

Primäre Schlafstörungen

Abklärung und therapeutisches Vorgehen

Bis zu 50 Prozent aller Erwachsenen schlafen an mindestens fünf Tagen pro Monat schlecht, bei 10 bis 15 Prozent liegt sogar eine chronische, schwere Schlafstörung vor. Diese beeinträchtigt die Arbeitsleistung, es kommt zu Produktivitätseinbußen, Unfällen und Hospitalisationen, ja sogar zu Todesfällen. Im Folgenden werden diagnostische Überlegungen und praktische Therapiestrategien vorgestellt.

ANNETTE THOMMEN

Schlafphysiologie

Der Schlaf wird in REM- und Non-REM-Phasen unterteilt, je nach gemessenen Bewegungen der Augen (= rapid eye movement). Der Non-REM-Schlaf, der der REM-Phase vorausgeht, läuft in vier Stufen ab. In den Stufen 3 und 4, die nach dem EEG-Befund auch Slow-Wave- oder Delta-Wellen-Schlaf genannt werden, findet der erholsame Tiefschlaf statt. Ist dessen Dauer vermindert, ist die Schlafqualität schlecht. Allerdings gehört es zum normalen Alterungsprozess, dass die Dauer von Stufe 1 zunimmt und die Stufen 3 und 4 kürzer werden. Deshalb ist der Schlaf im höheren Lebensalter weniger erholsam. Ältere Menschen wachen nachts auch häufiger auf, es kommt zu einem fragmentierten Schlaf. Zirkadiane Störungen beinhalten auch die zeitliche Verschiebung des Schlafens. Alte Menschen sind oft schon am frühen Abend müde und wachen dann nach einer normalen Schlafdauer frühmorgens auf, während Adoleszente erst spät nachts einschlafen und spät am Tag aufwachen.

Schlafstörungen – Definitionen

Studien definieren Schlafstörungen aufgrund der Einschlafzeit (sie sollte weniger als 30 Minuten betragen), der Schlafeffizienz

Merksätze

- Schlafstörungen kommen häufig vor und sind volkswirtschaftlich von Bedeutung.
- Nichtmedikamentöse Behandlungsstrategien erfordern die Mitarbeit des Patienten, einige sind finanziell und zeitlich aufwändig, führen aber nach längerer Therapiedauer oft zum Erfolg.
- Moderne Schlafmittel wirken schnell, haben eine kurze Halbwertszeit und wenig unerwünschte Wirkungen.
- Eine Kombination von Medikation und Verhaltenstraining verspricht den besten Erfolg.

(das Verhältnis zwischen der Zeitdauer, in der geschlafen wird, und der Zeit, die im Bett verbracht wird – sie sollte mehr als 85 Prozent betragen) und der Häufigkeit des Auftretens von Schlafstörungen (weniger als dreimal pro Woche). Das Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders der American Psychiatric Association definiert Schlaflosigkeit als ein Leiden, bei dem mehr als dreimal pro Woche während mindestens einem Monat Störungen von Schlafmenge, Schlafqualität oder Schlafzeit auftreten. Die internationale Klassifikation von Schlafstörungen spricht von Dyssomnie, zu der sowohl die Schlaflosigkeit (Insomnie) wie auch das exzessive Schlafen (Hypersomnie) gehören.

Einige Bilder lassen sich nur schwer einordnen: Menschen, bei denen keinerlei objektive Anzeichen von Schlafstörungen messbar sind, die aber ihren Schlaf als gestört empfinden. Andere Menschen schlafen wegen ihres Sozial- oder Arbeitslebens kürzer oder weil sie von Natur aus weniger Schlaf benötigen.

Extrinsisch oder intrinsisch bedingt?

