

Schlafstörungen in der Allgemeinpraxis

MEDSCAPE

Nur die wenigsten Schlafprobleme lassen sich mit dem blossen Griff zum Rezeptblock beheben. Diese Übersicht des Direktors des Schlafzentrums am Brigham and Women's Hospital in Boston beschreibt die in der einfachen Abklärung wichtigen Punkte und skizziert die Therapiemöglichkeiten.

Definitionen

Schlaflosigkeit (Insomnie) ist charakterisiert als Symptomenkomplex, der Mühe beim Ein- oder Durchschlafen oder nicht erfrischenden Schlaf in Kombination mit einer Beeinträchtigung tagsüber umfasst. Eine sekundäre Insomnie ist am häufigsten assoziiert mit einer psychiatrischen Störung, insbesondere mit einer Depression; hier stellt sich jedoch die Frage nach Ursache und Folge. Sekundäre Schlafstörungen können ihre Ursache aber auch in körperlichen Leiden oder Medikamenten haben. Schliesslich kommt es zu Schlafproblemen, die auch chronisch werden können, bei konditionierten Ängsten vor schlechtem Schlaf, ungesunden Schlafgewohnheiten,

Störungen des Tag-Nacht-Rhythmus oder bei Schichtarbeit. Die Definition einer Insomnie als chronisch variiert. Unter praktischen Gesichtspunkten ist dann von einer chronischen Schlaflosigkeit zu sprechen, wenn Schlafprobleme, kombiniert mit Störungen tagsüber, für mehr als einen Monat anhalten.

Zur Häufigkeit chronischer Insomnien existieren unterschiedlichste Angaben. Sicher ist, dass die Prävalenz mit dem Alter zunimmt – aber zunehmendes Alter bringt nicht automatisch Schlafstörungen mit sich. Bei älteren Menschen sind Inaktivität, soziale Unzufriedenheit, physische und psychische Erkrankungen die sichersten Prädiktoren für Schlafprobleme. Häufiger betroffen sind Frauen, Arbeitslose, getrennt oder geschieden Lebende sowie körperlich Kranke, Patienten mit Depression, Angst oder Drogengebrauch.

Die Auswirkungen der Schlaflosigkeit hängen von ihrer Dauer ab. Eine vorübergehende Insomnie wird Schläfrigkeit und psychomotorische Leistungseinbussen tagsüber mit sich bringen, wohingegen eine chronische Insomnie mit Absentismus, häufigen Unfällen, Gedächtniseinminderung sowie grösserer Inanspruchnahme des Gesundheitswesens einhergehen kann. In Abhängigkeit vom Ausmass der Insomnie haben Betroffene oft eine gravierend beeinträchtigte Lebensqualität, selbst wenn komorbide Störungen behandelt wurden.

Diagnose

Das Management fängt beim Erkennen des Problems an. Man muss also routinemässig danach fragen. Dabei hat man sich immer vor Augen zu halten, dass sowohl psychologische als körperliche Prozesse die Symptome einer Schlafstörung in

Merkmale

- Die Insomnie ist etwas Subjektives, ihre Diagnose stützt sich immer auf subjektive Angaben der Patientin, des Patienten.
- Für die Therapie ist die Unterscheidung in primäre oder sekundäre Insomnie nicht immer ausschlaggebend, es kann wichtiger sein, zwischen prädisponierenden, präzipitierenden und perpetuierenden Faktoren zu differenzieren.
- Menschen, die vor dem Einschlafen und beim Aufwachen nachts lange wach liegen, haben eher Verhaltens- oder psychologische Störungen oder Veränderungen des zirkadianen Rhythmus, solche mit häufigem Erwachen, Fragmentierung des Schlafs, nichtrestaurativem Schlaf eher körperliche Grundleiden oder eine primäre Insomnie.
- Angesichts der bekannten Probleme mit Benzodiazepinen ist bei der Pharmakotherapie den Nichtbenzodiazepin-Hypnotika der Vorzug zu geben.
- Bei chronischer Insomnie sind verhaltenstherapeutische Ansätze der Pharmakotherapie überlegen.

Gang setzen und unterhalten. Für die Therapie ist die Unterscheidung in primäre oder sekundäre Insomnie nicht immer ausschlaggebend, es kann wichti-

Schlafstörungen in der Allgemeinpraxis

Tabelle 1: **Anamnese bei Klagen über Schlafprobleme**

Initiales Screening

Wo liegt das Problem?

