den Experten auf diesem Gebiet her. Es ist immer wieder erforderlich, einen individuellen und personalisierten Therapieansatz zu liefern.

Meinen Sie damit auch, dass Menschen nicht nur eine eindeutig diagnostizierbare Diagnose haben, sondern einfach zu lange abends auf den Handybildschirm gucken, zu viel essen oder jede Menge Alkohol trinken?

Dr. Kapnisti-Krüger: Schlafstörungen und Tagesschläfrigkeit sollten individuell betrachtet werden. Das Krankheitsbild ist oft multifaktoriell zu sehen. Junge Menschen haben vielleicht zu wenig Wissen über gesunden Schlaf, trinken vielleicht zu viele Energydrinks und schauen zu lang und zu spät vor dem Schlafengehen auf ihre Smartwatches. Erwachsene trinken vielleicht drei Gläser Wein und wissen nicht, dass man zwar gut einschläft, sich aber der Ruhe der zweiten Nachthälfte beraubt, weil der Körper in eine Art Mini-Entzugsmodus gerät. Insgesamt gilt: Wir brauchen vor dem Schlafen eine Entspannungsphase. Wir müssen in Ruhe psychisch und körperlich herunterfahren. Es braucht Zeit. Wir können nicht Trampolin springen oder Dienstmails beantworten und dann gleich einschlafen wollen. Aber bei aller Disziplin, die es braucht: Wenn ich es schaffe, gut ein- und durchzuschlafen und morgens fit bin, ist auch „kurzfristig schlafhygienischer Unfug“ erlaubt. Verändern sollten wir dann etwas, wenn der Schlaf nicht mehr gut gelingt oder wir am Tage müde sind.

Das Interview führte Christopher Schäfer



Paradigmenwechsel in der Behandlung der Insomnie

Nationale und internationale Fachverbände sowie aktuelle schlafmedizinische Leitlinien sehen die Kognitive Verhaltenstherapie der Insomnie (KVT-I) als die Firstline-Therapie in der Behandlung der Insomnie. Die KVT-I gilt als kausale Therapie, wohingegen der Pharmakotherapie der Insomnie ein symptomatischer Charakter in der Behandlung zugeschrieben wird.

Je nach Studie leiden zwischen fünf und zehn Prozent der Bevölkerung an einer behandlungsbedürftigen Insomnie, und zwischen 1,1 und 1,9 Millionen Menschen nehmen Schlafmittel regelmäßig ein und sind daran gewöhnt. Circa 70 Prozent der Betroffenen leiden länger als ein Jahr, knapp 50 Prozent länger als drei Jahre und circa 25 Prozent über zehn Jahre. Damit stellen die Insomnien eine Volkskrankheit dar.

Die hohe Chronifizierungsneigung der Insomnie dürfte unter anderem auf die Dominanz von symptomatischen pharmakologischen Behandlungsansätzen und den flächendeckenden Mangel an kausalen kognitiv-verhaltenstherapeutischen Angeboten zurückzuführen sein.

Zahlreiche Einschränkungen für das Leistungsvermögen

Die chronische Insomnie ist mit zahlreichen Einschränkungen in Bezug auf das psychosoziale Leistungsvermögen, die Gesundheit und die Lebensqualität verbunden. Es konnte gezeigt werden, dass bis zu 1,6 Prozent des Bruttoinlandsprodukts in Deutschland (circa 55 Milliarden Euro) durch Absentismus und Präsentismus infolge Insomnien als volkswirtschaftlicher Schaden jährlich entstehen. Nach dem Gesundheitsreport der Barmer Gesundheitskasse vom November 2019 führen begleitende Schlafstörungen, egal bei welcher Erkrankung, zu einer durchschnittlichen Erhöhung der Arbeitsunfähigkeitstage (AU) von 20 AU-Tagen pro Jahr bei Erkrankungen ohne begleitende Schlafstörungen auf 56 AU-Tage pro Jahr bei Erkrankungen mit begleitenden Schlafstörungen.

Die Insomnie ist weiterhin assoziiert mit einer erhöhten Anzahl von Arbeits- und Verkehrsunfällen. Sie ist ein Risikofaktor für die Entwicklung von psychischen Störungen und in unbehandelter Form stellt sie bei Depressionen und Alkoholismus ein erhöhtes Rückfallrisiko dar. Weiterhin geht die Insomnie mit einem schweren Krankheitsverlauf bei chronischen Schmerzpatienten einher. Chronische Insomnien

erhöhen zudem das Risiko für körperliche Volkskrankheiten, wie zum Beispiel Herz-Kreislauf und Stoffwechselerkrankungen. Des Weiteren haben Menschen mit Insomnie ein erhöhtes Risiko für neurodegenerative Erkrankungen, wie zum Beispiel Parkinson und Demenz.

Aufgrund der Ablehnung von pharmakologischen Behandlungen und dem gleichzeitig hohen Leidensdruck flüchten viele Patienten in eine Gesundheitsschattenwirtschaft. Viele wissenschaftlich fragwürdige Angebote von Wearables, Sleeptrackern, Gewichtsdecken bis hin zu Angeboten von „Schlafcoaches“ ohne schlafmedizinische Qualifikation sind auf dem Markt. Für technische Schlafhilfen werden Milliarden ausgegeben. Viele Angebote versprechen einen verbesserten Schlaf, ein erhobenes Aufstehen oder mehr Leistungsvermögen und Wohlbefinden am Tage durch eine bessere Schlafqualität. Viele Patienten sind aber enttäuscht, da sich der versprochene Erfolg nicht einstellen will.

Patienten entwickeln psychische Fehlhaltungen

Insomnien können sowohl psychische, organische, verhaltensmedizinische und substanzinduzierte Ursachen aufweisen. Im Verlauf der Erkrankung entwickeln schlafgestörte Patienten häufig psychische Fehlhaltungen und Verhaltensweisen, welche mit Schlaf inkompatibel sind und sekundär verstärkend auf die Insomnie wirken können.

Mittels der KVT-I erlernt der Patient durch selbstwirksame psychotherapeutische Techniken, welche die schlafförderliche Entspannung auf gedanklicher, körperlicher und emotionaler Ebene fördern, wieder zu „seiner eigenen Schlaftablette“ zu werden. Wissenschaftliche Studien belegen die Wirksamkeit dieser verhaltenstherapeutischen Methoden und verdeutlichen, dass diese im Vergleich zu Schlafmitteln bei akuten Behandlungsfällen gleich gut wirken und im Langzeitverlauf sogar deutlich bessere und anhaltendere Wirkungen aufweisen. Auch bei komorbiden Insomnien, das heißt bei Patienten mit organischen Erkrankungen (zum Beispiel Schmerzpatienten, onkologischen Patienten) oder Patienten mit psychischen Störungen (zum Beispiel Depressionen, Angststörungen) zeigt die KVT-I eine gute Wirksamkeit. Neuere Studien belegen ebenfalls eine gute Wirksamkeit der KVT-I bei Patienten mit schichtbedingten Schlafstörungen.



Foto: Adobe Stock/ Prostock-studio

Die KVT-I besteht aus den folgenden Behandlungsmodulen:

Psychoedukation: Um Fehlerwartungen abzubauen und Schlafmythen zu korrigieren, wird dem Patienten Grundlagenwissen über den gesunden Schlaf, seine Phänomenologie, altersentsprechenden Veränderungen und Funktionen vermittelt. Informationen zu den Ursachen von Schlafstörungen und zu schlafförderlichen und schlafstörenden Verhaltensweisen (Schlafhygiene) machen den Patienten zum Experten in eigener Sache und führen so zum Abbau von anspannenden Hilflosigkeitsgefühlen gegenüber der Schlafstörung. Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGAs) stellen eine ökonomische Methode dar, dieses Wissen zu vermitteln, ebenso Selbsthilfebücher und Aufklärungsvideos.

Die Einführung und Einübung von **kognitiven und körperlichen Entspannungstechniken** dient der Herstellung einer schlafförderlichen kognitiv-emotionalen Entspannungssituation in der Bettsituation. Dazu zählen insbesondere Autogenes Training, Progressive Muskelentspannung und Fantasiereisetekniken.

Das **Zubettgehritual** hat das Ziel, einen Puffer zwischen Alltag und Bettsituation herzustellen. Ziel ist es, eine Reduktion des psychophysiologischen Anspannungsniveaus, eine entspannte Grundhaltung und ein Gefühl der Entpflichtung von Alltagsanforderungen herbeizuführen.

Die **kognitive Umstrukturierung** zielt auf die Auflösung dysfunktionaler Gedanken in Zusammenhang mit dem Schlaf und der Schlafstörung.

Die **Grübelstuhltechnik** unterstützt den Patienten im Vorfeld des Zubettgehens und bei der Stimuluskontrolle, die erhöhte kognitiv-emotionale Anspannung (Grübelneigung) zu mindern.

Die **Gedankenstopp-Technik** dient der Vermeidung negativer und anspannender Gedanken während der Bettzeit.