Schlaflosigkeit kann extrinsisch bedingt sein, durch mangelhafte Schlafhygiene, Suchtmittelkonsum (bei 10–15 Prozent der Patienten!) oder situationsbedingtem Stress. Intrinsische Störungen schliessen obstruktive Schlafapnoe, Restless-Legs-

Syndrome, Schichtarbeiter-Schlafstörungen und zirkadiane Rhythmusstörungen ein sowie psychophysiologische Schlaflosigkeit nach kurzzeitigem Stress und als Folge davon die schlafraubende Angst, nicht schlafen zu können. Besonders wichtig und häufig ist die idiopathische oder primäre Insomnie. Dort fehlt eine offensichtliche Ursache, die Schlafstörung ist eine eigenständige Erkrankung. Da ein Drittel der chronischen Insomnien auf einer psychiatrischen Erkrankung beruht und ein weiteres Drittel zumindest teilweise körperlich begründet ist, sollte eine gründliche Diagnostik der Therapie vorausgehen. Dann sollte unverzüglich eine Behandlung eingeleitet werden, um einer Chronifizierung oder Folgeerkrankungen wie einer Depression vorzubeugen.

Der Hausarzt steuert die Diagnostik (Tabelle 1) und die Therapie. Aufgrund der Anamnese sollten äussere Störfaktoren behoben, organische oder psychische Erkrankungen behandelt und eine schlafmindernde Medikation optimiert werden (Tabelle 2). Je nach Art der Schlafstörung und Kooperationsbereitschaft des Patienten sollten dann nichtmedikamentöse oder medikamentöse Therapien eingesetzt werden. Zur nicht-medikamentösen Therapie von Schlafstörungen gehören so-

wohl verhaltenstherapeutische Techniken wie Schlafhygiene, Stimuluskontroll-Therapie und Schlafrestriktion wie auch Entspannungsverfahren wie Muskelrelaxation und autogenes Training. Psychotherapie im engeren Sinn beinhaltet kognitive Verhaltenstherapien, interpersonelle Psychotherapie und tiefenpsychologische Psychotherapie. Diese Verfahren sollten nur von Experten eingesetzt werden, am besten in Kombination mit weiteren Behandlungstechniken.

Wirksame Therapie durch den Hausarzt

Doch der Grundversorger kann schon viel bewirken, insbesondere bei leichten und mittelschweren Insomnien: durch Aufklärung über den Schlaf beziehungsweise Schlafstörungen und mit dem Vermitteln von Schlafhygiene- und Stimuluskontroll-Regeln. Motivierte Patienten sollten eine Entspannungstechnik erlernen. Liegt jedoch eine schwere, therapieresistente Schlafstörung vor, empfiehlt sich die Überweisung an einen Schlaftherapeuten.

Eine gute Schlafhygiene kann erreicht werden, wenn der Patient einfache verhaltenstherapeutische Empfehlungen umsetzt (Ta-

Tabelle 1: **Diagnostisches Vorgehen bei Schlafstörungen**

Genauere Schlafanamnese

Sollte auch beinhalten:

- Schlafdauer, Einschlaf latenz
- Schlaf- und Wachzeiten
- Nächtliches Aufwachen
- Tagesmüdigkeit
- Schlafstellung
- Schnarchen
- Art des Bettes, der Matratze, des Kissens
- Essgewohnheiten abends
- Körperliche Aktivität
- Alkoholkonsum, Medikation

Fremdanamnese vom Partner

Chronische Erkrankungen?

Rheumatische Erkrankungen, Herzinsuffizienz, benigne Prostatahyperplasie hormonelle Veränderungen, postpartal und perimenopausal und andere mehr können den Schlaf beeinträchtigen

Medikation?

Diuretika, Betaagonisten und -blocker, Steroide, Antidepressiva und H2-Blocker beeinträchtigen oft den Schlaf

Familienanamnese?

