

NISAS-2000 – die »Nationwide Insomnia Screening and Awareness Study«*

Insomnien und Schlafstörungen in der allgemeinärztlichen Versorgung

H.-U. Wittchen^{1,2}, P. Krause¹, M. Höfler¹, S. Winter², B. Spiegel², G. Hajak³, D. Riemann⁴, D. Pittrow⁵, A. Steiger², H. Pfister²

¹Institut für Klinische Psychologie und Psychotherapie der Technischen Universität Dresden,

²Max-Planck-Institut für Psychiatrie, Klinische Psychologie und Epidemiologie, München

³Klinik und Poliklinik für Psychiatrie der Universität Göttingen, ⁴Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychosomatik, Universität Freiburg, ⁵Sanofi-Synthelabo, Medizinische Abteilung, Berlin

Schlüsselwörter

Insomnie, Schlafstörung, Allgemeinarzt, Prävalenz, Erkennen

Keywords

Insomnia, prevalence, impairments, primary care

Zusammenfassung

Zielsetzung: Ermittlung der Stichtagsprävalenz von Insomnie und anderen Schlafstörungen in deutschen Allgemeinarztpraxen sowie Bestimmung hausärztlicher Erkennensraten. **Methodik:** Bundesweite Zufallsauswahl von 539 Arztpraxen. Charakterisierung der Arzt- und Praxismerkmale mittels initialer Vorstudie. Darauf folgende eine Stichtagsbefragung aller Hausarzt-Patienten mittels Schlaffragebogen (PSQI) und klinischen Fragen (N = 19155 Fälle) sowie klinisch-ärztliche Beurteilung durch den behandelnden Arzt mittels CGI und Fragebogen. **Ergebnisse:** 1. Trotz nur moderater Kompetenzeinschätzungen hinsichtlich Diagnose und Therapie behandeln Hausärzte Insomnien und andere Schlafstörungen vorwiegend selbst, auch wenn diese einen hohen Behandlungsaufwand erfordern. 2. Die Stichprobe kann als typisch für die Hausarzt-Klientel angesehen werden. 3. Schlafstörungen sind der dritthäufigste Konsultationsanlass. Nahezu jeder zweite Patient berichtete, in den vergangenen 2 Wochen unter Schlafbeschwerden gelitten zu haben, 26,5% erfüllten aufgrund der subjektiven Angaben die Studienkriterien (DSM-IV) für Insomnie. 4. Auch die Ärzte beurteilten 46,4% aller ihrer Patienten mittels CGI zumindest als Grenzfälle einer Schlafstörung, 85,6% wurden als chronisch eingeordnet. Die ärztlich beurteilte Insomnieprävalenz betrug 25,9%, die anderer Schlafstörungen 13,7%. 5. Nur 54,3% aller Insomniepatienten wurden auch als solche vom Hausarzt diagnostiziert. **Diskussion:** Die Studie liefert erstmals bundesrepräsentative, differenzierte epidemiologische Daten zu der Prävalenz, dem Schweregrad, den Einschränkungen und den Verlaufsmustern von Insomnien und Schlafstörungen. Die außerordentlich große Häufigkeit und die zum Teil markanten Defizite hinsichtlich Erkennen und Diagnostik in der primärärztlichen Versorgung werden diskutiert.

Summary

Aim: To estimate the point prevalence of insomnia and other sleep disorders in primary care, by severity and impairments and doctor's recognition rates. **Methods:** Nationwide sample of 539 primary care settings along with their characterization. Standardized assessment of all attenders and the doctors (N = 19155 patients) on the NISAS target day using a sleep questionnaire (PSQI) and additional questions to cover psychosocial and additional clinical variables were conducted including a CGI-rating. **Results:** 1. Despite of only moderate self-rated competence with regard to recognition, diagnosis and treatment doctors in the prestudy indicated to primarily treat patients themselves, despite of substantial burden and time investment. 2. The patient sample could be regarded as typical. 3. Sleep complaints were found to be overall the 3rd most frequent reason. Almost every second patient on the assessment day indicated to suffer from sleep complaints. 26.5% fulfilled study criteria (DSM-IV) for insomnia (prevalence 16-19 years old: 17.5%, 80+ years old: 31.9%). Other sleep disorders were frequently comorbid with insomnia. 4. Doctors themselves using the CGI rated 46.4% of all primary care patients as having a sleep disorder, 85.6% of which were rated as chronic. Primary care doctors prevalence rate for insomnia was 25.9%. Only 54.3% of all patients were correctly diagnosed as insomnia by the doctor. **Discussion:** NISAS provides for the first time nationally representative estimates of sleep complaints and disorders according to severity, correlates and recognition in primary care. The high prevalence and the associated burden for primary care is highlighted along with the high degree of chronicity and partly marked deficits in recognition and diagnosis.