Die **Bettzeitrestriktionstherapie** stellt einen Grundbaustein der Insomnietherapie dar. Ziel ist es, die überlangen Bettzeiten der Patienten zu reduzieren und einen erhöhten Schlafdruck aufzubauen. Dabei wird die Bettzeit soweit reduziert, dass ein Schlafdefizit über Tage hinweg aufgebaut wird. Der daraus resultierende erhöhte Schlafdruck fördert das Schlafvermögen in der Nacht. Sekundär können durch das verbesserte Schlafvermögen Hilflosigkeitsgefühle und Schlaferwartungsängste während der Bettzeit ab- und ein verbessertes Entspannungsvermögen aufgebaut werden.

Die **Stimuluskontrolle** hat das Ziel, die schlafstörende Konditionierung mit dem Schlafzimmer aufzulösen. Schlafgunde weisen eine unbewusste Kopplung (Konditionierung) zwischen Schlafumgebung und (unbewusst) einsetzender psychovegetativer Entspannung auf. Bei Schlafgestörten hingegen findet sich eine für das Auftreten von Schlaf negative Konditionierung zwischen dem Stimulus Schlafzimmer beziehungsweise Bett und erhöhter psychovegetativer Anspannung.

Wenn das psychotherapeutische Vorgehen mittels KVT-I auch der medikamentösen Therapie in vielen Fällen überlegen ist, so gibt es doch ein Problem: Eine flächendeckende Verfügbarkeit dieser verhaltenstherapeutischen Angebote ist in Deutschland nicht gegeben.

Stepped-Care-Angebote für die Behandlung

Um der hohen Zahl an Patienten gerecht zu werden und auch zur Schonung von Personal-, Kosten- und Zeitressourcen werden von nationalen und internationalen Fachgesellschaften Stepped-Care-Angebote für die Behandlung von Patienten mit Insomnie vorgeschlagen:

Auf einer ersten Behandlungsstufe können evidenzbasierte selbstwirksame Techniken unter anderem über Onlineprogramme, Selbsthilfebücher (Bibliotherapie), Lehrvideos (Psychoedukationsvideos) vermittelt werden. In Deutschland stehen zwei rezeptpflichtige DiGAs speziell für Insomnien dem Arzt und Psychotherapeuten zur Verfügung. DiGAs sind in der Lage, die Versorgungslücke bei der Behandlung der Insomnie mittels KVT-I teilweise zu schließen. Studien belegen eine gute Wirksamkeit dieser Interventionsformen bei leichten und moderaten, sowie komorbiden Insomnien. Auf einer zweiten Stufe kommen KVT-I-Gruppentherapien von schlafmedizinisch geschulten Psychotherapeuten zur Anwendung. Abbildung 1 zeigt das Ergebnis einer digitalen zweitägigen KVT-I-Kurzzeitintervention, wie sie vom Interdisziplinären Schlafzentrum des Pfalzkrankums in Klingenmünster für überregionale Patienten als „Zu-Hause-Behandlung“



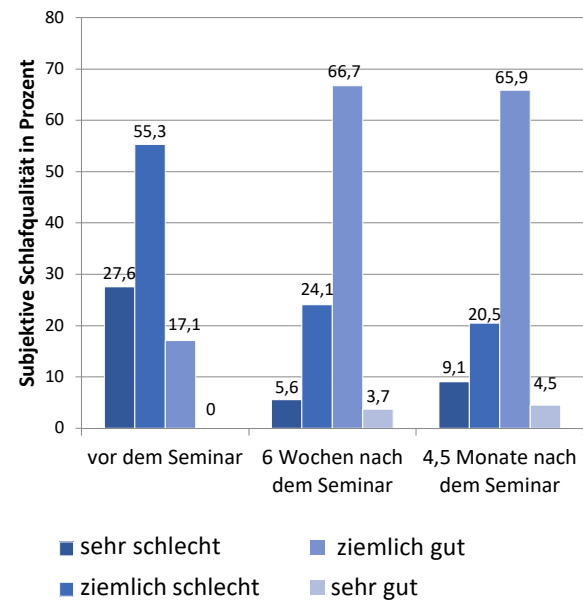


Abb.1: Subjektive Schlafqualität nach der Teilnahme an einer zweitägigen digitalen KVT-I Kurzzeitintervention für überregionale Patienten im Interdisziplinären Schlafzentrum des Pfalzkrankums.

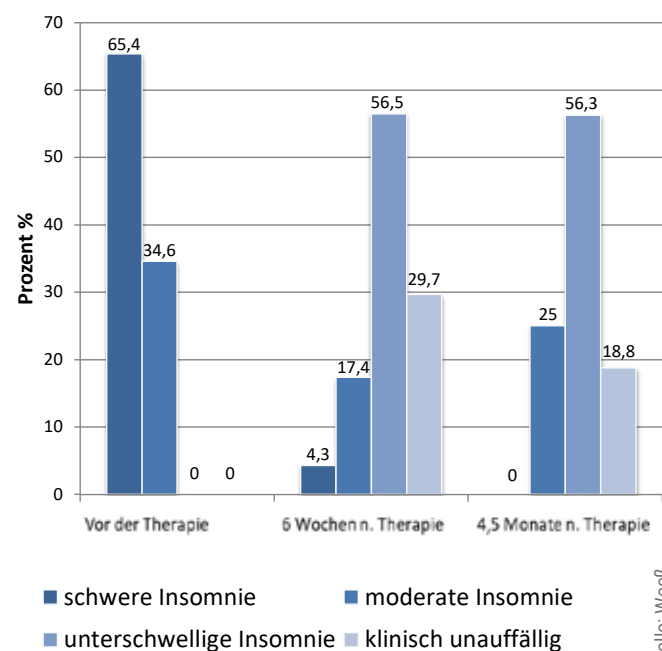


Abb. 2: Schweregrad der Insomnie nach einer stationären Behandlung im Interdisziplinären Schlafzentrum des Pfalzkrankums Klingenmünster bei Patienten mit schweren, komorbiden Schlafstörungen.

angeboten wird. Nach Teilnahme an dieser zweitägigen digitalen Kurzzeitintervention geben 70,4% der Teilnehmenden 4,5 Monate nach der Intervention eine sehr gute oder ziemlich gute Schlafqualität an.

Erst auf einer dritten Stufe sind KVT-I-Einzeltherapien und auf einer vierten Stufe stationäre Angebote in spezialisierten schlafmedizinischen Zentren empfohlen. Abbildung 2 zeigt das Ergebnis einer stationären Behandlung von Patienten mit schweren, multifaktoriell bedingten Schlafstörungen im Interdisziplinären Schlafzentrum des Pfalzkrankums drei Monate bis drei Jahre nach der stationären Behandlung. 75,1 Prozent sind, gemessen mit dem Insomnia-Severity-Index (ISI), nach der Behandlung klinisch unauffällig oder haben lediglich noch eine unterschwellige Insomnie.

Bei diesem Stepped-Care-Ansatz kommt dem Hausarzt neben seiner Behandlungs- auch eine Steuerungsfunktion für den Patienten durch das Stepped-Care-Modell zu. Er schließt organische Ursachen der Schlafstörung aus, verordnet im Bedarfsfall kurzfristig zur Erhaltung des Funktionsniveaus und der Arbeitsfähigkeit des Patienten ein Schlafmittel. Wesentlich ist aber die Lotsenfunktion durch die gestuften Insomnie-Behandlungsangebote.

Zur Verbesserung der Versorgungssituation und Erweiterung des Stepped-Care-Ansatzes bietet die Deutsche Gesellschaft für Schlafmedizin (DGSM) für Ärzte und Psychotherapeuten eine spezialisierte Weiterbildung „Zertifikat psychotherapeutische Schlafmedizin“ (www.dgsm.de) an. Weitere schlafmedizinische Fortbildungen finden sich unter www.ak-schlafmedizin.de.

Literatur beim Autor



Foto: Fotohaus Lorch

Autor

Dr. Dipl. Psych.
Hans-Günter Weeß
Leiter des Interdisziplinären
Schlafzentrums im
Pfalzkrankum in
Klingenmünster

Zu Besuch im Schlaflabor im DRK-Krankenhaus Alzey

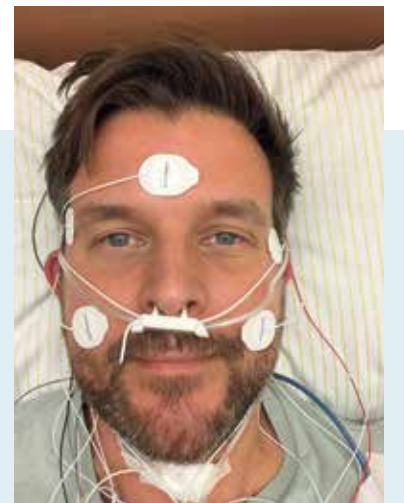
Gar nicht mal so unbequem. Ich trage zwei Gurte, einen um die Brust, einen um den Bauch, Dutzende Kabel kleben an meinem Kopf, an den Beinen, dazu ein Mini-EKG auf der Brust. Ich versuche zu lächeln und spüre, wie sich eine Reihe von Saugnäpfen der Elektroden mitbewegt. Alles ist anders, ungewohnt, aber, und das ist das Überraschende beim Reportage-Termin im Schlaflabor des DRK-Krankenhauses Alzey: Ich könnte mir vorstellen, hier einigermaßen gut zu schlafen.