Diuretika, Betaagonisten und -blocker, Steroide, Antidepressiva und H2-Blocker beeinträchtigen oft den Schlaf

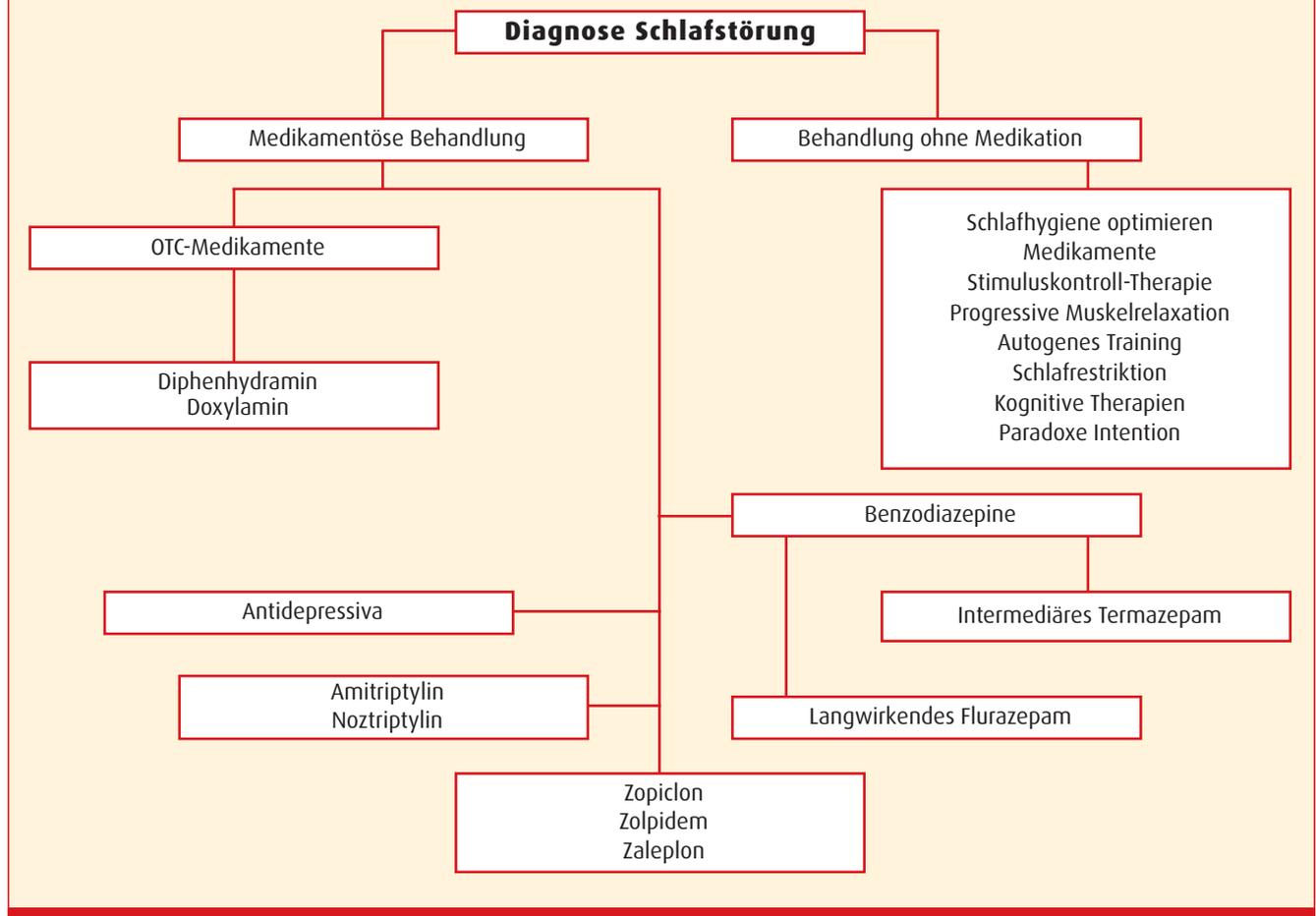
Psychische Leiden?