The Nationwide Insomnia Screening and Awareness Study (NISAS) 2000
Nervenheilkunde 2001; 20: 4–16

Schlafstörungen stellen nach verschiedenen nationalen und internationalen epidemiologischen Studien ein überaus häufiges Gesundheitsproblem in der Allgemeinbevölkerung und in der primärärztlichen Versorgung dar. Je nach Art der Studie, des untersuchten Altersspektrums sowie der Breite und Differenziertheit des diagnostischen Ansatzes schwanken die vorliegenden Prävalenzschätzungen allerdings erheblich zwischen 4 und 40%. Über alle Studien hinweg bilden Insomnien, d. h. andauernde Ein- und Durchschlafschwierigkeiten sowie Beschwerden eines nichterholenden Schlafes, die wochenlang die Tagesbefindlichkeit der Betroffenen beeinträchtigen, die häufigste Störungsgruppe. Befunde zur Prävalenz anderer Schlafstörungen, wie z. B. der Hypersomnien, der Narkolepsie und atemungsgebundener Schlafstörungen, sind insgesamt deutlich seltener und lassen überwiegend niedrigere Abschätzungen erkennen.

Im deutschsprachigen Raum wurden bislang nur wenige epidemiologische Studien zur Bestimmung der Prävalenz von Insomnien, überwiegend regional begrenzter Art mit z. T. recht unterschiedlichen Erhebungsinstrumenten und Kriterien, durchgeführt. Dabei überwiegen Studien in der Allgemeinbevölkerung, während repräsentative Allgemeinarzt-Studien selten sind. Die Studienbefunde lassen mit relativ guter Übereinstimmung erkennen, dass Schlafbeschwerden zwar ein überaus häufiges Phänomen sind, dass Schlafstörungen im Sinne klinisch relevanter Erkrankungen jedoch seltener und zudem mit außerordentlich großer Varianz beurteilt werden.

In der oberbayerischen Traunstein-Studie (16) – einer regionalen Allgemeinbevölkerungsstudie – wurde eine Gesamtprevalenz von 28,5% für Insomnie diagnostiziert (klinische Einschätzung), annähernd die Hälfte wurde als schwer oder mittelschwer beurteilt. Eine repräsentative Umfrage an 1000 Schweizern (3) ergab, dass 20,8% der Befragten ihren Schlaf als mittelmäßig,

schlecht oder sehr schlecht einstufen, 3,4% gaben an, regelmäßig schlecht zu schlafen. Angst et al. (2) ermittelten eine Prävalenz von 36–40% bei Alterskohorten 20- bis 28-jähriger Schweizer. Ähnliche Ergebnisse wurden mit 26% für Österreich (20) ermittelt. Wesentlich differenziertere Aufschlüsse ergaben sich aus einer 1991 durchgeführten Repräsentativumfrage auf der Grundlage eines Interviews an 1997 Personen ab dem 14. Lebensjahr (13). Danach litt jeder 4. Deutsche zumindest gelegentlich an Ein- oder Durchschlafschwierigkeiten, 7% der Bevölkerung waren häufig oder ständig von Schlaflosigkeit betroffen.

