

Insomnie und andere Schlafstörungen

Klassifikation, Diagnostik und Therapie

M. Gahr

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III, Universitätsklinikum Ulm

Schlüsselwörter

Benzodiazepine, Hypersomnie, Parasomnie, Psychiatrie, Schlafmedizin

Keywords

Benzodiazepines, hypersomnia, parasomnia, psychiatry, sleep medicine

Zusammenfassung

Beeinträchtigungen des Schlafs gehören zu den sehr häufig berichteten Symptomen. Schlafstörungen können Ursache und Folge von zahlreichen körperlichen Erkrankungen und psychischen Störungen sein und sind mit verminderter Lebensqualität und reduzierter körperlicher und geistiger Leistungsfähigkeit assoziiert. Die narrative Übersichtsarbeit informiert anhand der dritten Auflage der International Classification of Sleep Disorders (ICSD-3) über die Klassifikation und Symptomatik der Schlafstörungen sowie deren Diagnostik und Therapie; der Schwerpunkt liegt dabei auf der Insomnie.

Summary

Impairments of sleep are one of the most frequently reported symptoms. Sleep disorders may be cause and consequence of physical illnesses or mental disorders and are associated with reduced quality of life and diminished physical and mental performance. The narrative review article provides information on classification and symptomatology of sleep disorders according to the third edition of the International Classification of Sleep Disorders (ICSD-3) and diagnosis and therapy; the focus is on insomnia.

Korrespondenzadresse

Priv.-Doz. Dr. Maximilian Gahr, MA
 Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III
 Universitätsklinikum Ulm
 Leimgrubenweg 12–14, 89075 Ulm
 Tel. 0731/50061552, Fax 0731/50061502
 maximilian.gahr@uni-ulm.de

Insomnia and other sleep disorders: classification, diagnosis and therapy

Nervenheilkunde 2018; 37: 191–197
 eingegangen am: 1. Dezember 2017
 angenommen am: 15. Dezember 2017

Beeinträchtigungen des Schlafs gehören zu den sehr häufig von Patienten berichteten Symptomen (1). Schlafstörungen sind mit einem erhöhten Risiko für zahlreiche körperliche (2) und psychische Erkrankungen (3), verminderter Lebensqualität (4) und reduzierter geistiger und körperlicher Leistungsfähigkeit assoziiert (5). Gleichzeitig können Schlafstörungen Folge körperlicher Erkrankungen oder psychischer Störungen sein und präsentieren sich gelegentlich als erstes Symptom einer körperlichen Erkrankung oder psychischen Störung (6). Trotz der erheblichen Relevanz

von Schlafstörungen gibt es Hinweise, dass sich viele Ärzte in Bezug auf die korrekte Diagnosestellung und Therapie unsicher fühlen (7).

Die vorliegende Übersichtsarbeit soll dem Leser ermöglichen, einen Überblick über die Systematik der Schlafstörungen sowie deren Leitsymptome zu entwickeln, anhand der klinischen Symptome und Anamnese eines Patienten eine begründete Diagnose bzw. Verdachtsdiagnose im Bereich der Schlafstörungen zu formulieren und auf dieser Basis eine entsprechende Therapie zu empfehlen bzw. ggf. eine wei-

terführende spezifische Diagnostik in einem spezialisierten Zentrum zu veranlassen. Da insomnische Beschwerden die häufigsten Beschwerden innerhalb der Schlafstörungen darstellen (8, 9) wird bei der Erläuterung der Diagnostik und Therapie der Schwerpunkt auf der im Praxisalltag häufigsten Schlafstörung, der Insomnie, liegen, während diagnostische und therapeutische Aspekte anderer Schlafstörungen nur kurz verhandelt werden.

Klassifikation

Zur Klassifikation von Schlafstörungen sind unterschiedliche nosologische Systeme verfügbar. Gebräuchlich sind die International Statistical Classification of Diseases and Related Problems, die in der 10. Revision (ICD-10) vorliegt und von der Weltgesundheitsorganisation herausgegeben wird, das Diagnostical and Statistical Manual of Mental Disorders, dessen 5. Auflage (DSM-5) im Jahr 2013 von der American Psychiatric Association veröffentlicht wurde und die International Classification of Sleep Disorders (ICSD), deren 3. Ausgabe im Jahr 2014 (ICSD-3) von der American Academy of Sleep Medicine (AASM) veröffentlicht wurde. Die Art der Kategorisierung unterscheidet sich zwischen den einzelnen Klassifikationssystemen in Bezug auf eine rein kategoriale Klassifikation (ICD-10) und die Möglichkeit der dimensional Darstellung (DSM-5 und ICSD-3). Da das ICSD-3 den internationalen Standard für die Diagnostik von Schlafstörungen in schlafmedizinischen Kliniken, in Schlaflaboren sowie in der Forschung darstellt, wird in der vorliegenden Arbeit in erster Linie diese Einteilung von Schlafstörungen vorgestellt (10). Auf die Systematik des ICD-10 wird nur in

Tab. 1 Klassifikation von Schlafstörungen in der ICSD-3 und zugehörige Bezeichnungen und Codes der ICD-10; aus der ICSD-3 werden nur die Begriffe der sechs Hauptgruppen sowie der Restkategorie ohne die darunter rubrizierten Schlafstörungen genannt; den nicht genannten Schlafstörungen des ICSD-3 werden hauptgruppenabhängig entsprechende Bezeichnungen und Codes des ICD-10 zugeordnet.