Angststörungen, Depressionen, Panikstörungen können den Schlaf beeinträchtigen. Bei 30 Prozent aller Patienten mit Schlafstörungen wurde eine Depression diagnostiziert, 40 Prozent haben eine psychiatrisch relevante Diagnose

Symptome von Tagesschläfrigkeit, übermässigem Schnarchen, Apnoe, BMI > 35

Zur Polysomnografie überweisen

Tabelle 2: **Behandlungsoptionen**



belle 3). Die Stimuluskontroll-Therapie geht davon aus, dass Schlaflosigkeit die Folge eines unbewussten konditionierten Reflexes ist, bei welchem Bett und Schlafzimmer mit den darin gemachten schlechten Erfahrungen gleichgesetzt werden, nämlich der Schlaflosigkeit und dem Ärger darüber. Verhaltensregeln, ähnlich denen der Schlafhygiene, sollen dazu führen, dass das Ins-Bett-Gehen wieder mit angenehmen Gefühlen verbunden wird und der Erfahrung, einschlafen zu können. Nur wenn der Patient müde ist und glaubt, schlafen zu können, darf er ins Bett gehen. Im Bett darf nicht gelesen, gearbeitet, ferngesehen oder gegessen werden, es ist nur zum Schlafen oder für sexuelle Aktivitäten da. Schläft der Patient nicht innerhalb einer festgelegten Zeit ein (15–30 Minuten), verlässt er Bett und Schlafzimmer. Erst wenn er wieder wirklich müde ist, darf er ins Bett gehen. Wenn nötig, wird dieser Vorgang mehrmals wiederholt. Morgens steht der Patient stets zur gleichen Zeit auf – egal, wie er nachts geschlafen hat und wie müde er ist. Am Tag wird nicht geschlafen, der «Schlafdruck» wird so auf den Nachtschlaf konzentriert. Werden diese Regeln eingehalten, kann der Schlaf in den ersten Nächten noch schlechter sein als vorher und sich erst nach einigen Tagen bis Wochen bessern.

Kognitive Verfahren durch den Psychotherapeuten

Ähnlich geht der Therapeut bei der Schlafrestriktion vor. Viele Menschen mit Schlafstörungen liegen länger als erforderlich im Bett, weil sie hoffen, so mehr Schlaf zu bekommen. Vermutlich stören sie dadurch aber nur ihren Schlaf-Wach-Rhythmus und verschlimmern so ihre Schlaflosigkeit. Die Schlafrestriktionstherapie geht vom Index der Schlafeffizienz aus: genaue Schlafzeit geteilt durch Zeit im Bett, multipliziert mit 100 Prozent. Zu Beginn darf der Patient nur so lange im Bett bleiben, wie er in der letzten Zeit wirklich geschlafen hat, wenigstens aber 4½ Stunden. Tagsüber wird nicht geschlafen. Liegt der Schlafeffizienz-Index der vergangenen Woche über 85 Prozent, wird die Bettzeit wochenweise um 15 Minuten verlängert, andernfalls um 15 Minuten verkürzt. Schläft der Patient während mehrerer Nächte pro Woche zumindest 85 Prozent seiner im Bett verbrachten Zeit, darf er 15 Minuten länger im Bett verbleiben. Dies wird so lange fortgesetzt, bis die individuell richtige Schlafzeit erreicht ist. Die Schlafrestriktionstherapie ist sehr anstrengend. Sie sollte im Rahmen von Ferien oder einer stationären Behandlung durchgeführt werden und eignet sich nur für hoch motivierte Patienten. Doch auch bei schwer Schlafgestörten ist es eine wirksame Therapie.

Tabelle 3: **Schlafhygiene-Regeln**

1. Nicht länger als nötig im Bett bleiben, nicht wach im Bett herumliegen.
2. Regelmässige Zeiten für Zubettgehen und Aufstehen einhalten, auch am Wochenende und in den Ferien.
3. Nicht am Tag schlafen.
4. Schlafzimmer angenehm gestalten. Keine Gegenstände, die an Arbeit oder seelische Belastungen erinnern. Wecker und Uhren aus Blickfeld entfernen.
5. Leichtes Abendessen.
6. Abends kein Alkohol, kein Koffein, kein Tabak.
7. Abendstunden entspannend gestalten. Nicht mehr arbeiten. Aufgaben des nächsten Tages nicht im Schlafzimmer, sondern in einem anderen Wohnraum durchdenken, am besten aufschreiben. Nicht ärgern, wenn Einschlafen nicht sofort erfolgt. Nachts nicht auf die Uhr sehen.
8. Regelmässige körperliche Betätigung am Nachmittag. Keine intensive, unregelmässige körperliche Aktivität kurz vor dem Schlafengehen.