Die unterschiedlich hohen Prävalenzschätzungen von Schlafbeschwerden in der Allgemeinbevölkerung sind allerdings nur mit Vorbehalt interpretierbar, da jede Studie unterschiedliche Instrumente und Kriterien für vermeintlich klinisch auffällige Schlafstörungen einsetzte, die möglicherweise eine gravierende Überschätzung der wahren Prävalenz bewirkten. Diesbezüglich hat eine erst kürzlich abgeschlossene Studie neue instrumentelle Methodendanks gesetzt. Die bislang wohl differenzierteste SINE-Studie [Study of Insomnia in Europe (7)] schätzte aufgrund standardisierter Erhebungsbefunde eine Prävalenz von lediglich 4% schwergradiger Insomnien für die deutsche Allgemeinbe-

völkerung. Diese Abschätzung liegt jedoch im europäischen Vergleich markant unter den Werten der anderen teilnehmenden Länder, die Werte von 6–22% ermittelten.

Aus dem allgemeinärztlichen Sektor liegen unseres Wissens nur drei aussagekräftige epidemiologische Studien vor. Hohagen et al. (10) berichteten in ihrer Untersuchung in 10 Allgemeinarztpraxen mit 2512 Patienten über eine Prävalenz von 18,7% schweren, 12,2% mittelschweren und 15% milden Insomnien. Haldemann et al. (8) fanden in 24 Schweizer Allgemeinarztpraxen an über 700 Patienten eine Gesamtprevalenz von 44%, von denen 64% als leicht, 31% als mittelschwer und 5% als schwergradig eingestuft wurden.

Die Variabilität der Befunde sowohl der Allgemeinarzt- als auch der Bevölkerungsstudien lässt erkennen, dass offensichtlich der diagnostischen Falldefinition eine entscheidende Bedeutung zukommt. Bereits scheinbar geringfügige Variationen in der Erhebungsmethodologie bedingen Veränderungen in der Stichproben-Zusammensetzung und führen offensichtlich zu deutlich unterschiedlichen Befunden. Angesichts der inkonsistenten Ergebnisse zur Häufigkeit von Insomnien und anderen Schlafstörungen erscheinen besser gesicherte und differenziertere epidemiologische Erkenntnisse zur Größenordnung von Schlafstörungen von zentraler Bedeu-

tung. Dies wurde kürzlich auch in einem Konsensus-Statement (5) in der Zeitschrift *Sleep* nachdrücklich auf der Grundlage einer umfassenden Mängelanalyse diskutiert. Die Notwendigkeit verbesserter Studien gilt insbesondere für den primärärztlichen Bereich, da einerseits mehrere nationale und internationale Studien darauf hingewiesen haben, dass Schlafbeschwerden einer der häufigsten Konsultationsanlässe von Allgemeinarztpatienten sind, und da dem Allgemeinarzt andererseits eine Schlüsselbedeutung (15) für die frühzeitige und angemessene Einleitung einer Therapie sowie die Begleitung des Patienten durch das Versorgungssystem zukommt.

Aus diesen Gründen haben wir eine – hinsichtlich Größenordnung und Methodik besonders aussagekräftige – bundesweite Allgemeinarztstudie durchgeführt, die Nationwide Insomnia Screening and Awareness Study – NISAS –, und zugleich versucht, eine Vielzahl der Empfehlungen vorliegender Mängelanalysen zu berücksichtigen. Dabei wurden an einem Stichtag im Sommer 2000 über 20000 Patienten in über 500 Praxen von Allgemeinärzten, praktischen Ärzten und einer Stichprobe von Internisten im gesamten Bundesgebiet mittels etablierter Fragebogen und diagnostischer Instrumente untersucht, um eine differenzierte Analyse von Schlafbeschwerden und Schlafstörungen zu ermöglichen.