Schlafstörung nach ICSD-3	Entsprechende/ zugehörige Bezeichnung nach ICD-10
Insomnien	Nicht organische Insomnie (F51.0), sonstige nicht organische Schlafstörungen (F51.8), nicht näher bezeichnete nicht organische Schlafstörungen (F51.9), Ein- und Durchschlafstörungen (G47.0 + Grunderkrankung)
Schlafbezogene Atmungsstörungen	Zentrales Schlafapnoe-Syndrom (G47.30), periodische Atmung inkl. Cheyne-Stokes-Atmung (R06.3), primäre Schlafapnoe beim Neugeborenen (P28.3), obstruktives Schlafapnoe-Syndrom (G47.31), schlafbezogenes Hypoventilations-Syndrom (G47.32 + Grunderkrankung), sonstige Schlafapnoe (G47.38)
Zentralnervöse Störungen mit Tagesschläfrigkeit	Narkolepsie und Kataplexie (G47.4), sonstige Schlafstörungen inkl. Kleine-Levin-Syndrom (G47.8), krankhaft gesteigertes Schlafbedürfnis inkl. Hypersomnie (idiopathisch) (G47.1/F51.1), Hypersomnie (G47.1 + Grunderkrankung), nicht näher bezeichnete nichtorganische Schlafstörungen (F51.9)
Zirkadiane Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen	Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus inkl. Syndrom der verzögerten Schlafphasen und unregelmäßiger Schlaf-Wach-Rhythmus (G47.2 + Grunderkrankung), nichtorganische Störung des Schlaf-Wach-Rhythmus (F51.2),
Parasomnien	Sonstige Schlafstörungen (G47.8/F51.8), Schlafwandeln (F51.3), Pavor nocturnus (F51.4), Alpträume (F51.5), sonstige nichtorganische Schlafstörungen und dissoziative Störungen (F51.8 + F44.x), Kinder: nichtorganische Enuresis (F98.0 [sekundär]/R33.8 [primär]), Schlafstörung n. n. b. (G47.8), sonstige Schlafstörungen (G47.8 + Grunderkrankung)
Schlafbezogene Bewegungsstörungen	Sonstige extrapyramidale Krankheiten und Bewegungsstörungen (G25.8), sonstige Schlafstörungen (G47.8 + R25.2 [Muskelkrämpfe], G47.8/F45.8), sonstige Schlafstörungen oder stereotype Bewegungsstörung (G47.8+R25/F98.4 [Beginn in der Kindheit]), nicht näher bezeichnete Schlafstörung (G47.9/G25.9), sonstige Schlafstörungen (G47.8 + Grunderkrankung)
Andere Schlafstörungen	Teilweise keine Entsprechung, nicht näher bezeichnete Schlafstörung (G47.9), Sonstige Schlafstörungen (G47.8)

Bezug auf das ICSD-3 eingegangen; das DSM-5 wird infolge seiner im klinischen Alltag im deutschsprachigen Raum eher untergeordneten Bedeutung nicht berücksichtigt. ►Tabelle 1 stellt die Struktur des ICSD-3 mit den sechs Hauptgruppen der Schlafstörungen dar. Unter jeder Hauptgruppe des ICSD-3 werden weitere Schlafstörungen rubriziert, die in den ►Kästen aufgeführt werden. ►Tabelle 1 zeigt zudem, welche Bezeichnungen aus dem ICD-10 den Schlafstörungen der Hauptgruppen des ICSD-3 zugeordnet werden können.

Diagnostik

In der S3-Leitlinie „Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen“¹, die die Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM) zusammen mit Experten aus den beteiligten wissenschaftlichen Fachgesellschaften erarbeitet hat, wird darauf hingewiesen, dass das Leitsymptom von Schlafstörungen die *Insomnie* (Ein- und Durchschlafstörungen) und *Hypersomnie* (Tagesschläfrigkeit) sind (11).

1 Die Gültigkeit der Leitlinie ist abgelaufen; die Leitlinie wird zur Zeit überarbeitet.

Die Begriffe „Müdigkeit“ und „Fatigue“, die im Zusammenhang von Schlafstörungen ebenfalls häufig genannt werden, sollten infolge ihrer Ambiguität und unscharfen Definition hiervon abgegrenzt werden (11). Da nach wissenschaftlichen Maßstäben eine allgemein notwendige Schlafdauer nicht bestimmt werden kann und die klinischen Phänotypen von Schlafstörungen äußerst vielfältig sind, wurde in der S3-Leitlinie als übergeordneter Terminus für alle Schlafstörungen der Begriff „Nicht erholsamer Schlaf“ gewählt (11). Diese Beschwerdeäußerung bzw. dieses Symptom ist zudem bei nahezu allen Schlafstörungen vorhanden (Ausnahme z. B. Parasomnien) und kann damit als ein weiteres Leitsymptom der meisten Schlafstörungen betrachtet werden. In der aktuellen Version der ICSD-3 wurde dieser Begriff jedoch wegen fehlender Spezifität nicht verwendet (10) (►Kasten).

Zur Diagnostik von Schlafstörungen kommen in Abhängigkeit von klinischer Symptomatik und Schweregrad der Schlafstörung sowie beruflicher und sozialer Situation des Patienten unterschiedliche diagnostische Maßnahmen in Betracht (11). Neben einer spezifischen schlafmedizinischen Eigen- und gelegentlich Fremdanamnese (z. B. Erfragen von Aspekten des Schlafverhaltens des Patienten von dessen Partner) sind insbesondere Selbstbeurteilungsfragebögen, Schlafprotokolle bzw. vom Patienten in Bezug auf relevante Aspekte für Diagnostik und Therapie der Schlafstörung angefertigten Tagebüchern (z. B. Stimmungs- und Schlaftagebuch), ambulante und stationäre apparative Diagnostik, Videometrie, bildgebende Verfahren sowie Labor- und Leistungsdiagnostik von Bedeutung. Einen Überblick über die apparative, nicht apparative und Leistungsdiagnostik in der Schlafmedizin gibt ►Tabelle 2.