Zu den kognitiven Verfahren gehört die paradoxe Intention. Der Patient konfrontiert seine Angst vor Schlaflosigkeit damit, dass er wach bleibt und angestrengte Einschlafversuche sein lässt. Die kognitive Umstrukturierung versucht, ängstliches Grübeln über die Folgen eines gestörten Schlafs durch positive Gedankeninhalte zu ersetzen. Bei der kognitiven Fokussierung soll sich der Patient auf angenehme und beruhigende Gedanken konzentrieren, wenn er nachts wach liegt. Mit dem «Gedankenstopp» befiehlt er sich selbst, nicht mehr zu grübeln. Ziel ist, das Denken unter die subjektive Kontrolle des Patienten zu bringen. Bei der systematischen Desensibilisierung versucht der Patient, belastende und den Schlaf störende Situationen des Tages mit angenehmen, beruhigenden Vorstellungen zu verbinden, die er von Entspannungsübungen her kennt.

Entspannungstherapien für motivierte Patienten

Die Entspannungstherapien, wie progressive Muskelrelaxation und autogenes Training, gehen davon aus, dass schon die physiologische Erregungsbereitschaft schlafstörend wirken kann. Ziel ist daher, die Reaktionsbereitschaft auf innere und äussere Reize zu verringern und die innere Anspannung und Angst zu vermindern. Doch nicht alle Patienten mit Schlaflosigkeit sind psychisch oder physisch angespannt. Am besten wirken Entspannungstherapien bei jungen Erwachsenen, bei Patienten mit Einschlafstörungen und bei starker muskulärer Verspannung.

Bei der progressiven Muskelrelaxation wird erlernt, wie einzelne Muskelgruppen systematisch angespannt und wieder gelockert werden. Beim autogenen Training wird die Aufmerksamkeit auf unterschiedliche Gebiete des Körpers gerichtet und

mit Selbstsuggestionen von Schwere-, Wärme- und Ruhegefühlen verbunden.

Die Wirkung der diversen medikamentösen und nichtmedikamentösen Behandlungsarten wurde in Studien meistens aufgrund von Schlaftagebüchern geprüft, welche von den Patienten selbst geführt wurden, zum Teil aber auch mit polysomnografischen Untersuchungen. Protokolliert wurden unter anderem die totale Schlafdauer, die Einschlafzeit, die Häufigkeit nächtlichen Aufwachens und das subjektive Gefühl bezüglich der Erholbarkeit.

Eine neuere Metaanalyse, die den Erfolg von Pharmakotherapie mit nichtmedikamentösen Therapien verglich, fand kaum Unterschiede. Allerdings war die Einschlafzeit unter der kognitiven Verhaltenstherapie um 54 Prozent kürzer, im Vergleich zu 16 Prozent bei der Verhaltenstherapie und 12 Prozent unter Placebo. Die Stimuluskontroll-Therapie zeigte sich in einer Metaanalyse von 48 Studien, die verschiedene nichtmedikamentöse Therapien verglichen, als wirksam und besser als die progressive Muskelrelaxation und die paradoxe Intention. Etwa zwei Dritteln der Patienten kann mit verhaltenstherapeutischen oder Entspannungstechniken geholfen werden, dies auch langfristig.