- Schwierigkeiten beim Einschlafen oder beim Durchschlafen?
- Frühes Aufwachen?
- Nicht ausgeruht?

Was sind die Folgen?

- Schwierigkeiten tagsüber wie Müdigkeit, Konzentrationsstörungen etc. (notwendig für Diagnose einer Insomnie)

Wie häufig tritt das Problem auf?

- Chronische Insomnie: zwei- bis dreimal pro Woche

Wie lange dauert das Problem schon?

- Ein Monat oder länger als Hinweis auf eine subakute oder chronische Insomnie

Ergänzende Anamnese

Faktoren, die die Schlafprobleme verschlechtern oder lindern

- Verschlechterung durch Stress oder physische/psychische Faktoren?
- Einschlafen einfacher an einem fremden Ort oder beim Versuch, nicht zu schlafen?
- Konditioniertes Aufschrecken beim Versuch einzuschlafen?

Schlaf-Wach-Rhythmus

- Information aus Schlaftagebuch: Hinweise auf Phasenverlängerung (junge Pat.) oder Phasenverkürzung (alte Pat.) oder völlig unregelmässiges Tag-Nacht-Muster?
- Schichtarbeit?

Andere nächtliche Symptome oder Vorkommnisse

- Alpträume, Pavor nocturnus, Panik, Parasomnie (u.a. Verhaltensauffälligkeiten), Kopfweh, Schmerzen, Reflux, Nykturie, Nachtschweiss, Wallungen, Schlafflähmung, Halluzinationen

Begleitverhalten

- Körperliche, emotionale oder kognitive Hyperaktivität vor dem Zubettgehen; nächtliche Wachphasen (lange im Bett liegen ohne zu schlafen?); Essen/Drogen/Medikamente am späten Abend

Gedanken um den Schlaf

- Negative Erwartungen («Ich werde es nie fertig bringen zu schlafen»)
- Irrige Annahmen/Ansichten über Schlafbedürfnisse
- Katastrophenszenarien im Zusammenhang mit Schlafverlust

Medizinische Ursachen

präzipitierende oder kausale Faktoren?

- Psychisch: Stimmung, Angst, psychiatrische Störungen (Depression etc.)
- Drogenmissbrauch oder Medikamente: Bronchodilatoren, Steroide, Diuretika, Stimulanzien, Antihypertensiva, aktivierende Antidepressiva, Schlafmittelrebound?
- Physisch: chron. Schmerz, nächtl. Kopfweh, Reflux, COPD, Asthma, Angina pectoris, Herzinsuffizienz, Menopause, Demenzen, St. n. Hirnschlag u.a.
- Schlafkrankungen; Apnoesyndrom, periodische Gliedmassenbewegungen, Restless-legs-Syndrom und andere Bewegungsstörungen

ger sein, zwischen prädisponierenden, präzipitierenden und perpetuierenden Faktoren zu differenzieren. Aber der wichtigste Aspekt von allen ist dieser: Die In-

somnie ist etwas Subjektives, ihre Diagnose stützt sich immer auf subjektive Angaben der Patientin, des Patienten. Diese subjektiven Wahrnehmungen sind

für den Verlauf und die Therapie mindestens so wichtig wie irgendwelche objektiven Parameter der Schlafqualität.

Wichtigstes Werkzeug ist eine umfassende Anamnese (Tabelle 1). Im Rahmen der Grundversorgung geht es dabei zunächst um die Erkennung behandelbarer psychiatrischer Leiden wie klinischer Depression oder Angststörung sowie um den Ausschluss behandelbarer physiologischer Störungen wie Restless-legs-Syndrom, Syndrom der periodischen Gliedmassenbewegungen und Schlafapnoesyndrom. Eine Polysomnografie wird allgemein empfohlen, wenn ein Verdacht auf eine primäre Schlafstörung, etwa ein Schlafapnoesyndrom, besteht, nicht jedoch in der Standardabklärung.

Eine akute Schlafstörung kann unter dem Einfluss von kognitiven und Verhaltensfaktoren in eine chronische Insomnie übergehen. Der ursprüngliche Anlass kann ganz einfach gewesen sein, der Teufelskreis von Schlafproblemen und Angst davor kann jedoch weitere Ängste und gestörten Schlaf hervorrufen. Dabei spielen verzerrte Wahrnehmungen und inadäquate Verhaltensweisen der Betroffenen eine wichtige Rolle, ihnen sollte nachgegangen werden.