Zielsetzungen von NISAS

Hauptzielsetzungen von NISAS sind:

1. Die Bestimmung der bundesweiten repräsentativen Stichtagsprävalenz von Schlafbeschwerden und Schlafstörungen mit besonderer Berücksichtigung der Insomnie sowie ihrer Korrelate in Bezug auf Einschränkungen und das Hilfesuchverhalten;
2. die Bestimmung der ärztlichen Erkennensraten und diagnostischen Einordnung von Schlafbeschwerden und -störungen ihrer Patienten sowie die Beschreibung des ärztlichen Interventions- und Verschreibungsverhaltens

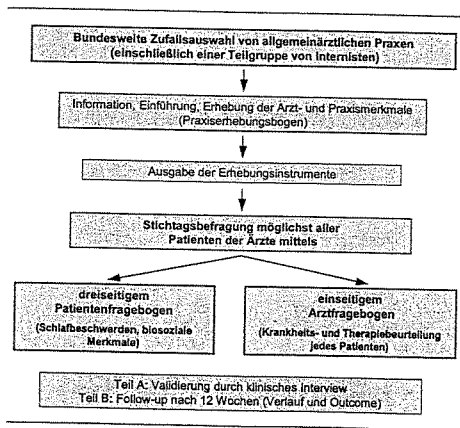


Abb. 1
Gesamtüberblick über das NISAS-Studiendesign

* Die Realisierung der NISAS-Studie wurde von Sanofi-Synthelabo, Berlin, mit einem Unrestricted Educational Grant gefördert.

3. die Ermittlung von Prädiktoren für das Erkennen und die adäquate Therapie von Schlafstörungspatienten in der Allgemeinarztpraxis.

Dabei wird in der vorliegenden Arbeit ein Schwerpunkt auf die Insomnien sowie die Untersuchung der Prävalenz und der Erkennensraten gelegt. Das Verschreibungs- und Interventionsverhalten der Ärzte wird ebenso wie die Prädiktoranalyse in einer gesonderten Publikation abgehandelt (6).

Das Besondere an dieser weltweit wohl größten und umfassendsten Studie ist, dass an diesem Stichtag sowohl alle Allgemein-*arzt-Patienten* mit etablierten Fragebogen und Instrumenten befragt wurden, als auch, dass die Ärzte bei jedem dieser Patienten eine standardisierte diagnostische Beurteilung sowie ihre Behandlungsentscheidungen angeben. Dieses gestufte differenzierte Vorgehen ermöglicht nicht nur die Bestimmung der Prävalenz erkannter und unerkannter Schlafstörungen in der Allgemeinarztpraxis, sondern auch die Identifikation von Ursachen des Nicht-Erkennens und der Nicht-Behandlung sowie die rationale Ableitung möglicher Verbesserungsansätze für die Zukunft.

Methodik und Design von NISAS

Überblick und Design

Die Methodik und Vorgehensweisen bei NISAS wurden bereits ausführlich in Wittchen et al. (18, 19) beschrieben. Abbildung 1 gibt einen Gesamtüberblick über das Studiendesign. Die Studie beruht im Wesentlichen auf 3 Säulen:

- einer Zufallsauswahl von über 500 Arztpraxen in ganz Deutschland zusammen mit einer initialen Charakterisierung der *Arzt- und Praxismerkmale* mittels eines *Praxiserhebungsbogens*,
- einer Total-Stichtagsbefragung aller Patienten, die am Stichtag, dem 11.7.2000, ihren Hausarzt aufsuchten, mittels standardisierter und diagnos-

tischer Beschwerdefragebögen (*Patientenbogen*) sowie

- einer standardisierten klinisch-ärztlichen Beurteilung jedes Patienten (*Arztbogen*) anlässlich der persönlichen Konsultation des Patienten an diesem Stichtag.