Es ist wohl die Frage, die sich die meisten Patienten stellen, bevor sie ins Schlaflabor kommen: Wird man, verkabelt an ungewohntem Ort unter sprichwörtlichen Laborbedingungen, überhaupt ein Auge zu bekommen? Im Normalfall stellt dies kein Problem dar. Die Statistik, aufgestellt vom Bundesverband Schlafapnoe und Schlafstörungen Deutschland (BSD), spricht von 30 Prozent der Patienten, die schlechter schlafen als daheim, und 25 Prozent, die sogar besser schlafen.



Foto: Michaela Müller

Foto: Christopher Schäfer



Es liegt und sitzt sich angenehmer als vermutet – trotz aller Kabel: Ärzteblatt-Redakteur Christopher Schäfer.

Eine halbe Stunde dauert die Verkabelung

Ein Schläfchen halte ich an diesem Abend auch für durchaus möglich. Ich liege im Bett, schaue an die Decke und bin ruhig. Und ich sehe so aus, wie ich mir als ein Kind ein Marsmännchen vorgestellt habe – zum Glück ist hier niemand. Außer Michaela Müller. Die Mitarbeiterin des Schlaflabors hat mich mit aller Seelenruhe verkabelt. Sie hat die Punkte meines Körpers, auf die sie die Elektroden klebt, sorgfältig abgewischt, eine kühle Klebepaste aufgetragen, damit sie auch halten, auf dem Kopf sogar mit einer ziemlich hartnäckigen Substanz. Beim Abkratzen später am Kopf fühlt sich das wie Zahnpasta an.

Müller hat mir zwei Gurte angelegt, mit denen die Atmungsanstrengung gemessen wird, und sie hat in das Kästchen im Gurt auf meiner Brust jede Menge Kabel verschiedener Farben eingesteckt. Eine Fingerfertigkeit, die an die Arbeit von Telekommunikationstechnikern am Schaltkasten erinnert. Die Vorbereitung dauert eine halbe Stunde. Michaela Müller, 55 Jahre alt und gelernte Arzthelferin, mustert mich von oben bis unten. Sie ist zufrieden mit ihrem Werk und schießt das von mir gewünschte Foto. Das ist sie gewohnt, viele Patienten bitten sie darum. Und bei der Frage, ob die Patienten

überhaupt einschlafen können, ist sich die Frau aus der Praxis ganz sicher: „Selbst, wenn die Patienten in der ersten Nacht nicht gut schlafen – in der zweiten tun sie es. Denn dann sind sie richtig müde“, sagt Michaela Müller und grinst. Denn normalerweise kommen die Patienten ins Alzeys Schlaflabor, um zwei Nächte dort zu verbringen. Aber dazu später mehr.

Wie man Patient im Schlaflabor wird

Wer es ins Schlaflabor geschafft hat, war womöglich bereits bei zwei Ärzten. Zunächst beim Hausarzt, der die Patienten dann zu einem Kollegen schickt, der berechtigt ist, ambulante Polygraphien („kleines Schlaflabor“) zu verordnen. Infrage kommen Ärzte verschiedener Fachdisziplinen (HNO, Innere Medizin, Pulmologie), die einen Kurs zur Diagnostik und Therapie schlafbezogener Atmungsstörungen (BUB-Kurs) absolviert haben. Dieser befugte Arzt gibt dem Patienten dann ein Polygraphiegerät mit nach Hause. Losgelöst davon können interessierte Hausärzte das Zertifikat schlafmedizinische Primärversorgung der Deutschen Gesellschaft für Schlaforschung und Schlafmedizin (DGSM) erwerben, um sich über alle häufigen Schlafstörungen in der Praxis fortzubilden.





*Im Dienste der gesunden Nachtruhe (v.l.):
Der Leiter des Schlaflabors, Oberarzt Dr.
Frank Hennekes und Oberärztin Dr. Martina
Weichert (r.) mit den beiden Mitarbeiterinnen
Michaela Müller (l.) und Ines Loch.*

Zusammen mit Fragebögen wie der Epworth-Schlafträgkeits-Skala, der Regensburger Insomnie-Skala (RIS) und dem Stop-Bang-Fragebogen, die der kundige Arzt aushändigt, und eventuell festgestellten Atemaussetzern, könnte der Patient dann ein Fall für Dr. Frank Hennekes und sein Team werden.

Schlaflabor in Alzey hat fünf stationäre Plätze

Oberarzt Hennekes ist 39 Jahre alt und seit 2021 Leiter des Schlaflabors, das zur Abteilung für Innere Medizin gehört. Wer zum Vorgespräch bei ihm und seinen Kollegen kommt, hat wirklich ein Problem, ein Vorbefund, der nun unter stationären Bedingungen überprüft wird. Es sind oft schläfrige Patienten, die zu ihm kommen, auch solche, die während eines Gesprächs einschlafen können. Hennekes nennt das Beispiel auch, um den Unterschied zu einer gewöhnlichen Müdigkeit klarzumachen.

Niemand kann sich mal eben so als Patient einfach im Schlaflabor einquartieren. Drei bis sechs Monate dauert es, um einen Termin im von der DGSM zertifizierten Labor zu bekommen, 800 bis 1000 Untersuchungen gehen jährlich vonstatten. Es sind tendenziell komplexere Fälle, die Hennekes und sein Team untersuchen, auch, weil entsprechende Geräte wie Herzultraschall und Lungenfunktionsdiagnostik vorhanden sind. „Oft gehen verschiedene Krankheiten miteinander einher“, sagt Hennekes. „Eine Depression kann im Zusammenhang mit einer Obstruktiven Schlafapnoe stehen, und Symptome verschiedener Krankheitsbilder können sich überlagern. Dann haben Patienten zusätzlich eine Chronisch Obstruktive Lungenkrankheit (COPD)“, nennt er Beispiele. Deshalb sei es auch so wichtig, immer interdisziplinär zu denken und die Patienten, falls nötig, zu überweisen.

Hoffnung auf eine Schlafmaske

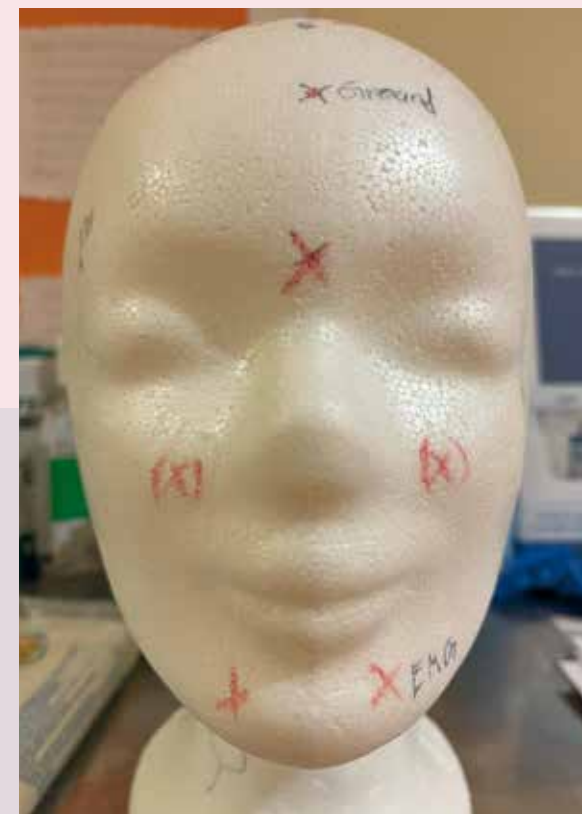
Anderthalb Minuten. 90 Sekunden. So lange hat ein 37-jähriger Patient ausweichlich seines nächtlichen Polygraphie-Protokolls daheim nicht geatmet. „Und morgens, wenn der Wecker um 7 klingelt, liege ich im Bett und denke, ich hätte durchgesoffen.“ Er fühlt sich jeden Morgen gerädert, obwohl keinerlei Alkohol im Spiel war. Jetzt sitzt der Mann aus der Nähe von Alzey unruhig an diesem Mittwochabend auf dem

Fotos: Christopher Schäfer



*Dr. Frank Hennekes ist Oberarzt der Inneren Medizin im
DRK-Krankenhaus Alzey und leitet dort seit drei Jahren
das Schlaflabor.*