Die Basis der Diagnostik von Schlafstörungen stellt jedoch die *schlafmedizinische Anamnese* dar, die ggf. durch geeignete Fragebögen zur Selbstbeurteilung und/oder Interviews sowie Protokolle/Tagebücher ergänzt wird (11). Obwohl keine Standards hinsichtlich der notwendigen Elemente einer schlafmedizinischen Anamnese etabliert sind (11), empfiehlt es sich folgende Aspekte im Rahmen einer schlafmedizinischen Anamnese zu erfragen (12):

Allgemeine Insomniekriterien nach ICSD-3

- Eine Beschwerde über Einschlafschwierigkeiten, Durchschlafprobleme, frühmorgendliches Erwachen oder Schlaf von chronischer nicht erholsamer oder schlechter Qualität. Bei Kindern wird die Schlafschwierigkeit meist durch die Eltern festgestellt und kann darin bestehen, dass die Kinder nicht zu Bett gehen wollen oder nicht unabhängig (d. h. im eigenen Bett) von ihren Eltern schlafen wollen.
 - Die genannte Schlafschwierigkeit tritt auf, obwohl adäquate Möglichkeiten und Umstände dafür vorhanden sind, genügend Schlaf zu bekommen.
 - Zumindest eine der folgenden Formen von Beeinträchtigungen der Tagesbeurteilung/Leistungsfähigkeit, die auf die Schlafschwierigkeiten zurückgeführt werden kann, wird vom Patienten berichtet:
 - Müdigkeit (Fatigue) oder Krankheitsgefühl
 - Beeinträchtigung der Aufmerksamkeit, Konzentration oder des Gedächtnisses
 - soziale oder berufliche Einschränkungen oder schlechte Schulleistungen
 - Irritabilität oder Beeinträchtigungen der Stimmung (z. B. Gereiztheit)
 - Tagesschläfrigkeit
 - Reduktion von Motivation, Energie oder Initiative
 - erhöhte Anfälligkeit für Fehler, Arbeitsunfälle oder Unfälle beim Führen eines Kraftfahrzeugs
 - Sorgen um den Schlaf
- das Schlafverhalten des Patienten (übliche Zeit des Zubettgehens, Schlaflatenz = Zeit zwischen Ausschalten des Lichts und Einschlafen, Häufigkeit und Dauer nächtlicher Wachphasen, Aufstehzeiten);
 - die Dauer der Schlafstörung (seit wann?);
 - mögliche Phasen normalen/erholsamen Schlafs seit Beginn der Schlafstörung;

Tab. 2 Diagnostik in der Schlafmedizin

Apparativ	Nicht apparativ	Leistungsdiagnostik
<ul style="list-style-type: none"> Aktigrafie 1- bis 3-Kanal-Monitoring (SaO₂, EKG, Schnarchen, Atmung) 1- bis 3-Kanal-Monitoring (Schlaf-EEG) Polygrafie (4 bis 6 Kanäle) Polysomnografie Videometrie Optionale Messgrößen (CO₂, Ösophagusdruck, BP, PAT, Temperatur) Klinisches Labor (inkl. bildgebende Verfahren) 	<ul style="list-style-type: none"> allgemeine/spezielle Anamnese Protokolle, Interview, Schlaftagebücher spezielle Fragebögen 	<ul style="list-style-type: none"> Fragebögen Apparativ (Multipler Schlaflatenztest/multipler Wachbleibetest, Vigilanz, Daueraufmerksamkeit, Reaktionszeit)

eine mögliche Assoziation des Auftretens der Schlafstörung mit Stress, psychischen Störungen (insbesondere Angst- oder depressive Störung), körperlichen Erkrankungen oder dem Konsum von Substanzen (Drogen/Alkohol) oder Medikamenten;

- ausführliche Anamnese in Bezug auf körperliche und psychische Vorerkrankungen und gegenwärtige körperliche und psychische Erkrankungen;
- die Medikamentenanamnese (Regel- und Bedarfsmedikation);
- Substanzanamnese (psychotrope Substanzen (inkl. Alkohol, Koffein und Nikotin), illegale Substanzen/Drogen);
- Lifestyle-Faktoren wie körperliche/sportliche Betätigung, Konsum von problematischen Substanzen (Koffein, Alkohol) in den Stunden vor dem Zubettgehen; individueller zirkadianer Rhythmus („innere Uhr“);
- kognitive und emotionale Bewertungen des Patienten im Hinblick auf seinen Schlaf (um entsprechende Empfehlungen für Verhaltensmodifikationen oder kognitive Umstrukturierung zu entwickeln);
- die Funktionsbeeinträchtigungen des Patienten durch die Schlafstörung (z. B. mangelhafte Konzentration tagsüber, erhöhte Reizbarkeit, Depressivität).

Im Zusammenhang der Schlafstörung assoziierten Funktionsbeeinträchtigung sollten unbedingt mögliche gefährliche Folgen der Schlafstörung wie Einschlafen während

aktiver Teilnahme am Straßenverkehr (Fahrtüchtigkeit) oder beim Führen von Maschinen am Arbeitsplatz abgefragt werden.

Da zahlreiche Patienten mit Schlafstörungen das Ausmaß ihrer Schlafstörung überschätzen (z. B. die tatsächliche Schlafzeit unterschätzen und die Dauer und Häufigkeit nächtlicher Wachphasen überschätzen) ist die Anwendung von Schlaftagebüchern über einen Zeitraum von zwei Wochen häufig ein hilfreiches diagnostisches Instrument, das eine genauere quantitative und qualitative Erfassung der Schlafstörung und ihrer negativen Konsequenzen erlaubt (13). Schlaftagebücher können zudem gelegentlich (insbesondere bei Patienten mit chronischer Insomnie) therapeutisch wirksam sein, indem die Objektivierung von Aspekten der Schlafstörung über einen längeren Zeitraum dem Patienten die Einsicht ermöglicht, dass er entgegen seiner subjektiven Einschätzung doch etwas Schlaf oder mehr Schlaf erfährt, auch wenn dieser fragmentiert und/oder oberflächlich erlebt wird (13).