Doch es darf nicht übersehen werden, dass nichtmedikamentöse Behandlungen sowohl finanziell wie zeitlich aufwändig sind. Auch muss der Patient aktiv mitarbeiten. Psychologische Verfahren erfordern zudem erfahrene Spezialisten. Dass die Wirkung zeitlich erheblich verzögert auftritt, kann die Compliance der Patienten verschlechtern oder ihrem Wunsch nach sofortiger «Reparatur» durch Medikation zuwiderlaufen.

Alternative schlafanstossende Substanzen

Viele Patienten, die unter Schlafstörungen leiden, trinken Alkohol. In einer Studie waren dies 28 Prozent, und 67 Prozent berichteten, dass Alkohol ihnen beim Ein- und Durchschlafen half. Doch da Alkohol nicht nur ein hohes Abhängigkeitspotenzial aufweist, sondern auch auf das Zentralnervensystem stimulierend wirken kann, ist davon abzuraten.

Serotonin spielt im Rahmen der Schlaf-Wach-Regulation und bei Depressionen eine wichtige Rolle. Es wird aus L-Tryptophan gebildet. L-Tryptophan kommt in der Natur unter anderem in Milch vor. Synthetisches L-Tryptophan kommt als alternative Therapie bei Patienten in Frage, die kein Schlafmittel vertragen. Melatonin ist chemisch mit Serotonin verwandt und wird ebenfalls im Körper aus L-Tryptophan gebildet. Noch ist nicht genug über seine Wirkungen bekannt, doch dort könnte mehr Forschung interessante Resultate ergeben.

Erprobt und sicher, doch nur wenig schlafanstossend sind die Phytotherapeutika Baldrianwurzel (*Valeriana officinalis*), Hopfen (*Humulus lupulus*), Passionsblume (*Passiflora*) und Melisse (*Melissa officinalis*).

Eine Schlafmedikation wird nach Ursache der Schlafstörungen und nach Art der Symptomatik (Ein- und/oder Durchschlafstörungen) gewählt. Wichtig sind auch das Alter des Patienten, die Dauer und bisherige Therapie der Schlafstörung sowie Begleiterkrankungen und eine Abhängigkeitsanamnese.

Tabelle 4: **Medikamentöse Therapie**

Wirkstoff	Präparatename	Kategorie	Hersteller	Preise in CHF
Zolpidem	Stilnox	B	Sanofi-Synthélabo	10 Tbl à 10 mg 8.80
Zaleplon	Sonata	B	Wyeth	7 Kps à 5 mg 7.75
Zopiclon	Imovane	B	Aventis	10 Tbl à 7,5 mg 7.30
	Benocten	C	Medinova	10 Tbl à 50 mg 7.85
Imovane	Bedorma	C	Pharma Singer	10 Tbl à 50 mg 7.50
	Schlaftabletten S	C	Hänseler	10 Tbl à 50 mg 7.00
Doxylamin	Sanalepsi N	C	Roche	20 ml 8.70
Amitriptylin	Saroten retard	B	Lundbeck	30 Kps à 25 mg 9.95
	Tryptizol	B	MSD	30 Kps à 25 mg 10.80
Nortriptylin	Nortrilen	B	Lundbeck	50 Drg à 25 mg 13.40
Temazepam	Normison/mite	B	ICN	30 Kps 20 mg 21.25
Flurazepam	Dalmadorm			10 Tbl à 30 mg 7.55

verlängern die totale Schlafdauer und verringern nächtliches Aufwachen, doch sie verkürzen auch die REM-Phase. Weitere unerwünschte Wirkungen können eine bis in den Tag andauernde Sedation, anterograde Amnesie, Atemdepression, Entzugssymptome bei Abhängigkeitspotenzial und Rebound-Schlaflosigkeit sein. Daher muss die Indikation sehr kritisch gestellt werden. Zu den kurz wirkenden Benzodiazepinen gehört Triazolam (Halcion®), bei welchem Verhaltensstörungen beschrieben wurden. Mittellang wirkende Benzodiazepine wie Temazepam (Normison®) wurden bei Patienten mit

Das ideale Schlafmittel gibt es nicht, wie alle wirksamen Medikamente haben auch Schlafmittel unerwünschte Wirkungen.