Stuhl in seinem Zimmer auf der Station und wartet darauf, verkabelt zu werden. So, wie ich bereits verkabelt wurde. Meine Drähte sind schon wieder ab, ich bleibe nicht über Nacht, ein Gefühl für die Untersuchungssituation aber, das bleibt haften. Der Mann dagegen übernachtet hier, das erste Mal, und auch er fragt sich, ob er schlafen können wird. Und er hat eine Erwartung mitgebracht: „Ich hoffe, man gibt mir eine Atemmaske. Ich habe gelesen: Das hilft.“ Und genauso sollte es dann auch kommen, berichtet er einige Tage später: Die Schlafphasen einer Nacht, in der er „gefühlte nicht richtig eingeschlafen“ ist, reichten aus, um eine Schlafapnoe mit Atemaussetzern zu diagnostizieren. Angst vor der ungewohnten Situation, von nun an mit Maske zu schlafen, die habe er nicht, sagt der 37-Jährige. „Hauptsache, es wird besser.“



*An einer Puppe kann geübt werden, wo die
Elektroden aufgesetzt werden müssen.*

Die Bedenken vor der Maske sind verbreitet, nämlich davor, dass auf einmal alles anders wird. „Entscheidend ist“, sagt Oberarzt Hennekes, „dass wir die Patienten abholen“. Im Falle von Alzey bedeutet das beispielsweise: Nach der ersten Nacht, die allein der Diagnostik dient, wird eine Schlafapnoe festgestellt. Dann wird eine CPAP-Masken-Therapie empfohlen. Im Krankenhaus selbst sind Masken und Geräte vorhanden, die der Patient dann am Tag und in der folgenden Nacht ausprobieren kann. Und das Entscheidende: Der Patient werde ausführlich dazu beraten, so Hennekes. Die zweite Nacht, die sogenannte Titrationsnacht, die Patienten für gewöhnlich im Labor verbringen, dient besonders dazu, den richtigen Druck des Geräts einzustellen – beim Ein- wie auch beim Ausatmen. Wer mit der Maske partout nicht klarkommt, für den käme auch eine Zahnschiene infrage, erklärt Hennekes.

Überwachung auf fünf Bildschirmen

„Alles ok bei Ihnen?“, fragt Labormitarbeiterin Michaela Müller. Sie geht noch einmal durch alle Zimmer, steckt den Kopf herein und lächelt. Auf der Station ist es ruhig, der Nachtdienst übernimmt gleich die Schicht von Müller. Die ganze Nacht über wird er auf fünf Bildschirmen die Patienten überwachen. Dort zeigen mehrere übereinanderliegende Kurven die Werte der Gehirnströme, die Herzfrequenz, die Augenbewegungen, die Muskelaktivität und die Sauerstoffsättigung im Blut. Übermittelt werden sie von den Dutzenden von Elektroden und Kabeln auf dem Körper der Patienten. Der Schlaf wird zusätzlich per Videokamera aufgezeichnet. Damit kann im Nachhinein zugeordnet werden, wie sich die Patienten wann bewegen. Die Videoaufnahmen werden ausgewertet und kurz darauf wieder gelöscht, die anderen erfassten Rohdaten werden gesichert.

All diese Daten, weitere Tests und ein Gespräch mit Dr. Hennekes und den anderen Ärzten führen am Ende zu einer Diagnose und einer Therapie, die den Patienten im Normalfall wieder ruhig und sicher schlafen lässt.

Christopher Schäfer



Foto: Adobe Stock/ 柳迪 付

Wenn es nachts plötzlich laut wird: Koblenzer Selbsthilfegruppe berät und unterstützt Schlafapnoe-Patienten

Die Nacht, in der sich im Hause der Familie Palm alles ändert, ist jetzt 16 Jahre her. Im Schlafzimmer steht Therese Palm senkrecht im Bett, weil ihr Mann Wolfgang ein Geräusch abgibt, das so klingt wie „krrr krrr krrr“ und die Nachtruhe jäh unterbricht. „So geht das nicht weiter“, sagt Therese Palm, „Du schnarchst wie ein Weltmeister, schnappst nach Luft, Du gehst jetzt zum Arzt.“ Die beiden wissen in dem Moment noch nicht, dass die Schlafapnoe für die Atemaussetzer verantwortlich ist, warum auch, aber da sind eben die Symptome, die stutzig machen. Und sie machen Angst. Eine typische Begleiterscheinung der Krankheit zwingt Palm täglich, bereits kurz nach dem Aufstehen, wieder auf die Couch: Tagesmüdigkeit.

Da er als Kind Polio hatte, glaubt er zunächst, das Fatigue-Syndrom, das Betroffene weit in ihr Leben hinein begleitet, sei an seiner Schlaptheit schuld. Er geht zum Leiter des Polio-Zentrums am Koblenzer Brüder-Krankenhaus, Dr. Axel Rütz, ein Arzt seines Vertrauens. Der hat einen Verdacht und schickt seinen Patienten gleich weiter zur Hufeland-Klinik in Bad Ems. Dort ist zu dieser Zeit Dr. Klaus Kienast Chefarzt für Pneumologie. Eine stationäre Untersuchung im Schlaflabor später steht die Diagnose fest: Eine obstruktive, gepaart mit einer zentralen Schlafapnoe, sorgen für die Atemaussetzer bei Wolfgang Palm.

Mit CPAP-Gerät und Maske verlässt er die Klinik

Jetzt sitzt er in seinem Wohnzimmer in Waldesch, einem Ort nahe Koblenz, und berichtet auch 16 Jahre später mit großen Augen von besorgniserregenden Werten, die damals gemessen wurden: „Ich hatte bis zu 90 Atemaussetzer pro Stunde und habe manchmal anderthalb Minuten nicht geatmet.“ 90 Sekunden ohne Luft zu holen, das würde er am Tag bei Bewusstsein nicht ansatzweise schaffen, verdeutlicht er. Aus der Hufeland-Klinik heraus kam er mit einem CPAP-Goldstandard-Gerät und einer Atemmaske für Mund und Nase – die Ausstattung für schwere Fälle von Schlafapnoe. „Doch dann fing das ganze Drama erst an“, sagt der heute 72-Jährige. Denn eine Maske passt nicht gleich für jeden. Es gibt Dutzende Modelle, also probiert er verschiedene aus, am Ende werden es zehn Stück gewesen sein. Ein halbes Jahr dauert es, bis er sich an die Situation gewöhnt, nachts eine Maske zu tragen. Das sei zu Beginn der Therapie nicht außergewöhnlich, führe aber häufig zum Abbruch. Abhilfe könnte hier eine bessere Aufklärung durch Ärzte und Versorger schaffen, so Palm. Was abgesehen von den Maskengewöhnungsproblemen hingegen völlig unproblematisch

ist, ist die Lautstärke des Geräts: Es ist fast nicht zu hören im Schlafzimmer. Wolfgang Palm schläft von da ab wieder sicher ohne Atemaussetzer, und Therese Palm muss sich keine Sorgen mehr machen – sie hat ihre nächtliche Ruhe zurück.

Doktor Google ist oft kein guter Ratgeber

Am Tage sieht es etwas anders aus, denn bei den Palms klingelt sehr häufig das Telefon. Auf dem Display stehen dann unbekannte Nummern, die sie nicht ihrem Bekanntenkreis zuordnen können. Und es sind auch keine Betrüger, wie sie seit Jahren vor allem bei älteren Menschen anrufen. Am Hörer sind dann Betroffene von Schlafapnoe, die Rat und Austausch suchen. Wolfgang Palm ist seit elf Jahren Vorsitzender des Vereins Selbsthilfe Schlafapnoe Koblenz & Umland. Als solcher berät er Menschen, die den Austausch mit anderen Betroffenen suchen. Geld nimmt er dafür nicht. Bei ihm melden sich Menschen, denen die ärztliche Aufklärung vielleicht zu kurz gekommen ist oder die verunsichert sind durch die Informationen im Internet: „Zwei Drittel davon sind falsch oder wenigstens nicht ganz richtig“, schätzt Palm. Doktor Google ist ein Ratgeber, der Menschen verunsichern kann.

Palm möchte mit allgemeinverständlicher Sprache andere Patienten informieren, die Aufklärung ist eine Mission für ihn. Es ist ein Kampf gegen Falschinformationen und Mythen, etwa jener mit dem Sauerstoff: „Die Geräte pumpen komprimierte Raumluft in Rachen und Lunge, aber keinen Sauerstoff.“ Ein bis zwei Stunden sitzt er manchmal am Telefon, seine Frau schüttelt gelegentlich den Kopf, aber die Sache ist ihm wichtig. Genau wie das Ehrenamt im Allgemeinen: Auch für den Behindertensport in Rheinland-Pfalz engagiert sich Wolfgang Palm seit vielen Jahren.

Dankbar für die ärztliche Versorgung

90 Mitglieder hat der Selbsthilfeverein, dazu 130 Patienten, die sich auf den regelmäßigen Infoabenden kundig machen. Dort würde sich Palm eine stärkere Beteiligung der Ärzte wünschen. Häufig werden externe Referenten eingeladen und sogenannte Maskensprechstunden abgehalten. Dort berichtet Palm auch, dass die Krankheit nicht heilbar ist, aber behandelt werden kann. Dass ein CPAP-Gerät immer, auch beim Mittagsschlaf, angeschlossen werden sollte, und dass Pause machen vom Gerät, etwa im Urlaub, gar keine gute Idee ist. Und dass man eigentlich nicht ersticken kann, da das Gehirn irgendwann dem Körper meldet, dass Atmen

Mit der Nasenmaske schläft
Wolfgang Palm aktuell sehr gut.