Im ambulanten Versorgungsrahmen ohne schlafmedizinische Spezialisierung sind neben der schlafmedizinischen Anamnese, körperlichen Untersuchung, der Durchführung von Fragebögen und/oder Schlaftagebüchern meist keine weiteren spezifisch schlafmedizinischen Maßnahmen zur Diagnostik von Schlafstörungen verfügbar. Gelegentlich ist eine organische apparative Diagnostik (laborchemische und bildgebende Diagnostik) zur Ab-

Insomnien nach ICSD-3

- Kurzzeit-Insomnie
- Chronische Insomnie ggf. mit Unterformen: psychophysiologische Insomnie, paradoxe Insomnie, idiopathische Insomnie, inadäquate Schlafhygiene, verhaltensbedingte Insomnie in der Kindheit
- Normvariante Kurzschläfer
- Zu lange Bettzeit (als isoliertes Syndrom)

klärung einer möglicherweise zugrunde liegenden körperliche Erkrankung erforderlich. Zur Diagnostik von Insomnien sind diese Maßnahmen jedoch häufig suffizient, und der Arzt kann auf der Basis der von ihm erhobenen Befunde eine spezifische Therapie einleiten.

Der niedergelassene Arzt kann bei anderen Verdachtsdiagnosen oder diagnostischer Unsicherheit eine weiterführende spezifische schlafmedizinische Diagnostik bei einem Arzt mit Zusatzbezeichnung Schlafmedizin oder in einer spezialisierten Abteilung mit einem Schlaflabor (z. B. für schlafbezogene Atmungsstörungen wie Schlafapnoe-Syndrome, Hypersomnien wie Narkolepsie, Kleine-Levin-Syndrom, Parasomnien) veranlassen. Bei einigen Schlafstörungen kann jedoch sehr häufig auf eine apparative Diagnostik verzichtet werden und eine Vorstellung bei einem Facharzt für Neurologie (z. B. bei Restless-legs-Syndrom) oder Arzt mit Zusatzbezeichnung Schlafmedizin (z. B. bei Parasomnien, zirkadianen Schlaf-Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen oder schlafbezogenen Bewegungsstörungen wie Restless-legs-Syndrom oder periodische Gliedmaßenbewegungsstörung) mit entsprechender klinischer Untersuchung führt häufig zu einer zuverlässigen Diagnose.

Die Durchführung von apparativen Untersuchungen wie z. B. der Aktigrafie (Dokumentation von motorischer Aktivität über einen Aktigraf, der am Handgelenk getragen wird; z. B. bei schlafbezogenen Bewegungsstörungen, Parasomnien und zirkadianen Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen), Videometrie (Videoaufzeichnung des Schlafverhaltens im Schlaflabor; z. B.

bei schlafbezogenen Bewegungsstörungen, Parasomnien und zentralnervösen Störungen mit Tagesschläfrigkeit) oder Polysomnografie (kontinuierliche Aufzeichnung des Elektroenzephalogramms, der Augenbewegungen durch Elektrookulogramm rechts und links, des Muskeltonus am Kinn durch Elektromyogramm, der Atmung durch Erfassung des Atemfluss an der Nase und der Atemexkursion an Thorax und Abdomen sowie der Sauerstoffsättigung durch Pulsoxymetrie, von Hypoventilation durch Bestimmung des transkutanen CO₂-Partialdrucks, von Schnarchgeräuschen durch Kehlkopfmikrofon, Aufzeichnung der Körperposition durch synchronisierte Videometrie und schließlich des EKG; z. B. bei schlafbezogenen Atmungsstörungen, zentralnervösen Störungen mit Tagesschläfrigkeit und schlafbezogenen Bewegungsstörungen) ist jedoch bei vielen Patienten zur sicheren Diagnosestellung notwendig. Die kardiorespiratorische Polysomnografie (mit Videometrie) ist die international anerkannte Referenzmethode

Schlafbezogene Atmungsstörungen nach ICSD-3

- Obstruktive Schlafapnoe-Syndrome: bei Erwachsenen/Kindern
- Zentrale Schlafapnoe-Syndrome: bei Cheyne-Stokes-Atmung, bei anderer körperlicher Erkrankung (nicht Cheyne-Stokes), bei höherbedingter periodischer Atmung, durch Medikamente, Drogen oder Substanzen, primäre zentrale Schlafapnoe, primäre zentrale Schlafapnoe im Säuglingsalter, primäre zentrale Schlafapnoe bei Frühgeburt, zentrale Schlafapnoe unter Therapie
- Schlafbezogene Hypoventilations-Syndrome: Obesitas-Hypoventilation, kongenital zentral alveolär, spät beginnende (late-onset) zentrale Hypoventilation mit hypothalamischer Dysfunktion, idiopathische zentrale alveoläre Hypoventilation, Hypoventilation durch Medikamente, Drogen oder Substanzen, Hypoventilation bei körperlicher Erkrankung, schlafbezogene Hypoxämie-Syndrome
- Isolierte Syndrome und Normvarianten

Zentralnervöse Störungen mit Tagesschläfrigkeit nach ICSD-3

- Narkolepsie Typ 1 und 2
- Kleine-Levin-Syndrom
- Idiopathische Hypersomnie
- Schlafmangel-Syndrom
- Hypersomnie durch körperliche Erkrankung
- Hypersomnie durch Medikation oder Substanzen
- Hypersomnie assoziiert mit psychischer Störung
- Langschläfer

zur Beurteilung von normalen und pathologischen Aspekten des Schlafs (9, 11). Zur Diagnostik von schlafbezogenen Atmungsstörungen, insbesondere des mit hoher Prävalenz vorkommenden obstruktiven Schlafapnoe-Syndroms (OSAS), kommt häufig eine vereinfachende Modifikation der Polysomnografie, die portable Polygrafie mit 4–6 Kanälen ohne Aufzeichnung des EEG, zur Anwendung.

Diagnostik

Da Insomnien neben einigen schlafbezogenen Atmungsstörungen (v. a. OSAS) und Bewegungsstörungen (v. a. Restless-legs-Syndrom) die häufigsten Schlafstörungen darstellen und insbesondere in der hausärztlichen Sprechstunde sehr häufig repräsentiert sind (8, 9, 14), wird hier die Diagnostik und Therapie der Insomnie detailliert beschrieben.