Gemeinhin wird zwischen Störungen beim Einschlafen, beim Durchschlafen und bei der Schlafqualität (erholsam/nicht erholsam, «tief»/«leicht») unterschieden. Diese Charakteristika können manchmal gemeinsam vorliegen, manchmal ändern sie mit der Zeit, bei einigen Betroffenen bleiben sie jedoch auch umschrieben bestehen. Besonders deutlich sind individuelle Schlafmuster bei Einschlafstörungen: Menschen, die ausschliesslich daran leiden (in der Regel ältere Kinder und Adoleszente), haben eine Phasenverzögerung respektive Phasenverlängerung, Menschen mit frühzeitigem Erwachen (allgemein Ältere) hingegen eine Phasenbeschleunigung (-verkürzung).

Menschen, die vor dem Einschlafen und beim Aufwachen in der Nacht lange wach liegen, haben eher Verhaltens- oder psychologische Störungen oder Veränderungen des zirkadianen Rhythmus, solche mit häufigem Erwachen, Fragmentierung des

Schlafstörungen in der Allgemeinpraxis

Schlafs, nichtrestaurativem Schlaf eher körperliche Grundleiden oder eine primäre Insomnie.

Wie schwer wiegend eine Insomnie wirklich ist, lässt sich nicht immer einfach bestimmen, da die Insomnie wie erwähnt subjektiv definiert ist. Es gibt Patienten, die über massive Schlaflosigkeit klagen, die mit der im Schlaflabor gemessenen Schlafquantität nicht in Einklang zu bringen ist. Solche Patienten sind schwierig zu verstehen und schwierig zu behandeln. In einer Studie liessen sich gewisse Erfolge erzielen, wenn den Betroffenen die Diskrepanz zwischen ihren Schlaftagebuch-Eintragungen und den Aufzeichnungen eines während dreier Nächte getragenen Bewegungsmelders vorgeführt wurde.

Als häufigste Beschwerden tagsüber nennen von Schlafproblemen Betroffene Müdigkeit, Motivationsmangel, kognitive Dysfunktion (z.B. Konzentrationschwäche,

Aufmerksamkeitsstörungen, Gedächtnisunterbrüche), ferner Depression, Angst, Reizbarkeit, schlechtere psychomotorische Leistungsfähigkeit sowie unspezifische körperliche Probleme wie Kopfweh, muskuloskelettale oder gastrointestinale Beschwerden. Objektive Messwerte korrelieren jedoch nicht immer mit dem Ausmass der Dysfunktion. Dieselbe Übererregung, die bei Insomnie präzipitierend wirkt, scheint auch bei der Entwicklung der Tagessymptome mitbeteiligt zu sein. Selbst ein verbesserter nächtlicher Schlaf wird nicht immer die Tagessymptome verringern, und umgekehrt.

Management von Schlafproblemen

Das Management von Schlafstörungen in der Praxis sollte multifaktoriell sein und sowohl pharmakologische als auch nichtpharmakologische Interventionen umfassen.

Unter den Medikamenten stehen Benzodiazepine und Nichtbenzodiazepin-Schlafmittel zur Verfügung, die an den GABA-A-Rezeptoren ansetzen, wobei die Identifikation vieler Rezeptor-Subtypen neue Therapieansätze eröffnet hat. Eine grosse Herausforderung sind die Patienten mit chronischen Schlafstörungen geblieben, da für die medikamentösen Therapien in der Regel aus den Behandlungsstudien nur Erfahrungen über kürzere Zeiträume bestehen.

Benzodiazepin-Hypnotika

Unter diesen Schlafmitteln zu erwähnen sind Flurazepam, Temazepam und Triazolam (Tabelle 2). Flurazepam wirkt über seine aktiven Metaboliten, die zum Teil sehr kurze, aber auch sehr lange Eliminationshalbwertszeiten haben. Temazepam hat ebenfalls mittellange Ausscheidungshalbwertszeiten, im Gegensatz zu Triazolam (Halbwertszeit 1,5–5,5 h).