Arztwahl und Charakterisierung der Arztstichprobe mit dem Praxiserhebungsbogen

In einem zweistufigen Verfahren wurde zunächst eine hinsichtlich Stadt- bzw. Landregion, Praxisgröße und Schwerpunkt möglichst repräsentative Gruppe von Ärzten aus den Fachgebieten Allgemein-*arzt, praktischer Arzt und Internist* ausgewählt. Dieser Auswahlprozess erfolgte aus Praktikabilitäts- und Kostengesichtspunkten auf der Grundlage der sog. IMS- (Institut für Medizinische Statistik)-Segmente in Abstimmung mit 106 Außendienstmitarbeitern von Sanofi-Synthelabo, die diese Studie logistisch unterstützten. Den Außendienstmitarbeitern lag ein nach oben genannten Kriterien gestaltetes Auswahlformular zur Ziehung von jeweils 22 Ärzten aus ihrem Gebiet vor. Von den vorgeschlagenen Ärzten sollten mittels der Rekrutierungsunterlagen nach fest vorgegebener, zufälliger Reihenfolge jeweils 6 zufällig ausgewählte Ärzte für die Studie gewonnen werden. Dabei wurde darauf geachtet, dass keine systematische Verzerrung der Ergebnisse durch eine Überrepräsentation von Ärzten resultierte, die durch vorangehende Kontakte der Außendienstmitarbeiter hinsichtlich des Indikationsgebiets Schlafstörungen zustande kam. So wurden die Ärzte hinsichtlich dieses Merkmals »intensiver Vorkontakt des Außendienstmitarbeiters« vorab charakterisiert. Dies ermöglichte, vor der Auswertung festzustellen, ob diese Ärzte in einer oder mehreren der Zielvariablen systematisch von den »naiven« Ärzten abwichen. Von den 539 teilnehmenden Praxen waren 309 (57,3%) als Praxen mit »intensivem Vorkontakt« und 230 (42,7%) als solche ohne »intensiven Vorkontakt« zu charakterisieren. Dabei er-

gaben sich weder für die ermittelten Prävalenzen und Interventionen Unterschiede, noch lagen für Praxen mit »intensivem Vorkontakt« im Mittel wesentlich mehr auswertbare Bögen vor (36,7 vs. 34,1). Außerdem war der Anteil von Überweisungen unter den als Schlafstörung diagnostizierten Patienten bei den Praxen mit »intensivem Vorkontakt« nicht höher (11,2% vs. 11,6%). Bei medikamentöser Behandlung und bei Behandlung mit Psychotherapie gab es ebenfalls keine signifikanten Unterschiede. Deshalb wurden keine gesonderten Gewichtungen zur Aufhebung etwaiger Verzerrungen der Repräsentativität verwendet.

Die Ärzte wurden über den Zweck der Studie, deren Ablauf sowie über den damit verbundenen zeitlichen und organisatorischen Aufwand informiert und gefragt, ob sie zur Teilnahme an der Studie bereit seien. Sie erhielten eine Aufwandsentschädigung in Höhe von DM 10,- pro Patient. Jeder teilnahmebereite Arzt bearbeitete einen Fragebogen (*Praxiserhebungsbogen*, siehe Winter et al. [17]), in dem die persönlichen Merkmale des Arztes, Merkmale seiner Praxis und seiner üblichen Versorgungsleistung sowie die Einstellung des Arztes gegenüber Patienten mit Insomnien und anderen Schlafstörungen erfasst wurden.

Der Praxiserhebungsbogen wurde zwei Monate vor dem Untersuchungsstichtag ausgefüllt und von den Studienmitarbeitern persönlich abgeholt. Zugleich erfolgte die Information und Schulung des Praxispersonals; die Außendienstmitarbeiter versorgten die Praxen mit dem nötigen Informationsmaterial (Plakate, Checklisten) und unterstützten die Ärzte bei der Organisation des Stichtages. Sie verteilten die Erhebungsmaterialien und sammelten die Fragebögen nach Ablauf der Studie wieder ein.

Patientenbogen

Am Stichtag, dem 11.07.2000, wurde in den beteiligten Praxen jeder Patient vom Praxispersonal angesprochen und gebeten, durch Ausfüllen eines dreiseitigen Fragebogens (*Patientenbogen*) an der Studie

teilzunehmen. Dabei sollte keinesfalls eine Vorselektion der Patienten erfolgen. Alle Patienten sollten den Patientenbogen unabhängig vom Anlass ihres Besuchs ausfüllen. Ausnahmen (Ausschlusskriterien) waren Patienten unter 16 Jahre, Rezeptabholer bzw. Patienten, deren körperlicher oder seelischer Zustand (z. B. Demenz, akuter Notfall, Schmerzen) eine Bearbeitung des Fragebogens nicht zuließ. Ferner ausgeschlossen wurden Patienten, die den Fragebogen nicht alleine ohne Hilfe von Dritten ausfüllen konnten (sensorische oder motorische Defizite, keine Brille, Sprachprobleme). Verweigerte ein Patient die Teilnahme, so wurde er gebeten, zumindest Angaben im ersten Fragebogenteil zu machen, um diese Gruppe anhand einiger persönlicher Daten sowie des Verweigerungsgrundes später genauer beschreiben zu können.