Insomnische Beschwerden treten sehr häufig als Symptome von oder als komorbide Störung einer anderen körperlichen Erkrankung oder psychischen Störung (sekundäre oder organische Insomnie) oder als Aspekt einer anderen Schlafstörung auf, können aber auch als eigenständiges Störungsbild auftreten (primäre oder nichtorganische Insomnie). Im ICSD-3 werden zunächst allgemeine Insomniekriterien (►Kasten) formuliert, die bei einem Patienten nachweisbar sein müssen, bevor eine spezifische Insomnie (►Kasten) diag-

Zirkadiane Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen nach ICSD-3

- Verzögerte Schlafphasen-Störung
- Vorverlagerte Schlafphasen-Störung
- Irreguläre Schlaf-Wach-Rhythmusstörung
- Nicht-24-Stunden-Schlaf-Wach-Rhythmusstörung
- Schichtarbeit-Störung
- Jetlag-Störung
- Nicht andersorts klassifizierte Schlaf-Wach-Rhythmusstörung

nostiziert werden kann. Diese allgemeinen Kriterien repräsentieren die relevante klinische Symptomatik von Insomnien. Eine chronische Insomnie wird nach ICSD-3 diagnostiziert, wenn ein dreimaliges Auftreten pro Woche über einen Zeitraum von drei Monaten vorliegt oder über mehrere Jahre kürzere Phasen mit insomnischen Beschwerden auftreten, die einzeln betrachtet das Dreimonatskriterium nicht erfüllen (10). Ist eines dieser beiden Zeitkriterien nicht erfüllt, wird eine Kurzzeit-Insomnie diagnostiziert. Geprüft werden muss immer, ob die insomnische Symptomatik Ausdruck einer körperlichen Erkrankung, psychischen Störung oder Folge von Medikamenten, Drogen oder Substanzen sein kann. Die wichtigsten diagnostischen Maßnahmen sind die schlafmedizinische Anamnese, körperliche Untersuchung sowie die Durchführung von Schlafstagebüchern² über einen Zeitraum von 14 Tagen und spezielle Fragebögen oder Interviews.³ Zum Ausschluss körperlicher Erkrankungen können laborchemische Diag-

nostik und bildgebende Verfahren durchgeführt werden. Ggf. können spezielle Fragebögen oder im Bereich der apparativen Diagnostik Aktigrafie, Polygrafie, Polysomnografie (zum Ausschluss schlafbezogene Atmungs- und Bewegungsstörungen) und Videometrie ergänzt werden.

Allgemeine therapeutische Maßnahmen bei Schlafstörungen

Gemäß des von der DGSM im Rahmen der S3-Leitlinie „Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen“ erarbeiteten klinischen Algorithmus zur Lösung des Problems „Patient mit nicht erholsamem Schlaf/Schlafstörung“ empfiehlt sich bei jeder Form von Schlafstörung zunächst die Vermittlung von Regeln für den gesunden Schlaf (►Kasten) sowie die Sicherstellung, dass das Schlafverhalten der zirkadianen Rhythmik angepasst ist (nachts schlafen, tagsüber wach); in Einzelfällen liegen Abweichungen von der normalen zirkadianen Rhythmik vor, die eine individualisierte Anpassung erfordern. Zudem muss sichergestellt werden, dass keine sekundäre Schlafstörung vorliegt, also keine schlafstörenden

Parasomnien nach ICSD-3

- NREM-Schlaf-bezogene Parasomnien: Arousal-Störungen, verwirrtes Erwachen (confusional arousal), Schlafwandeln, Schlaferror (Pavor nocturnus), Schlafbezogene Essstörung
- REM-Schlaf-bezogene Parasomnien: REM-Schlaf-Verhaltensstörung, rezidivierende isolierte Schlaflähmung, Alptraumstörung
- Andere Parasomnien: exploding head syndrome, schlafbezogene Halluzinationen, nächtliches Bettnässen (Enuresis nocturna), Parasomnie durch körperliche Erkrankungen, Parasomnie durch Medikation oder Substanzen, Parasomnie, nicht näher bezeichnet, schlafbezogenes Stöhnen (Katathrenie), schlafbezogene Essstörung

Schlafbezogene Bewegungsstörungen nach ICSD-3

- Restless-legs-Syndrom
- Periodische Gliedmaßenbewegungsstörung (periodic limb movement disorder = PLMD)
- Schlafbezogene Beinmuskelkrämpfe
- Schlafbezogener Bruxismus
- Schlafbezogene rhythmische Bewegungsstörung
- Unspezifische schlafbezogene Bewegungsstörung
- Schlafbezogene Bewegungsstörung durch Medikamente oder Substanzen
- Schlafbezogene Bewegungsstörung durch körperliche Erkrankung
- Propriospinaler Myoklonus beim Einschlafen
- Gutartiger Schlafmyoklonus bei Säuglingen
- Normvarianten, isolierte Syndrome: exzessiver fragmentarischer Myoklonus, hypnagoger Fußtremor, alternierende Beinmuskelbewegungen im Schlaf, Einschlafmyoklonien

bzw. die Wachheit fördernden Medikamente, Drogen oder Substanzen eingenommen werden oder körperliche Erkrankungen und/oder psychische Störungen vorliegen, die eine Schlafstörung induzieren können. Wenn körperliche Erkrankungen, psychische Störungen oder Substanzeffekte im weitesten Sinn als ätiologische Faktoren der Schlafstörung vorliegen, besteht die primäre Therapie der Schlafstörung zunächst in der adäquaten Therapie/Beseitigung des jeweiligen ätiologischen Faktors.