Benzodiazepine können in umschriebenen Situationen als Kurzzeitbehandlung sinnvoll sein, ihre potenziellen Nebenwirkungen wie kognitive Beeinträchtigung tagsüber, psychologische und körperliche Abhängigkeit, Toleranzentwicklung sowie motorische Dysfunktion (Stürze!) am Tag

und in der Nacht verbieten jedoch einen längerfristigen Einsatz.

Nichtbenzodiazepin-Hypnotika («Z-Wirkstoffe»)

Die drei derzeit erhältlichen Vertreter dieser Wirkstoffe haben den grössten Teil des Hypnotikamarkts übernommen. Es handelt sich um Zolpidem, Zaleplon und Zopiclon (Tabelle 2). Sie greifen selektiv an GABA-A-Rezeptoren mit der Alpha-1-Untereinheit an und bieten gegenüber einigen Benzodiazepinen pharmakokinetische Unterschiede. Zolpidem hat eine Halbwertszeit von 2,4 Stunden, Zopiclon von 5 Stunden. Deshalb hat Zopiclon eine mittellange Wirkdauer, es induziert und unterhält den Schlaf und verlängert die Schlafdauer. Zolpidem induziert den Schlaf sehr effektiv, wirkt aber etwas weniger zuverlässig bei der Aufrechterhaltung des Schlafs, vermeidet dank der kurzen Halbwertszeit jedoch unerwünschte Tagesnachwirkungen. Zaleplon hat eine sehr kurze Halbwertszeit von zirka einer Stunde und wird deshalb besonders zur Schlafinduktion eingesetzt, sei es beim Zubettgehen oder nach Aufwachen mitten in der Nacht.

Die kurzen Halbwertszeiten und die selektive Wirkungsweise könnten die sehr geringen negativen Auswirkungen auf die Tagesleistungsfähigkeit erklären. Psychomotorik und Gedächtnisleistung bleiben viel besser erhalten als unter Benzodiazepinen, in entsprechenden Tests am nächsten Morgen ergaben sich im Allgemeinen keine relevanten Veränderungen. Auch die «Z-Wirkstoffe» werden jedoch selbst bei chronischer, rezidivierender Insomnie nur zur kurzfristigen Verschreibung empfohlen.

Anlass zur Aufmerksamkeit sind bei der pharmakologischen Therapie der Insomnie die potenziellen Interaktionen, insbesondere angesichts der häufigen psychiatrischen Komorbidität. Für Rifampicin ist bekannt, dass es den Metabolismus der neueren Hypnotika beschleunigt und ihre sedative Wirkung vermindert. Ketoconazol, Erythromycin und H₂-Antagonisten hemmen den Abbau von Zaleplon, Zolpidem und Zopiclon. Diese Hypnotika

Tabelle 2:
**Gängige
Medikamente gegen
Schlaflosigkeit**

Benzodiazepine*

Flurazepam	Dalmadorm®
Temazepam	Normison®
Triazolam	Halcion®

Nichtbenzodiazepine («Z-Wirkstoffe»)

Zolpidem

Sedovalin Streuli
Stilnox®
Zoldorm®
Zolpidem HelvePharm
Zolpidem Sandoz® 10
Zolpidem Winthrop®

Zaleplon

Sonata®

Zopiclon

Imovane®

*Benzodiazepine eignen sich grundsätzlich nicht zur Langzeittherapie (≥ 4 Wo.)

Schlafstörungen in der Allgemeinpraxis

Tabelle 3: **Nichtpharmakologische Therapie bei Schlafstörungen**

Stimuluskontrolle

- Nur ins Bett gehen bei Schläfrigkeit; regelmässiger Schlafrhythmus
- Nickerchen vermeiden; nicht im Bett lesen
- Falls nicht innert 20 Minuten eingeschlafen: aufstehen und entspannende Tätigkeit ausüben, bis sich Schläfrigkeit einstellt; dies notfalls wiederholen

Schlafeingrenzung

- Schlaftagebuch führen; mittlere Gesamtschlafzeit zu Beginn ermitteln; nur so lange im Bett bleiben, wie die anfängliche Gesamtschlafzeit beträgt (aber nicht < 4,5 h); wenn die Schlafeffizienz für 5–7 Tage über 90 Prozent liegt, darf die Zeit im Bett um 15 Minuten verlängert werden; liegt sie unter 80 Prozent, soll die Zeit im Bett um 15 Minuten verkürzt werden; Anpassungen alle 5–7 Tage wiederholen