Der Patientenbogen enthält neben Angaben zur eigenen Person (Anlass für den Arztbesuch, allgemeiner Gesundheitszustand) einen Abschnitt zum derzeitigen Befinden des Patienten hinsichtlich des Vorhandenseins von Schlafstörungen auf der Grundlage des Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI [4]), ergänzt durch einen Schlaffragebogen, modifiziert nach dem Fragebogen der Mannheimer Allgemein-*arztstudie* [10]). Zudem wird eine eventuell vorhandene psychische Erkrankung des Patienten sowie die Behandlungsvorgeschichte (bezüglich Schlafstörungen) erfasst.

Ein Teil der Patienten wurde instruiert, den Fragebogen vor der Konsultation des Arztes im Wartezimmer auszufüllen und diesen dann dem Arzt zur Durchsicht vorzulegen. Der andere Teil der Patienten sollte zuerst den Arzt aufsuchen und den Fragebogen danach ausfüllen. Diese designtechnische Besonderheit sollte es ermöglichen, den Effekt des Patientenfragebogens auf die Erkennensrate und die Therapieindikationen des Arztes später genauer zu prüfen.

Mit dem Patientenbogen wurde zusammenfassend eine vom Arzt unabhängige Charakterisierung der Beschwerden aller Patienten einschließlich deren initialer »Präsentierprobleme« (d.h. »Warum sind Sie heute beim Arzt?«) sowie eine reliable und valide diagnostische Beurteilung

hinsichtlich des Vorliegens einer Schlafstörung nach den diagnostischen Kriterien des DSM-IV (1) angestrebt.

Arztbogen

Der Arzt bewertete den körperlichen und seelischen Zustand jedes Patienten auf einem gesonderten Fragebogen (*Arztbogen*). Wie oben erwähnt, konnte der Arzt sich dabei bei einem Teil der Patienten auf den bereits ausgefüllten Patientenbogen stützen, bei einem anderen Teil hatte er diese Zusatzinformationen nicht zur Verfügung.

Im Arztbogen beurteilte der Arzt zunächst mittels der Clinical Global Impression Scale (CGI) (11) den Schweregrad vorliegender körperlicher Erkrankungen gesondert von dem einer »Insomnie« oder einer »anderen Schlafstörung« des Patienten. Dies erfolgte jeweils nach den *CGI-Kategorien*: »nein, Grenzfall, leicht, mäßig, schwer, extrem schwer«; diese Kategorien werden im Ergebnisteil, z.T. zusammengefasst, berichtet, und zwar a) mindestens ein Grenzfall sowie b) leicht, mäßig bzw. c) schwer/extrem schwer. Die Art der körperlichen Erkrankung wurde näher spezifiziert. Anschließend beurteilte der Arzt zusammenfassend das Vorliegen einer psychischen Krankheit nach den Kategorien »sicher, unschwellig, fraglich, nein«.

Bei Vorliegen einer Schlafstörung wurde die geplante Intervention (Medikamente, Art der Medikamente, Dauer, nicht-medikamentöse Intervention, Überweisung etc.) und die Vorbehandlung beschrieben. Zudem wurde das ärztliche Urteil hinsichtlich der Ursache der Schlafstörung (primäre Störung vs. verursacht durch Medikamente, psychiatrische Erkrankung, körperliche Erkrankung) erfragt. Zuletzt gab der Arzt an, ob der betreffende Patient eventuell zur Teilnahme an einer Nachbefragung bereit wäre.

Zusammenfassend erhielten wir für jeden Teil der Befragten, für den der Arzt den Patientenbogen bei seiner Beurteilung bereits vorliegen hatte, eine obere Abschätzung der ärztlichen Erkennensquote

einer Schlafstörung. Denn der Arzt musste – im Gegensatz zu den Patienten, die den Bogen nicht in die Konsultation einbrachten – nicht noch einmal alle Beschwerden erfragen, sondern konnte bei seiner Diagnose und Beurteilung auf die Patientenangaben zurückgreifen. Somit kann man in diesen Fällen von einer höheren Erkennensrate ausgehen als bei jenen ohne vorgelegten Patientenbogen.