Spezifische Therapieoptionen bei Insomnien

Falls bei der Therapie von Insomnien die allgemeinen therapeutischen Maßnahmen nicht ausreichend wirksam sind oder nur eingeschränkt umgesetzt werden können, können sowohl kognitiv-verhaltenstherapeutische Strategien als auch pharmakolo-

2 Auf der Seite der Deutschen Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM) sind eine Kurzversion und die Standardversion der Abend-Morgenprotokolle frei verfügbar: <http://www.dgsm.de/downloads/fachinformationen/fragebogen/2wochen.pdf> (Kurzversion) und <http://www.dgsm.de/downloads/fachinformationen/fragebogen/protokol.pdf> (Standardversion)
 3 z. B. Schlaffragenbogen A (SF-A), Schlaffragenbogen B (SF-B) SLEEP-EVAL, Pittsburgh Schlafqualitätsindex (PSQI) oder Strukturiertes Interview für Schlafstörungen nach DSM-III-R (SIS-D).

Schlafhygienische Maßnahmen/Regeln für den gesunden Schlaf

- Verzicht auf längere „Nickerchen“ tagsüber (vertretbar etwa 20 bis 30 Minuten vor 15 Uhr)
- regelmäßige Aufsteh- und Zubettgehzeiten (Abweichungen max. 30 Minuten)
- Einführen eines persönlichen Einschlafrituals
- keine koffeinhaltigen Getränke nach dem Mittagessen
- Alkohol weitgehend vermeiden und nicht als „Schlafmittel“ einsetzen
- Verzicht auf Appetitzügler
- regelmäßige körperliche Aktivität
- allmähliche Verringerung körperlicher und geistiger Aktivität vor dem Zubettgehen
- im Schlafzimmer für eine angenehme Atmosphäre sorgen
- das Bett nur zum Schlafen nutzen
- während der Nacht nicht die Uhrzeit kontrollieren
- bei subjektiv unangenehmen Wachphasen während der Nacht und erschwerten Einschlafen das Bett verlassen und einer ruhigen Aktivität (z. B. Lesen) nachgehen; das Bett erst wieder aufsuchen, wenn Müdigkeit eintritt

gische Optionen angewendet werden (►Kasten). Berücksichtigt werden muss, dass gegenwärtig in erster Linie Studien zur Therapie der primären Insomnie nach DSM-IV vorliegen, sodass die im folgenden erläuterten Empfehlungen für therapeutische Optionen streng genommen nur für diese Störung gültig sind.

Zu den kognitiv-verhaltenstherapeutischen Strategien gehören die im ►Kasten aufgeführten Verfahren. Auf der Basis von Metaanalysen können insbesondere Entspannungstechniken, die Stimuluskontrolle, die paradoxe Intention, die Schlafrestriktion und die Kombinationstherapie (Programme, die Psychoedukation, Schlafhygiene, Entspannungstechniken, kognitive Techniken sowie spezifisch verhaltenstherapeutische Techniken wie die Stimuluskontrolle oder Schlafrestriktion kombi-

Fazit für die Praxis

Schlafstörungen werden von Patienten sehr häufig geäußert und sind mit einem erhöhten Risiko für zahlreiche körperliche und psychische Erkrankungen, verminderter Lebensqualität und reduzierter geistiger und körperlicher Leistungsfähigkeit assoziiert. Neben einigen schlafbezogenen Atmungsstörungen (v. a. OSAS) und Bewegungsstörungen (v. a. Restless-legs-Syndrom) weisen insbesondere die Insomnien eine hohe Prävalenz in der Allgemeinbevölkerung auf. Insomnien können als eigenständiges Krankheitsbild auftreten, sind jedoch häufig Symptom einer körperlichen Erkrankung oder psychischen Störung oder Folge von Medikamenten, Drogen oder Substanzen. Bei der Diagnostik von Schlafstörungen sind insbesondere die schlafmedizinische Anamnese, körperliche Untersuchung sowie die Durchführung von Schlaftagebüchern wichtig. Gelegentlich ist eine organische apparative Diagnostik (laborchemische und bildgebende Diagnostik) zur Abklärung einer möglicherweise zugrunde liegenden körperlichen Erkrankung erforderlich. Für die Diagnostik der meisten Insomnien sind diese Maßnahmen suffizient. Weiterführende apparative Diagnostik (z. B. Aktigrafie, Polysomnografie, Videometrie) kann in Abteilungen für Schlafmedizin durchgeführt werden. Die allgemeine Therapie der Schlafstörungen beinhaltet Psychoedukation (Vermittlung von schlafhygienischen Maßnahmen), Verzicht auf problematische Substanzen und ggf. Modifikation schlafstörender Medikation sowie die adäquate Therapie körperlicher Erkrankungen und psychischer Störungen. Spezifische Maßnahme zur Behandlung der Insomnien sind kognitiv-verhaltenstherapeutische Strategien und einige pharmakologische Interventionen (für den Kurzzeitgebrauch).

nieren) als evidenzbasierte Therapieverfahren bei Insomnie genannt werden (15–17).

Bei der Pharmakotherapie der Insomnie sollte berücksichtigt werden, dass nicht alle der dabei häufig verordneten Substanzen auch zur Therapie der Insomnie zugelassen sind. In Deutschland sind zur Behandlung der Insomnie zugelassen die klassischen

Therapiemöglichkeiten bei Insomnien

- Schlafhygiene
- Kognitiv-verhaltenstherapeutische Strategien für Insomnien: z. B. Psychoedukation (Aufklärung über Schlaf und Schlafstörung), Entspannungs- und Achtsamkeitsübungen (autogenes Training, progressive Muskelrelaxation), Stimuluskontrolle und Schlafrestriktion (zur Entwicklung eines adäquaten Tag-Nacht-Rhythmus), kognitive Techniken (paradoxe Intervention, Problemlösung, kognitive Umstrukturierung), kognitiv-verhaltenstherapeutische Gruppentherapie
- Pharmakotherapie:
 - Benzodiazepinrezeptoragonisten (Kurzzeitgebrauch für 3–4 Wochen, keine Empfehlung zur Langzeitbehandlung)
 - Antidepressiva mit sedierender Wirkkomponente (Kurzzeitbehandlung bei vorheriger Prüfung von Kontraindikationen; Trazodon, Trimipramin und Doxepin zur Verringerung nächtlicher Wachperioden)
 - Antipsychotika (früher: Neuroleptika) (Hinweise auf Wirksamkeit, aktuell fehlende Evidenz bzgl. Sicherheit; keine generelle Empfehlung)
 - Melatonin (keine Empfehlung bei Insomnien; retardiertes Melatonin bei Insomnie bei Patienten ≥ 55 Jahre für max. 13 Wochen)
 - Phytotherapeutika (aufgrund fehlender Datenlage für Baldrian keine Empfehlung möglich)