Wolfgang Palm schläft seit 16 Jahren immer mit einer Maske, die mit leichtem Überdruck Raumluft in seine Atemwege pumpt.

Fotos: Christopher Schäfer

nach anderthalb Minuten mal wieder eine gute Idee wäre. Palm erzählt dann aber auch, dass ein dauerhafter Verzicht auf das Gerät Bluthochdruck, Schlaganfall, Herzinfarkt und Diabetes nach sich zieht. Sogar eine Demenz wird dadurch gefördert.

Der Verein macht auch Ausflüge mit den Mitgliedern und ihren Familien, so stehen gemeinsame Schiffstouren auf dem Rhein mit den Familien. Die Gemeinschaft wird gepflegt, die Sorgen müssen auch mal in den Hintergrund treten. Palm sitzt auch im Vorstand des Bundesverbands gemeinnützige Selbsthilfe Schlafapnoe. Der setzt sich etwa dafür ein, dass auch Kassenpatienten eine stationäre Untersuchung (Polysomnographie) erhalten, nicht nur eine ambulante (Somnographie). Und er, der glücklich ist über die Spitzenmediziner, die ihn im Laufe des Lebens versorgt haben, möchte auch Ärzte aufklären, die vielleicht die Krankheit nicht so präsent haben: „Wenn Patienten hohen Blutdruck haben, wäre es gut, wenn alle Mediziner immer auch fragen, ob es vielleicht am Schlaf liegen könnte und nicht einfach Medikamente gegen Bluthochdruck verordnen.“

In gleicher Weise sieht Wolfgang Palm auch den Patienten in der Pflicht, über ihre Krankheit die Ärzte zu informieren. Einen bereits erreichten Fortschritt sieht er im Bereich der Kliniken: Vor einer Narkose wird dort die Schlafapnoe mittlerweile gezielt abgefragt. Solange es hier wie dort noch Aufklärungsbedarf gibt, sieht Wolfgang Palm seine Mission als noch nicht erfüllt an. Für ihn selbst hat sich vor 16 Jahren alles verändert. Nicht nur die Nächte sind seitdem ruhiger



Jahrelang hat Wolfgang Palm mit der Vollgesichtsmaske (unten) geschlafen. Eine Erkrankung hatte dann den Effekt, dass er mit dieser Maske nicht mehr zurechtkam.



Das CPAP-Therapiegerät steht auf einem Hocker neben Wolfgang Palms Bett. Selbst wenn es angeschaltet ist, ist es kaum zu hören.

und für ihn gesünder, sondern auch sein Lebensstil. Vom Tag der Diagnose an fasste der vormalige Kettenraucher keine einzige Zigarette mehr an. Rauchen ist genau wie Adipositas ein Faktor, der die Apnoe-Symptome verschlimmert.

Dramatische Wendung der Krankheitsgeschichte

Im Dezember 2023 nahm die Krankheitsgeschichte von Wolfgang Palm noch einmal eine dramatische Wendung. Eine OP rettete ihm, der an Pneumothorax, Bronchitis und Lungenentzündung litt, in letzter Minute das Leben. Dann kam noch Bauchspeicheldrüsenkrebs hinzu. Seinen Lebensmut hat er dadurch nicht verloren. Aber all das hatte zur Folge, dass Palm mit seiner Maske, die jahrelang gepasst hatte, nicht mehr zurechtkam. Mittlerweile hat er ein neues Modell gefunden, das nicht mehr die komplette Nase bedeckt. „Ich komme damit jetzt wieder klar“, sagt er, atmet auf, lächelt und verabschiedet den Besuch. Er muss jetzt jemanden zurückerufen. Auf dem Telefon-Display ist in der Zwischenzeit wieder eine Nummer aufgetaucht, die er nicht zuordnen konnte.

Christopher Schäfer

Kontakt: Selbsthilfe Schlafapnoe Koblenz & Umland e.V.,
1. Vorsitzender Wolfgang Palm, Koblenzer Straße 24,
56323 Waldesch, E-Mail schlafapnoekoblenz@aol.com,
Internet: www.schlafapnoe-koblenz.de.



Foto: Adobe Stock/Lala

Schlafstörungen bei neurologischen Erkrankungen

Bei der Klassifikation von Schlafstörungen werden sechs Hauptkategorien unterschieden: (i) Insomnische Störungen, (ii) Hypersomnische Störungen, (iii) Schlafbezogene Atmungsstörungen, (iv) Zirkadiane Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen, (v) Schlafbezogene Bewegungsstörungen und (vi) Parasomnische Störungen. Betroffene geben bei der Schilderung ihre Beschwerden vor allem drei Leitsymptome an: (a) Ein- und/oder Durchschlafstörungen (Schlaflosigkeit), (b) eine erhöhte Tagesschläfrigkeit sowie (c) Verhaltensstörungen beziehungsweise motorische Phänomene im Schlaf. Nachfolgend sollen kurz die bei neurologischen Erkrankungen auftretenden Schlafstörungen dargestellt werden.

Leitsymptom Ein- und Durchschlafstörungen

Ein- und/oder Durchschlafstörungen sowie Früherwachen kennzeichnen Insomnien, wobei sich die Betroffenen morgens nicht erholt und tagsüber

beeinträchtigt fühlen. Dies kann zum Beispiel allgemeines Unwohlsein sein, Schläfrigkeit, Fatigue, Reizbarkeit, Konzentrationsstörungen und depressive Stimmung. Die tagsüber auftretenden Beeinträchtigungen sind im ICD-11 für die Diagnose einer insomnischen Störung obligat: „Bei Personen, die über Symptome in Bezug auf das Schlafen berichten, aber tagsüber nicht beeinträchtigt sind, wird nicht von einer insomnischen Störung gesprochen.“

Die Einteilung in organische und nicht-organische Insomnien der ICD-10 wurde in der ICD-11 verlassen, die - wie die ICSD-3 - zwischen kurzzeitigen und chronischen Insomnien unterscheidet, weil die klinische Symptomatik und die Behandlungsoptionen insomnischer Störungen ursachenunabhängig gleich sind. Eine chronische Störung liegt vor, wenn über einen Zeitraum von mindestens drei Monaten mehrmals pro Woche Ein- oder Durchschlafstörungen auftreten. Hiervon sind Frauen

und ältere Menschen häufiger betroffen. Chronische Insomnien erhöhen um einen Faktor in der Größenordnung von 1,5-2,0 auch das relative Risiko einer Reihe weiterer Störungen (zum Beispiel Demenz, depressive Störungen, Herz-Kreislauf- sowie Angst-Erkrankungen). Hier bestehen zum Teil komplexe und bislang nur unvollständig verstandene Wechselbeziehungen (siehe „Demenzen“). Darüber hinaus nehmen Menschen mit Ein- und Durchschlafstörungen vermehrt Leistungen des Gesundheitssystems in Anspruch, haben höhere Arbeitsfehlzeiten und eine verminderte Arbeitsleistung.

Chronische insomnische Störungen können ohne erkennbare erklärende Ursache („primäre“ Insomnien) oder „sekundär“ sein und sind dann oft auf neurologische Erkrankungen zurückzuführen. Hierzu zählen:



Parkinson-Syndrom: Ein- und Durchschlafstörungen wurden bei 30 bis 80 Prozent der Patienten berichtet. Hier sind Durchschlafstörungen führend, deren Auftreten durch eine Reihe von Symptomen einer Parkinson-Erkrankung begünstigt wird (zum Beispiel Schmerzen infolge des Rigors, REM-Schlaf-Verhaltensstörungen, häufige nächtliche Toilettengänge, vermindertes Umdrehen im Schlaf wegen der Hypokinese). Darüber hinaus können auch schlafbezogene Atmungsstörungen, die bei 25 bis 50 Prozent der Patienten auftreten, sowie häufig assoziierte depressive Verstimmungen zu insomnischen Störungen führen oder begünstigen.

Demenzen: Im Verlauf neurodegenerativer dementieller Erkrankungen treten bei rund einem Viertel der Betroffenen insomnische Störungen auf, vor allem bei einer Lewy-Body-Demenz. Daneben erhöhen Insomnien auch das Risiko eines dementiellen Syndroms, was zu komplexen, bislang nur zum Teil verstandenen wechselseitigen Beziehungen führt: So haben Patienten mit einer chronischen Insomnie ein erhöhtes Risiko, an einer dementiellen Störung zu erkranken, die zu einer Zunahme der chronischen Insomnie führen kann, was wiederum das Ausmaß kognitiver Beeinträchtigungen verstärken könnte.

Multiple Sklerose (MS): Ein- und/oder Durchschlafstörungen wurden bei einem Viertel bis der Hälfte der Patienten mitgeteilt. Hier können eine ganze Reihe von Symptomen, die bei einer MS häufig auftreten, ursächlich oder begünstigend sein. Dazu gehören zum Beispiel Spastik, Nykturie, Inkontinenz, Restless-Legs-Syndrom, Paresen, komorbide depressive Verstimmungen sowie schlafbezogene Atmungsstörungen, die ebenfalls bei 25 bis 50 Prozent der Betroffenen auftreten sollen.