Mittel der Wahl: selektive Benzodiazepinrezeptor-Agonisten

Die selektiven Benzodiazepinrezeptor-Agonisten Zolpidem (Stilnox®), Zaleplon (Sonata®) und Zopiclon (Imovane®) gelten derzeit als die besten Mittel zur Behandlung von Schlafstörungen (Übersicht in Tabelle 4). Ihre Halbwertszeiten sind kurz, sie wirken schnell, sie haben wenig unerwünschte Wirkungen, und sowohl Gewöhnungseffekte wie die Gefahr einer Abhängigkeit sollen wesentlich geringer ausgeprägt sein als bei Benzodiazepinen.

Die Wirkung von Zolpidem setzt schnell ein, die Halbwertszeit beträgt nur 1,5 bis 2,5 Stunden, es verkürzt die Einschlafzeit, verlängert die totale Schlafdauer, ohne aber den REM-Schlaf oder die Delta-Phasen zu beeinträchtigen. Die normale Dosis beträgt 10 mg, bei alten Menschen und Leberkranken kann sie halbiert werden. Unerwünschte Wirkungen wie Schläfrigkeit, Schwindel, Kopfweh und gastrointestinale Beschwerden wurden vor allem bei Dosen über 20 mg beschrieben. Zaleplon kann sogar bis zu vier Stunden vor dem Wecken noch eingenommen werden, ohne dass Überhangphänomene auftreten.

Ein weiterer selektiver Benzodiazepinrezeptor-Agonist ist Zopiclon, der die gleichen positiven Eigenschaften dieser Klasse aufweist.

Die nicht verschreibungspflichtigen Antihistaminika mit den Wirkstoffen Diphenhydramin und Doxylamin sind als Mono- oder Kombinationspräparate erhältlich.

Zu den am meisten verschriebenen Schlafmedikamenten gehörten zwischen 1970 und 1990 die Benzodiazepine. Wirkdauer und Wirkprofil sind unterschiedlich, doch prinzipiell wirken sie sedierend bis hypnotisch, muskelrelaxierend, anxiolytisch und antikonvulsiv. Sie verkürzen die Einschlafzeit,

Durchschlafstörungen und frühem morgendlichem Aufwachen eingesetzt, lang wirksame wie Flurazepam (Dalmadorm®) bei Durchschlafstörungen und Patienten, bei denen eine angstlösende Wirkung während des Tages erwünscht war. Wegen ihrer anticholinergen Nebenwirkungen werden Antidepressiva wie Amitriptylin (Saroten®) und Nortriptylin (Nortrilen®) seltener eingesetzt. Auch Tradozon stellte sich als unterlegen heraus im Vergleich mit neueren Substanzen wie den selektiven Benzodiazepinrezeptor-Agonisten Zolpidem und Zaleplon.

Neuroleptika und Antidepressiva haben noch ihren festen Platz bei Schlafstörungen, doch vor allem bei gleichzeitig vorliegenden psychiatrischen Erkrankungen.

Nicht mehr zur Therapie von Schlafstörungen eingesetzt werden Barbiturate und Bromsalze. Beträchtliche Toxizität hat auch das Chloralhydrat (Chloradurat®).

Vermutet der Hausarzt eine primäre, idiopathische Schlafstörung, empfiehlt es sich, nach einer sorgfältigen Diagnostik, welche externe Faktoren, organische und psychiatrische Krankheiten ausschliesst, einen selektiven Benzodiazepinrezeptor-Agonisten über maximal 14 Tage in Folge für den schnellen Erfolg einzusetzen und gleichzeitig nichtmedikamentöse Behandlungsformen einzuleiten, welche eine lang dauernde Besserung der Schlafarchitektur erzielen. ■

Ringdahl E.N.: Treatment of primary insomnia. JABFP 2004; 17 (3): 212.

Dr. med. Annette Thommen
Kluserstrasse 2
4054 Basel

Interessenkonflikte: keine