Hypnotika (Benzodiazepinhypnotika: Lorazepam, Temazepam, Nitrazepam, Brotizolam, Flunitrazepam; Benzodiazepinrezeptoragonisten/„Z-Substanzen“: Zopiclon, Zolpidem) sowie Melatonin, Doxepin (zugelassen für „Schlafstörungen“ im Zusammenhang mit depressiven Erkrankungen oder leichten Entzugssyndromen), Trimipramin, Chloralhydrat, Doxylamin, Diphenhydramin und einige pflanzliche Präparate (meist auf Baldrianbasis). Zulassungsüberschreitend („Off-label-Use“) werden bei der Behandlung der Insomnie häu-

fig sedierende Antidepressiva (z. B. Mirtazapin, Trazodon) und unterschiedliche Antipsychotika (z. B. Chlorprothixen, Melperon, Promethazin, Quetiapin) verordnet. Beim Einsatz von Antipsychotika bei älteren Patienten wurde vor dem Hintergrund der darunter signifikant erhöhten Mortalitätsraten wiederholt vor einem unkritischen und unkontrollierten Einsatz gewarnt (18); es fehlen zudem kontrollierte Studien zum Einsatz von Antipsychotika bei der Behandlung der primären Insomnie. Die Benzodiazepinhypnotika und „Z-Substanzen“ können bei korrekter Indikationsstellung und Beachtung von Kontraindikationen (z. B. schlafbezogene Atmungsstörungen) zur Behandlung der Insomnie im Kurzzeitgebrauch von 3 bis 4 Wochen empfohlen werden (11); dabei scheinen die Benzodiazepinhypnotika und „Z-Substanzen“ gleich wirksam zu sein; die bedarfsregulierte Intervalltherapie mit „Z-Substanzen“, im Rahmen derer mit dem Patienten etwa zwei bis drei Einnahmen pro Woche vereinbart werden, kann als Alternative zur durchgehenden Einnahme empfohlen werden (11). Aufgrund der Datenlage kann keine generelle Empfehlung zur Langzeitbehandlung von Insomnien mit Benzodiazepinhypnotika und „Z-Substanzen“ ausgesprochen werden (11). Infolge ihres Abhängigkeitspotenzials und des Potenzials, Schlafstörungen zu induzieren bzw. die Schlafqualität zu verschlechtern, sollten Benzodiazepinhypnotika und „Z-Substanzen“ nur vorübergehend und

unter strenger Beachtung der Anwendungsempfehlungen des jeweiligen Herstellers eingesetzt werden. Der ►Kasten stellt die weiteren evidenzbasierten Empfehlungen zur Pharmakotherapie auf der Basis der Empfehlungen der S3-Leitlinie „Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen“ dar.

Interessenkonflikt

Der Autor erklärt, dass keine Interessenkonflikte bestehen. Teile der Arbeit wurden bereits publiziert (Gahr M. Diagnosis and therapy of insomnia and basic aspects of other sleep disorders. MMW Fortschritte der Medizin 2017; 14(159): 40–44).

Literatur

1. Sommer I, Brühl A, Delsignore A, Weidt S. Insomnia in the general practitioner's office: from diagnosis to initial interventions. *Praxis* 2014; 103(11): 649–656.
2. Wallander M, Johansson S, Ruigómez A, García Rodríguez L, Jones R. Morbidity associated with sleep disorders in primary care: a longitudinal cohort study. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry* 2007; 9(5): 338–345.
3. Costa e Silva J. Sleep disorders in psychiatry. *Metabolism* 2006; 55(10 Suppl 2): S40–44.
4. Kyle S, Morgan K, Espie C. Insomnia and health-related quality of life. *Sleep Med Rev* 2010; 14(1): 69–82.
5. Szentkirályi A, Madarász C, Novák M. Sleep disorders: impact on daytime functioning and quality of life. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res* 2009; 9(1): 49–64.
6. Thorpy M. Classification of sleep disorders. *Neurotherapeutics* 2012; 9(4): 687–701.

7. Stores G. Clinical diagnosis and misdiagnosis of sleep disorders. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2007; 78(12): 1293–1297.
8. Ohayon M. Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. *Sleep Med Rev* 2002; 6(2): 97–111.
9. Buysse D. Insomnia. *JAMA* 2013; 309(7): 706–716.
10. Mayer G, Rodenbeck A, Geisler P, Schulz H. Internationale Klassifikation der Schlafstörungen: Übersicht über die Änderungen in der ICSD-3. *Somnologie* 2015; 19: 116–125.
11. (DGSM) DGfSuS. Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen. *Somnologie* 2009; 13: 4–160.
12. Cunningham D, Junge M, Fernando A. Insomnia: prevalence, consequences and effective treatment. *Med J Aust* 2013; 199(8): S36–40.
13. Schutte-Rodin S, Broch L, Buysse D, Dorsey C, Sateia M. Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults. *J Clin Sleep Med* 2008; 4(5): 487–504.
14. Ohayon M. Epidemiological study on insomnia in the general population. *Sleep* 1996; 19(3 Suppl): S7–15.
15. Morin C, Bootzin R, Buysse D, Edinger J, Espie C, Lichstein K. Psychological and behavioral treatment of insomnia: update of the recent evidence (1998–2004). *Sleep* 2006; 29(11): 1398–1414.
16. Chesson AJ, Anderson W, Littner M, Davila D, Hartse K, Johnson S, Wise M, Reafer J. Practice parameters for the nonpharmacologic treatment of chronic insomnia. An American Academy of Sleep Medicine report. Standards of Practice Committee of the American Sleep Medicine. *Sleep* 1999; 22(8): 1128–1133.
17. Morin C, Hauri P, Espie C, Spielman A, Buysse D, Bootzin R. Nonpharmacologic treatment of chronic insomnia. An American Academy of Sleep Medicine review. *Sleep* 1999; 22(8): 1134–1156.
18. Jeste D, Blazer D, Casey D, Meeks T, Salzman C, Schneider L, Tariot P, Yaffe K. ACNP White Paper: update on use of antipsychotic drugs in elderly persons with dementia. *Neuropsychopharmacology* 2008; 33(5): 957–970.