Stichworte zur Schlafhygiene

- Regelmässiger Schlafzeitplan
- Keine Nickerchen, v.a. nicht in zeitlicher Nähe zum Zubettgehen
- Nach einer schlechten Nacht nicht im Bett «nachschlafen»
- Nicht auf den Wecker starren, nicht für lange Zeit wach im Bett liegen
- Flüssigkeitszufuhr und schweres Abendessen einschränken
- Regelmässige körperliche Bewegung, aber nicht innert der letzten 3–4 Stunden vor dem Zubettgehen
- Koffein, Alkohol, Tabak, andere Stimulanzien sehr stark einschränken oder ganz darauf verzichten

Paradoxe Intention

- Absichtlich versuchen wach zu bleiben, um die Angst vor dem Nichtschlafenkönnen zu verringern

Progressive Muskelrelaxation

- Abwechselnd Muskeln anspannen und entspannen, um Entspannung zu fördern und die angstassoziierte Aufschreckreaktion zu verringern

Biofeedback

- z.B. mit elektromyografischer Unterstützung (beschränkte Wirksamkeitsnachweise)

Kognitive Therapie

- Restrukturierung: Identifikation maladaptiver und verzerrter Gedanken, die bei Insomnie-Betroffenen häufig sind, und Ersatz durch «nützliche» Gedanken

Multikomponententherapie

- Heute eigentlich die Regel: im Allgemeinen eine Kombination von Schlafhygiene/Stimuluskontrolle, Schlafeingrenzung oder beidem. Kann auch kognitive Therapie und progressive Muskelrelaxation umfassen

werden über verschiedene hepatische CYP-Isoenzyme verstoffwechselt, dies könnte ein Grund sein, warum sie weniger Interaktionen zu verursachen scheinen als die Benzodiazepine. Ursprünglich war angenommen worden, dass die «Z-Wirkstoffe» kein Abhängigkeits- oder Suchtpotenzial besässen. In-

zwischen sind dennoch mit Zolpidem und Zopiclon vereinzelte Missbrauchsfälle bekannt geworden. Eine diesbezügliche Gefahr scheint jedoch bloss bei Personen mit einer Vorgeschichte von Substanzmissbrauch gegeben.

Noch immer ungeklärt und damit unbefriedigend bleibt die pharmakologische

Therapie im längeren Verlauf einer chronischen Insomnie. Ältere Richtlinien warnen vor jeglicher Hypnotikabehandlung über einen Zeitraum von vier bis sechs Wochen hinaus. Eine neuere Studie randomisierte chronisch schlafgestörte Patienten entweder zu 10 mg Zolpidem oder Plazebo über zwölf Wochen. Die Teilnehmenden erhielten jeweils jede zweite Woche zehn Tabletten mit der Anweisung nicht weniger als drei und nicht mehr als fünf Tabletten pro Woche zu nehmen. Die Patienten unter Zolpidem hatten im Vergleich zu den Ausgangswerten eine Reduktion der Schlaflatenz von 42 Prozent, etwa eine Halbierung der nächtlichen Aufwachphasen und der Zeit bis zum Einschlafen sowie eine Verbesserung der Gesamtschlafzeit um 27 Prozent. Diese positiven Effekte nahmen mit der Zeit nicht ab, ebenso wenig kam es zur Dosissteigerung oder zu Zeichen für eine Rebound-Insomnie. Die Autoren der Studien zogen daraus den Schluss, dass der kurzfristige Nutzen der Nichtbenzodiazepin-Hypnotika auch längerfristig erhalten bleiben kann, wenn die Dosierung vom Patienten selbst reguliert wird und wenn sie intermittierend ist.

Zurzeit kündigen sich einige weitere Nichtbenzodiazepin-Schlafmittel an oder sind in den USA schon zugelassen. So das S-Isomer von Zopiclon (Eszopiclon), für das eine randomisierte, doppelblinde, plazebokontrollierte Studie bei kontinuierlicher Einnahme ebenfalls eine gute Wirksamkeit hinsichtlich der gängigen Schlafparameter über sechs Monate nachwies, die sogar nach einem Jahr in der offenen Fortsetzung erhalten blieb. Weitere neue Wirkstoffe sind Indiplon, ein effektiver Potenziator der Funktion des GABA-A-Rezeptors, und Gaboxadol, ein GABA-A-Rezeptoragonist, sowie Ramelteon, ein selektiver MT-1/MT-2-Rezeptoragonist, der an ML-1-Rezeptoren im Nucleus suprachiasmaticus angreift.