Schlaganfall: Durchschlafstörungen mit und ohne zusätzliche schlafbezogene Atmungsstörungen sollen nach einem Schlaganfall bei über der Hälfte der Betroffenen auftreten. Hier können auch Schlaganfall-Risikofaktoren zur Ausbildung von Schlafstörungen beitragen, zum Beispiel Durchschlafstörungen bei einer Adipositas-begünstigten obstruktiven Schlafapnoe oder Ein- und Durchschlafstörungen durch Missempfindungen oder einem Restless-Legs-Syndrom bei diabetischer Polyneuropathie.

Polyneuropathien: Abendlich auftretende Kribbelmissempfindungen und/oder neuropathische Schmerzen können mit oder ohne Symptome eines Restless-Legs-Syndrom Ursache insomnischer Störungen sein.

Schlafbezogene Atmungsstörungen sind eine weitere mögliche Ursache insomnischer Störungen, wobei Überlappungen zwischen verschiedenen Störungen sowie auch tagsüber bestehende Atmungsstörungen möglich sind. Neben einer obstruktiven Schlafapnoe, die bei sechs bis zwölf Prozent der Bevölkerung vorliegen soll, treten hier auch verschiedene Formen einer zentralen Schlafapnoe und unterschiedliche Arten einer während des Schlafs auftretenden Hypoventilation auf.

Neuromuskuläre Erkrankungen führen oft zu einer nächtlichen Hypoventilation, was auf die physiologische Abnahme des Muskeltonus im Schlaf zurückgeführt wird, wodurch die bestehenden Schwächen der Atemmuskulatur, die im Wachen durchaus noch kompensiert sein können, verstärkt und symptomatisch werden. Dabei nehmen die Betroffenen die Hypoventilation und die resultierende Hyperkapnie anfangs oft nicht wahr und klagen vielmehr über morgendliches Kopfweg und

eine tagsüber bestehende allgemeine Abgeschlagenheit, vermehrte Schläfrigkeit sowie Konzentrations- und Aufmerksamkeitsstörungen.

Zirkadiane Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen bilden eine eigenständige Gruppe von Schlafstörungen und sind eine weitere mögliche Ursache insomnischer Beschwerden. Sie werden ganz allgemein auf Störungen der „inneren Uhr“ zurückgeführt, deren Ursache neben Lebens- und Arbeitsumständen wie Schicht- und Nachtarbeit oder ein Zeitzone Wechsel (Jetlag) auch Läsionen des rostralen Hirnstamms/Hypothalamus sein können, die unter anderem bei Schlaganfällen, einer MS oder neurodegenerativen Prozessen auftreten können. So kann bei dementiellen Syndromen der innere Körperrhythmus gegenüber der äußeren Tageszeit so verschoben sein, dass die „innere Uhr“ nachts „Tag“ anzeigt und der Betroffene dann in der Nacht wach ist.

Chronische insomnische Störungen sollten behandelt werden. Bei erklären den Störungen wie zum Beispiel einem Restless-Legs-Syndrom sollte möglichst die Ursache behandelt werden (siehe Restless-Legs-Syndrom). Ansonsten wird in den Leitlinien als Maßnahme der ersten Wahl eine spezifische Verhaltenstherapie für Insomnien empfohlen, die auch hilfreich ist, wenn die ursachenorientierte Behandlung nur unzureichend wirkt. Schlafmittel, vor allem Benzodiazepine und Benzodiazepin-Rezeptor-Agonisten, werden hingegen nicht als primäre Behandlungsoption angesehen und sollten nur kurzfristig (maximal vier Wochen) unterstützend gegeben werden. Akute insomnische Störungen sind häufig und oft Folge besonderer Umstände (zum Beispiel psychosozialer Stress). Sie bedürfen meist keiner Behandlung.



Leitsymptom vermehrte (exzessive) Tagesschläfrigkeit

Eine exzessive Tagesschläfrigkeit kennzeichnet hypersomnische Störungen, bei denen vor allem in reizarmen Situationen auch unwillkürliches Einschlafen auftreten kann. Daneben können die Betroffenen noch eine Reihe weiterer Beschwerden berichten wie zum Beispiel Konzentrations- und Aufmerksamkeitsdefizite, vermehrte Ablenkbarkeit, verminderter Antrieb, geringe Motivation, Fatigue, Unruhe. Daneben kann auch die Kraftfahreignung beeinträchtigt sein: „Wer unter messbarer auffälliger Tagesschläfrigkeit leidet, ist nicht in der Lage, den gestellten Anforderungen beider Gruppen gerecht zu werden. Eine unbehandelte oder therapierefraktäre schwere Tagesschläfrigkeit schließt die Fahreignung generell aus“.

Eine vermehrte Tagesschläfrigkeit ist oft Folge eines unzureichenden bzw. gestörten Nachtschlafs, sodass bei allen neurologischen Erkrankungen, die mit Insomnien einhergehen, oft auch hypersomnische Störungen angegeben. Dies gilt auch für Patienten mit schlafbezogenen Atmungs- oder Verhaltensstörungen. Bei MS-Patienten kann es schwierig sein, eine vermehrte Tagesschläfrigkeit von einer Fatigue abzugrenzen, die bei mehr als der Hälfte der Patienten auftritt und als Gefühl einer andauernden Erschöpfbarkeit, Müdigkeit und verminderten Leistungsfähigkeit geschildert wird.

Eigenständige Erkrankungen mit exzessiver Tageschläfrigkeit werden als **zentralnervöse Hypersomnien** klassifiziert, die alle selten sind. Hierzu zählen (nach ICSD-3 und ICD-10/11) unter anderem die Narkolepsie, die idiopathische Hypersomnie sowie das Kleine Levin Syndrom.

Narkolepsie: Die geschätzte Prävalenz liegt um 20 pro 100 000 Einwohnern, könnte aber durchaus höher sein, da die Erkrankung wohl unterdiagnosti-

ziert ist. Es kann zwischen primären (idiopathischen) und sekundären Formen unterschieden werden, wobei letztere auf eine nachweisbare strukturelle Läsion des Hypothalamus oder Hirnstamms zurückgeführt werden (zum Beispiel Infarkt, Demyelinisierung, Tumor, Trauma).

Bei der primären Narkolepsie werden zwei Typen unterschieden. Typ 1 mit Kataplexie, der 80 bis 90 Prozent der Erkrankungen ausmacht, und Typ 2 ohne Kataplexie. Beide Formen kennzeichnet eine exzessive Tagesmüdigkeit und unwillkürliches Einschlafen (Einschlafattacken), vor allem in langweiligen beziehungsweise reizarmen Situationen. Zusätzlich können in der Einschlafphase hypnagogische Halluzinationen auftreten, die von einfachen visuellen, auditiven oder taktilen Halluzinationen bis hin zu szenischen Wachträumen reichen können, bei denen sich die Betroffenen unter Umständen nicht bewegen können (Schlafähmung). Beim Typ 1 besteht darüber hinaus eine Kataplexie: bei starken, positiven oder negativen emotionalen Reizen kommt es zu einem partiellen oder vollständigen Verlust des Muskeltonus, sodass die Betroffenen bei vollem Bewusstsein zu Boden stürzen („Lachschlag“).

Bei der Diagnose werden bei beiden Typen neben einer auf unter 8 Minuten verkürzten Einschlafzeit mindestens zwei vorzeitigen REM-Schlaf-Episoden innerhalb von 15 Minuten nach dem Einschlafen gefordert (zum Beispiel in der Polysomnographie oder im Multiplen Schlaflatenztest). Darüber hinaus besteht beim Typ 1 eine hohe Assoziation mit dem HLA Haplotyp DQB1*0602 und im Liquor ist das Hypocretin, beziehungsweise Orexin auf unter 110 pg/ml erniedrigt, was als diagnostisch richtungsweisend angesehen wird. (Orexin ist ein im Hypothalamus gebildetes Neuropeptid, das an der Regulation von Vigilanz und Appetit beteiligt ist).

Zur Behandlung werden in den europäischen Leitlinien als Substanzen der ersten Wahl Modafinil, Methylphenhydlat, Natriumoxybat und Amphetamin-Derivate genannt.

Idiopathische Hypersomnie: Die klinischen Symptome dieser ebenfalls sehr seltenen Störung gleichen denen einer Narkolepsie ohne Kataplexie, wobei die Betroffenen aber keine vorzeitigen REM-Schlaf-Episoden haben. Es wird eine Form mit langem, mehr als zehnstündigen Nachtschlaf (geschätzte Häufigkeit: 1:10 000 bis 25 000) und ohne langen Nachtschlaf unterschieden (geschätzte Häufigkeit: 1:11 000 bis 100 000).