Fragen zum Thema „Insomnie und andere Schlafstörungen: Klassifikation, Diagnostik und Therapie“

1. Welche Antwort ist richtig? Schlafstörungen

- a) sind selten.
- b) werden in der hausärztlichen Praxis selten berichtet.
- c) sind mit erhöhtem Risiko für eine psychische und körperliche Erkrankungen assoziiert.
- d) haben keinen Einfluss auf die Lebensqualität.
- e) sind stets Folge einer körperlichen Erkrankung.

2. Welche Antwort ist richtig? Schlafstörungen

- a) können nur mit dem ICD-10 klassifiziert werden.
- b) können nur mit dem ICD-10 und DSM-5 klassifiziert werden.
- c) werden nicht klassifiziert.
- d) können mithilfe des ICD-10, DSM-5 und ICSD-3 klassifiziert werden.
- e) werden international bevorzugt mit dem DSM-5 klassifiziert.

3. Welche Antwort ist richtig? Zur Diagnostik und Therapie von Schlafstörungen

- a) existieren keine Leitlinien.
- b) existiert eine Leitlinie der DGSM, deren Gültigkeit aktuell abgelaufen ist.
- c) gibt es keine evidenzbasierten Empfehlungen.
- d) ist es nicht möglich, entsprechend weitergebildete Ärzte zu konsultieren.
- e) wurde mittlerweile ein Facharzt für Schlafmedizin eingerichtet.

4. Welche der folgenden Schlafstörungen gehört nicht zu den Hauptgruppen des ICSD-3?

- a) Insomnien.
- b) Parasomnien.
- c) schlafbezogene Bewegungsstörungen.
- d) Restless-legs-Syndrom.
- e) schlafbezogene Atmungsstörungen.

5. Welche Antwort ist richtig? Zu den allgemeinen Insomniekriterien nach ICSD-3 gehört/gehören

- a) regelmäßiger Alkoholgebrauch.
- b) plötzliches Einschlafen tagsüber.
- c) neben anderen Beeinträchtigungen der Tagesbefindlichkeit z. B. Müdigkeit (Fatigue) oder Krankheitsgefühl.
- d) Kribbeln in den Beinen.
- e) Alpträume.

6. Welche Antwort ist richtig? Bei der Diagnostik von Insomnien

- a) sind meist apparative diagnostische Verfahren notwendig.
- b) sind Schlafprotokolle nicht sinnvoll.
- c) ist die schlafmedizinische Anamnese wichtig.
- d) kann auf eine Substanzanamnese meist verzichtet werden.
- e) sollte stets eine Diagnostik im Schlaflabor veranlasst werden.

7. Welche Antwort ist richtig? Zu den apparativen diagnostischen Verfahren in der Schlafmedizin gehört

- a) Videometrie.
- b) Röntgen-Thorax.
- c) Abdomensonografie.
- d) Langzeitblutdruckmessung.
- e) Schlafstagebuch.

8. Welche Antwort ist richtig? Zu den allgemeinen therapeutischen Maßnahmen bei Schlafstörungen gehört/gehören

- a) kohlenhydratreiche Ernährung am Abend.
- b) möglichst spätes Zubettgehen.
- c) Alkohol weitgehend vermeiden.
- d) weitgehender Verzicht auf Alkohol und regelmäßige körperliche Aktivität.
- e) bei Bedarf z. B. Zopiclon.

CME-Fortbildung online

Die Teilnahme an der CME-Fortbildung ist für 12 Monate ausschließlich online möglich. Zur Anmeldung gehen Sie bitte auf cme.schattauer.de. Dort erfahren Sie auch den genauen Teilnahmeabschluss. Es ist immer nur eine Antwort pro Frage zutreffend. Als Leser der *Nervenheilkunde* nehmen Sie kostenlos am CME-Programm teil. Je nach CME-Fortbildung erhalten Sie bis zu vier Fortbildungspunkte. Weitere Informationen zur Anmeldung und Registrierung finden Sie unter cme.schattauer.de. Sie erhalten bei inhaltlichen und technischen Fragen tutoriellen Support.

9. Welche Antwort ist richtig? Evidenzbasierte Therapiemöglichkeiten der Insomnie sind

- a) intermittierende Anwendung von Benzodiazepinrezeptoragonisten, z. B. Zopiclon.
- b) hochdosierte antipsychotische Pharmakotherapie.
- c) Genuss alkoholhaltiger Getränke vor dem Zubettgehen.
- d) Baldrian.
- e) dialektisch-behaviorale Therapie.

10. Welche Aussage ist in Bezug auf den Einsatz von Benzodiazepinrezeptoragonisten (z. B. Zopiclon und Zolpidem) in der Therapie der Insomnie richtig?

- a) Es besteht kein Risiko für eine Abhängigkeit.
- b) Beim obstruktiven Schlafapnoe-Syndrom sind diese Substanzen unbedenklich.
- c) Diese Substanzen sollten bei der Therapie der Insomnie täglich eingenommen werden.
- d) Diese Substanzen können selbst Schlafstörungen induzieren.
- e) Wenn möglich, sollten bei der Therapie der Insomnie stets Benzodiazepinhyponotika vorrangig verwendet werden.