Erfassung von Schlafstörungen anhand des Patientenbogens

Kriterien für Insomnien und andere Schlafstörungen

Das Vorliegen von Schlafbeschwerden und -störungen wurde mittels verschiedener Skalen und Methoden beurteilt, um eine Vergleichbarkeit mit früheren Studien zu ermöglichen.

Da zur Prävalenz-Ermittlung einer *Insomnie* oder einer »anderen Schlafstörung« dichotom kategoriale Entscheidungen vorzuziehen sind, werden die Befunde der Patientenbögen nach folgenden zwei Indikatoren ausgewertet:

- **Schlafbeschwerden:** Hierfür wurden die Ja-Antworten auf die Fragen nach Ein- und/oder Durchschlafproblemen (mit assoziierter Tagesmüdigkeit) in den letzten 2 Wochen ungeachtet der Häufigkeit, Dauer und Schwere herangezogen. Gleichermaßen wurde hinsichtlich anderer Schlafprobleme (Schläfrigkeit tagsüber, Schlafattacken tagsüber, übermäßiger Schlaf, Schnarchen und Atemstillstände im Schlaf und Ereignisse im Schlaf) verfahren.
- Die Forschungsdiagnose einer **Schlafstörung** wurde analog den DSM-IV-Kriterien (1) vorgenommen. Dazu musste für *Insomnien* das Kriterium A (Ein- und/oder Durchschlafprobleme) an mindestens 3 Tagen pro Woche sowie das Einschränkung- und/oder Leidenskriterium (B) erfüllt sein. Es ist zu beachten, dass diese Approximation nicht die differenzialdiagnostischen Ausschlusskriterien hinsichtlich: a) anderer Schlafstörungen (Kriterium C: z.B. Narkolepsie, atemungsgebundene

Schlafstörung), b) anderer psychischer Störungen (Kriterium D: z.B. nicht ausschließlich im Rahmen einer Major depression oder eines Delirs) sowie körperlicher oder substanzinduzierter Faktoren (Kriterium E) berücksichtigt. Die Differenzierung primäre versus nicht primäre Insomnie wurde lediglich durch den Arztbogen vorgenommen. Analog wurde bei den »anderen Schlafstörungen«, also der Hypersomnie, der Narkolepsie, der atmungsgebundenen und den Schlafstörungen mit Störungen des zirkadianen Rhythmus sowie mit Alpträumen, verfahren.

Der *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* (4) dient zur Erfassung der Qualität des Schlafes und ermittelt über folgende Komponenten die Kriterien für eine Schlafstörung nach DSM-IV: subjektive Schlafqualität, Schlaflatenz, Schlafdauer, Schlaffeffizienz, Schlafstörungen, Schlafmittelkonsum und Tagesmüdigkeit. Er besteht aus 19 Substrating-Items: Die ersten sieben Fragen beziehen sich auf die üblichen Schlafgewohnheiten (übliche Schlafenszeit, Schlafdauer etc.). Weitere 12 Multiple-Choice-Fragen erheben Schlafprobleme und die subjektive Schlafqualität. Die Patienten geben dabei an, ob ihre Probleme in den letzten zwei Wochen »gar nicht«, »einmal«, »ein- bis zweimal pro Woche« oder »dreimal und öfter pro

Woche« auftraten. Weitere 5 Fragen sind vom Bettpartner oder Mitbewohner aus der Fremdrating-Perspektive zu beantworten und erheben etwaige Auffälligkeit während des Schlafes, wie lange Atempausen, Zucken der Beine, lautes Schnarchen oder andere Formen von Unruhe.