Das **Kleine Levin Syndrom** ist eine seltene Erkrankung (geschätzte Häufigkeit 1-9/1 000 000), die zu rund 80 Prozent Jugendliche im Alter von etwa 15 Jahren betrifft, wobei zwei Drittel bis drei Viertel der Betroffenen männlich sind. Es treten wiederholt mehrtägige Episoden eines erhöhten Schlafbedürfnisses auf, während der die Betroffenen täglich 15 bis 21 Stunden schlafen. In den kurzen Wachphasen sind sie kognitiv beeinträchtigt, verlangsamt, lethargisch, apathisch, desorientiert und können sich wie in einem Traum fühlen. Daneben können eine Hyperphagie (etwa zwei Drittel der Betroffenen), eine Hypersexualität (etwa die Hälfte der Betroffenen, meist bei Männern), sowie Angst-, Zwangs- oder Stimmungsstörungen auftreten (etwa die Hälfte der Betroffenen, häufiger bei Frauen). Zwischen den einzelnen Episoden sind Schlaf, Vigilanz, Stimmung und Essgewohnheiten unauffällig.

Die Störung dauert im Durchschnitt acht Jahre an, während der die Betroffenen zwischen sieben und 19 Episoden erleben. Die einzelnen Episoden dauern im Mittel zehn bis dreizehn Tage, bei einem Drittel der Betroffenen auch mehr als einen Monat.

Leitsymptom Verhaltensstörungen im Schlaf

Im Schlaf auftretende Verhaltensstörungen werden nach der Komplexität der auftretenden Bewegungen eingeteilt. **Schlafbezogene Bewegungsstörungen** sind durch relativ einfache, meist stereotype Bewegungen charakterisiert (zum Beispiel Restless-Legs-Syndrom), und **Parasomnien** durch komplexere Verhaltensweisen (zum Beispiel Schlafwandeln, Pavor nocturnus („Schlafterror“), Alpträume, REM-Schlaf-Verhaltensstörungen).

Restless-Legs-Syndrom (RLS): Das RLS wird zu den schlafbezogenen Bewegungsstörungen gezählt, auch wenn das Leitsymptom im Wachen erlebte sensomotorische Störungen sind. In Europa und den USA sollen fünf bis zehn Prozent der Bevölkerung betroffen und mindestens zehn bis fünfzehn Prozent der Betroffenen medikamentös behandlungsbedürftig sein. Ein RLS wird klinisch diagnostiziert, wobei alle fünf essentiellen Diagnosekriterien erfüllt sein müssen, die von der International Restless Legs Syndrome Study Group 2014 erarbeitet worden sind. Leitsymptom ist ein in Ruhe oder Inaktivität auftretender oder zunehmender Drang, die Beine zu bewegen, der meist durch unangenehme Missempfindungen oder ein Unruhegefühl begleitet wird und sich durch Bewegungen (zum Beispiel Gehen oder Strecken) teilweise oder sogar vollständig bessert, zumindest solange die Bewegung anhält. Diese Beschwerden treten nur oder besonders ausgeprägt am Abend oder in

der Nacht auf, was zu Ein- und Durchschlafstörungen mit häufigem nächtlichen Erwachen und oft auch einer vermehrten Tagesschläfrigkeit führt. Rund 80 Prozent der Betroffenen haben auch periodische Beinbewegungen im Schlaf, was das nächtliche Erwachen zusätzlich begünstigt.

Die genaue Pathophysiologie ist bislang nur unvollständig verstanden und wohl multifaktoriell. Neben genetischen Faktoren - bei frühem Beginn besteht bei 42 bis 90 Prozent einen positiven Familienanamnese - sind Störungen des Dopamin- und Eisenmetabolismus von besonderer Bedeutung, und es gibt auch Hinweise auf eine periphere Hypoxie. Die frühere Unterteilung in ein primäres oder sekundäres RLS - zum Beispiel im Rahmen einer Polyneuropathie, Urämie, Lebererkrankungen, depressiven Störungen - wurde mittlerweile verlassen. Stattdessen wird von Interaktionen zwischen genetischen, sozioökonomischen und Umweltfaktoren sowie Komorbiditäten ausgegangen. Entsprechend wurde die Bezeichnung „sekundäres RLS“ durch „komorbides RLS“ ersetzt, das neurologischerseits vor allem bei Patienten mit einer Polyneuropathie unabhängig von dereren Ursache und Parkinson-Erkrankungen gesehen wird.

Für die Behandlung gelten Dopaminergika (zum Beispiel Pramipexol, Ropinirol, Rotigotin), Eisenpräparate sowie Gabapentin/Pregabalin als Substanzen der ersten Wahl (weitere siehe Leitlinie).

Bei der **REM-Schlaf-Verhaltensstörungen** ist die im REM-Schlaf übliche Herabsetzung des Muskeltonus unvollständig oder fehlt, sodass sich die Betroffenen im Traum bewegen, um sich schlagen oder treten. Unterschiedlich schwer ausgeprägte Zeichen einer REM-Schlaf-Verhaltensstörung werden von rund der Hälfte der Parkinson-Patienten beklagt. Sie können auch vor der klinischen Manifestation neurodegenerativer alpha-Synukleinopathien wie einer Parkinson-Erkrankung, Multi-System-Atrophie oder einer Lewy-Körper-Demenz auftreten. So sollen 80 Prozent der von einer REM-Schlaf-Verhaltensstörung Betroffenen innerhalb der nächsten zehn bis fünfzehn Jahre an einer alpha-Synukleinopathie erkranken. Zur symptomatischen Behandlung können Clonazepam oder Melatonin versucht werden.

Literatur beim Autor



Foto: privat

Autor

Prof. Dr. Frank Thömke
Facharzt für Neurologie

Schichtarbeit und Gesundheit in einem Großunternehmen der chemischen Industrie

Zahlreiche Beschäftigte im Gesundheitswesen, im Handel und Gastgewerbe sowie in anderen Branchen arbeiten in einer 24-Stunden-Arbeits- und Dienstleistungswelt. Ökonomische und gesellschaftliche Veränderungen führen dazu, dass dabei die Arbeitszeiten immer weiter in die Abend- und Nachtstunden und Wochenenden ausgedehnt werden. Gleichzeitig belegen wissenschaftliche Arbeiten einen möglichen negativen Einfluss auf den Gesundheitszustand der Mitarbeitenden.

In diesem Beitrag werden Studienergebnisse aus einem Großunternehmen der Chemischen Industrie vorgestellt. Dafür wurde das Schichtsystem mit verschiedenen Studienansätzen untersucht. Am Hauptstandort der BASF SE in Ludwigshafen arbeiten derzeit etwa 34.000 Mitarbeitende. Die arbeitsmedizinische und notfallmedizinische Betreuung am Standort Ludwigshafen und die weltweite Koordination und Revision der Arbeitsmedizin in den BASF-Gruppengesellschaften erfolgt durch die Abteilung Corporate Health Management. Die Mitarbeitenden werden auf der Grundlage von Gefährdungsbeurteilungen regelmäßig bei arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen von den Betriebsärzten untersucht. Die erhobenen medizinischen Daten werden in einem elektronischen System erfasst und stehen für wissenschaftliche Auswertungen zur Verfügung.

23 Prozent der Belegschaft arbeitet im Wechselschichtsystem

Am Standort in Ludwigshafen arbeiten etwa 23 Prozent der Belegschaft in einer vollkontinuierlichen Wechselschicht. Es handelt sich dabei um ein Drei-mal-Zwölf-beziehungsweise Vier-mal-Zwölf-Stunden-Wechselschicht-System. Die Drei-mal-Zwölf-Stunden-Schicht beginnt mit der ersten Schicht um 6 Uhr morgens und endet um 18 Uhr abends. Danach sind 24 Stunden frei. Die nächste Schicht beginnt dementsprechend am Abend des folgenden Tages um 18 Uhr und endet um 6 Uhr am nächsten Morgen, danach sind wieder 24 Stunden frei. Um im Jahresmittel auf die 37,5-Stunden-Woche zu kommen, werden – neben dem Urlaub von 32 Schichten – 57 Freischichten eingelegt. In der Vier-mal-Zwölf-Stunden-Schicht liegt im Prinzip der gleiche Rhythmus vor, allerdings sind nach jeder Nachtschicht, die um 6 Uhr morgens endet, 48 Stunden frei. Damit sind zur Erreichung der 37,5-Stunden-Woche neben dem Urlaub von 24 Schichten nur noch vier Freischichten notwendig.

Das Unternehmen führte bereits 1983 auf der Basis einer Betriebsvereinbarung spezielle Angebote für die Wechselschicht-Mitarbeiter ein. Dazu gehören beispielsweise regelmäßige medizinische Vorsorgeuntersuchungen und

Gesundheitsseminare. Die Untersuchungen werden in der Werksambulanz – seit 2023 im neuen BASF Medical Center – durchgeführt und die erhobenen Daten unter Wahrung der ärztlichen Schweigepflicht in einer elektronischen Gesundheitsakte gespeichert. Jährlich führt die Abteilung Corporate Health Management etwa 4.000 Vorsorgeuntersuchungen für Mitarbeitende in Wechselschicht durch.