Nichtpharmakologische Interventionen

Im Grunde wirken die gängigen Schlafmittel nur symptomlindernd, was bei

Schlafstörungen in der Allgemeinpraxis

akuten oder passageren Schlafproblemen sicher ausreicht, bei chronischer Insomnie aber nach weiteren, ergänzenden Massnahmen ruft. Dieses Gebiet, Domäne sowohl des Hausarztes als auch entsprechend geschulter Therapeuten, umfasst das weite Spektrum der Verhaltenstherapie, angefangen von einfachen Anleitungen zur Schlafhygiene über Stimuluskontrolle, Schlafeingrenzung, Entspannungstraining bis hin zu Biofeedback und kognitiven Therapien. Die *Tabelle 3* gibt dazu einige Hinweise.

Richtlinien empfehlen die nichtpharmakologischen Therapien inzwischen lebhaft. In der alltäglichen Praxis scheuen sich jedoch viele Grundversorger, kognitive Therapien durchzuführen, da sie deren Zeitaufwand und Komplexität fürchten. In diesem Dilemma wurden in Studien abgekürzte kognitive Verhaltenstherapien erfolgreich erprobt. Kosteneffektive Alternativen waren auch Gruppensitzungen und sogar nur kurze individuelle Telefongespräche.

Bei chronischer Insomnie sind auch Kombinationen von Verhaltens- und Pharmakotherapie untersucht sowie Vergleiche zwischen den Behandlungsmodalitäten angestellt worden. Insgesamt ergibt sich das Bild, dass Verhaltenstherapien eigentlich der erste Behandlungsschritt sein müssten, allenfalls intermittierend unterstützt durch Medikamente.

Schlafprobleme im Alter

Die Prävalenz der Insomnie nimmt mit dem Alter zu, entsprechend berichtet mehr als die Hälfte der über 65-Jährigen von derartigen Problemen.

Bei älteren Menschen mit gestörtem Schlaf stellt sich immer die Frage, welcher Anteil auf physiologischen Altersveränderungen beruht und wo pathologische Prozesse zu vermuten sind, die nach somatischer oder psychologischer Intervention rufen.

Mit fortschreitendem Alter verändern sich die zirkadianen Rhythmen, zusätzlich können Veränderungen sozialer Rhythmen oder der Schlafhygiene zur Insomnie führen. Ferner kompliziert somatische Komorbidität die Erfassung des «normalen» Schlafs im Alter. Körperliche Faktoren (nicht nur kardiovaskulär und pulmonal) sowie eine grössere Häufigkeit eigentlicher Schlafstörungen wie Schlafapnoe-syndrom oder das Syndrom der periodischen Gliedmassenbewegungen sind im Auge zu behalten. Ungünstig auf den Schlaf wirken sich bei alten Menschen auch Alzheimer und andere Demenzen, Parkinson und Depressionen aus.

Die Therapie mit Schlafmitteln bietet bei alten Patienten angesichts der Möglichkeiten von verstärkter kognitiver Beeinträchtigung, Interaktionen sowie motorischer Komplikationen (Stürze) besondere

Herausforderungen. Entsprechend empfehlen sich nichtpharmakologische Ansatzpunkte wie Verhaltenstherapie oder die Lichttherapie beziehungsweise Melatonin, wenn Phasenprobleme vorliegen. Bekannt sind die Probleme bei der Therapie alter Menschen mit Benzodiazepinen, insbesondere auch die Schwierigkeiten beim Versuch der Entwöhnung durch langsames Ausschleichen. Hier kann eine Verhaltenstherapie unterstützend eingesetzt werden. Zu kurzfristigen Therapien liegen für Zolpidem, Zopiclon und Zaleplon Wirksamkeitsnachweise auch bei älteren Patienten vor.

John W. Winkelman (Sleep Health Center, Brigham and Women's Hospital, Harvard University Medical School, Boston/USA): A primary care approach to insomnia management. www.medscape.com.

Halid Bas

Interessenlage: Der Autor deklariert Forschungs- und Vortragsgelder sowie Berater-tätigkeit für Pfizer/Neurocrine, Sepracor und Cephalon.