Ergebnisse der Studien zum Wechselschichtsystem der BASF

Seit 2009 führte die Abteilung Corporate Health Management mehrere Studien zum Gesundheitszustand der Wechselschicht-Mitarbeitenden in der BASF durch. Dabei wurden verschiedene Studientypen angewandt und unterschiedliche Kohorten ausgewertet.

Kohortenstudien zu Arbeitsunfällen

Zunächst erfolgte eine retrospektive Auswertung vorhandener Daten aus der Unfallstatistik und aus arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen. Dabei wurden 14.128 Wechselschicht-Mitarbeiter mit 17.218 Normalschicht-Mitarbeitern über einen Zeitraum von elf Jahren (1995 bis 2005) miteinander verglichen. Der Fokus lag auf dem Unterschied in der Unfallhäufigkeit sowie in der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen zwischen beiden Gruppen. Insgesamt konnte auf 143.367 arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (94 Prozent davon mit direktem Arztkontakt) zurückgegriffen werden.

Hintergrund für die Studie waren Ergebnisse früherer Studien, die eine erhöhte Unfallhäufigkeit im Zusammenhang mit Schichtarbeit zeigten; ebenfalls wurde beschrieben, dass eine Schichtdauer über acht Stunden einen negativen Einfluss auf die Unfallrate haben kann. Die Kernergebnisse dieser ersten Kohortenstudie waren, dass Wechselschicht-Mitarbeiter keine erhöhte Zahl von Arbeitsunfällen gegenüber Normalschicht-Mitarbeitern hatten und sich auch keine erhöhten Unfallzahlen gegen Ende der Schichtformen (weder bei der Normalschicht noch bei der Zwölf-Stunden-Wechselschicht) fanden. Die speziellen Vorsorgeuntersuchungen und Gesundheits-Seminare für die Wechselschicht-Mitarbeiter wurden genutzt und führten damit im Vergleich zu den Normalschichtmitarbeitern zu einer (gewünschten) höheren Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen.

Kohortenstudie zum Gesundheitszustand und zur Gesamt-Mortalität

In einer weiteren Studie wurde dann aus der gleichen Kohorte ein Vergleich von Gesundheitsdaten und Mortalitätsdaten zwischen Wechselschicht-Mitarbeitern und Normalschicht-

Fotos: BASF SE



BASF-Mitarbeiter bei der nächtlichen Kontrolle der Signallampe auf dem Kraftwerk Nord.

Mitarbeitern durchgeführt. Dabei sollte die Inzidenz und Prävalenz chronischer Erkrankungen in beiden Gruppen verglichen werden. Die Daten wurden bei arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen von den Werksärztinnen und Werksärzten der BASF mit der ICD-10-Codierung dokumentiert und in der elektronischen Gesundheitsakte gespeichert. Weiterhin wurden die Krebshäufigkeiten und Mortalitäts-Daten miteinander verglichen. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Studie waren, dass die Inzidenz und Prävalenz der meisten chronischen Erkrankungen bei den Wechselschicht-Mitarbeitern nicht erhöht war. Lediglich bei Diabetes und chronischer Bronchitis lag das relative Risiko für die Wechselschicht-Mitarbeiter höher. Für die Häufigkeiten von Krebserkrankungen und die Sterblichkeitsrate (Mortalität) fanden sich wiederum zwischen beiden Gruppen keine signifikanten Unterschiede.

Kohortenstudie zu Langzeit-Effekten von Gesundheitsförderungsmaßnahmen

Wie bereits erwähnt führte die BASF seit 1983 auf der Basis einer Betriebsvereinbarung speziell für Wechselschicht-Mitarbeiter zunächst zweiwöchige, später dann einwöchige Gesundheits-Seminare durch, an denen seither jährlich etwa 1.500 Mitarbeiter teilnehmen. Nach den kompakten Seminaren können die Mitarbeiter sogenannte Anbindungskurse sowie weiterhin alle Angebote des Unternehmens zur betrieblichen Gesundheitsförderung (Ernährungs- und Bewegungsprogramme, Stressmanagementkurse, Ergonomie-Schulungen und so weiter) nutzen. Bei dieser Studie sollten mögliche Langzeiteffekte dieser Seminare und nachhaltiger Lebensstilveränderungen bei den Teilnehmern auf deren Gesundheit und Sterblichkeit untersucht werden. Dazu wurde eine Gruppe von 7.567 Seminarteilnehmern mit einer Kontrollgruppe von 15.744 Nicht-Seminarteilnehmern verglichen. Das Ergebnis war, dass sich nach einigen Jahren in der Teilnehmergruppe eine signifikante Reduktion (13 bis 17 Prozent) der Sterblichkeit (Mortalität) gegenüber der Gruppe



Die BASF-Mitarbeiter Andre Lannert und Goce Petroski überprüfen auf ihrem Kontrollgang im Tanklager feste Punkte, an denen sie Überprüfungen durchführen.

DGUV-INFORMATION

Das Sachgebiet „Beschäftigungsfähigkeit“ im Fachbereich „Gesundheit im Betrieb“ hat das Thema der gesundheitsgerechten Arbeitszeitgestaltung aufgegriffen und zum Thema Schichtarbeit zwei Informationen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) herausgebracht. Die DGUV-Information „Schichtarbeit – (k)ein Problem?!“ gibt eine Orientierung für verhältnispräventive Maßnahmen, während die DGUV-Information „Leben mit Schichtarbeit“ verhaltenspräventive Tipps für Beschäftigte bereithält. Eine Leitlinie „Gesundheitliche Aspekte und Gestaltung von Nacht- und Schichtarbeit“ wurde von einer Experten-Kommission der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF) erarbeitet. Sie ist im Oktober 2020 erschienen. Informationen dazu sind auf der Internetseite www.awmf.org/ zu finden.

Fotos: BASF SE



Bei BASF am Standort in Ludwigshafen wird rund um die Uhr gearbeitet. Mit etwa 250 Produktionsbetrieben, vielen hundert Labors, Technika, Werkstätten und Büros ist es der größte zusammenhängende Chemiekomplex der Welt.

Schichtführer Carsten Triska (links) und Anlagenfahrer Christian Ackermann bei einem Sicherheitsrundgang in der Acetylen-Anlage.

von Nicht-Seminarteilnehmern zeigte und das, obwohl bei der Gruppe der Seminarteilnehmer chronische Erkrankungen vor den Seminaren häufiger vertreten waren (dies war teilweise auch der Grund, weshalb die Mitarbeiter zu den Seminaren geschickt wurden).

Querschnittstudie zur Arbeitsbewältigung (Work-Ability)

In einer Querschnittstudie wurde die selbst eingeschätzte Arbeitsfähigkeit zwischen Wechselschicht-Mitarbeitern und Normalschicht-Mitarbeitern evaluiert. Das Studienkollektiv bestand aus 924 Teilnehmern (599 Mitarbeiter in Wechselschicht und 325 Mitarbeiter in Normalschicht). Alle Teilnehmer füllten einen Fragebogen zur Selbsteinschätzung der Arbeitsfähigkeit (WAI – Work-Ability-Index) aus. Ebenso wurden medizinische und demographische Daten erhoben. Es fand sich kein signifikant negativer Effekt des Wechselschicht-Systems auf den Gesamt-WAI und die einzelnen WAI-Komponenten.

Fazit

Zusammenfassend konnten wir für das spezifische Schichtsystem der BASF bisher in allen Studienansätzen zeigen, dass kein wesentlicher Unterschied im Gesundheitszustand zwischen Mitarbeitenden in Wechselschicht und Normalschicht besteht. Weder die Unfälle, noch die chronischen Erkrankungen sowie die Gesamt- und die spezifische Mortalität zeigen in beiden Gruppen relevante Unterschiede. Zusätzlich ist die selbst eingeschätzte Arbeitsfähigkeit bei beiden Gruppen nicht unterschiedlich. Daraus folgt für die Praxis:

- 1. Möglicherweise ist die Zwölf-Stunden-Wechselschicht mit einer schnellen Vorwärtsrotation besser verträglich und es resultiert offenbar keine ausgeprägte Störung des sogenannten circadianen Biorhythmus.
- 2. Möglicherweise hat das Gesundheitsmanagement – speziell für die Wechselschicht-Mitarbeiter – einen positiven Effekt, sodass die Kombination aus einem geeignetem Schichtsystem und einer ganzheitlichen und nachhaltigen medizinischen Betreuung der Mitarbeitenden die beschriebenen negativen Effekte durch Schichtarbeit wahrscheinlich deutlich abschwächen beziehungsweise bei einigen wichtigen Gesundheitsendpunkten sogar aufheben kann.
- 3. Die Kommunikation von positiven Ergebnissen zum Thema Schichtarbeit ist für die Akzeptanz der in diesen Arbeitszeitformen Beschäftigten sehr wichtig.

Literatur beim Autor



Foto: privat

Autor

Prof. Dr. Christoph Oberlinner
Chief Medical Officer
Corporate Health Management
BASF SE Ludwigshafen/Rhein