In den PSQI-Gesamtscore gehen nur die selbstbeurteilten Fragen ein. Die 19 Selbstbeurteilungsskizzen werden zu Komponentenwerten kombiniert, von denen jeder einen Wert von 0 (keine Schwierigkeiten) bis 3 Punkten (große Schwierigkeiten) annehmen kann. Die sieben Komponentenwerte werden zusammengezählt, um einen Gesamtwert (von 0 bis 21 Punkten) zu erhalten, wobei »0« für »keinerlei Schwierigkeiten« steht und »21« für »große Schwierigkeiten in allen Bereichen«. Ein Wert von 0 bis 5 gilt als unauffällig, Werte von 6 bis 10 als subklinisch auffällig und Werte größer als 10 als deutlich auffällig im Hinblick auf eine Schlafstörung.

Dieser Index wurde in der vorliegenden Arbeit als Schweregradmaß entsprechend den drei vorgeschlagenen und üblichen Kategorien »keine« (0-5), »erhöhte« (6-10) und »auffällige« (11-21) Werte verwendet. Einzelne Items wurden ferner zur Charakterisierung der oben genannten primären Diagnosemaße verwendet (s.u.).

Die Überprüfung der Testgütekriterien zeigte, dass der PSQI ein zuverlässiges und

reliables Instrument zur Erfassung der Schlafqualität ist (4). Die Test-Retest-Reliabilität lag bei einem durchschnittlichen Abstand von 28,2 Tagen zwischen zwei Messzeitpunkten hoch bei 0,85 für den gesamten Fragebogen und zwischen 0,84 (Schlaflatenz) und 0,65 (Medikamenteneinnahme) für die einzelnen Komponenten. Auch die Validität erwies sich in verschiedenen Analysen als hoch.

Ausschöpfung

Die Praxen

Entsprechend den IMS-Segmenten und den in diesen Segmenten tätigen Außendienstmitarbeitern wurden in einem ersten Schritt 2332 Ärzte (entspricht 22 Ärzten pro Segmentgruppe) getrennt nach Fachrichtung, Stadt und Land sowie Intensität des Außendienstkontakts vom Studienzentrum als potenzielle Studienärzte ausgewählt. Aus dieser Gruppe sollten jeweils 6 stichprobentechnisch optimale Praxen pro Außendienstmitarbeiter rekrutiert werden (entspricht insgesamt 636 Praxen). Zusätzlich wurden jedem Außendienstmitarbeiter je 16 weitere Nachrückerpraxen (für den Fall von Teilnahmeverweigerungen) übermittelt. Davon konnten 298 stichprobentechnisch optimale Praxen (55,3%) sowie 241 Nachrückerpraxen (44,7% aller teilnehmenden Praxen) gewonnen werden. Die Nachrücker unterschieden sich hinsichtlich keines einzigen der mittels Praxiserhebungsbogen erhobenen Merkmale (z.B. Lage der Praxis, Fachrichtung, Praxiserfahrung) signifikant auf dem 0,05-Niveau von den primär ausgewählten Studienärzten.

Insgesamt erklärten vor Beginn der Studie 588 Praxen schriftlich ihre Teilnahme. 539 dieser Praxen haben am Studientag teilgenommen. Von vier dieser Praxen liegt kein Praxiserhebungsbogen vor, sodass sich die folgenden Praxisergebnisse auf N = 535 Praxen beziehen. Unter den 539 teilnehmenden Ärzten sind 415 Allgemeinärzte oder praktische Ärzte (77%) und 124 Internisten (23,0%), bei einem Anteil von 27,3% Internisten unter allen vorgeschlagenen Ärzten.

Patienten: die Ausschöpfung am Stichtag

Wie Abbildung 2 zeigt, wurden am 11. Juli 2000 (Studientag) in den teilnehmenden Praxen insgesamt 20670 Patientenbögen von den Patienten ausgefüllt sowie 20498 Arztbögen von den Ärzten abgegeben. 1287 der Patientenbögen waren nicht verwertbar, da die Patienten entweder Angaben verweigert hatten, den Bogen aus anderen Gründen (keine Brille, Frage nicht verstanden) nicht ausfüllen konnten bzw. das Ausfüllen abgebrochen hatten oder zu jung waren (<16 Jahre). Derartige Probleme ergaben sich auch bei 372 Arztbeurteilungsbögen. Das Alterskriterium von 16 Jahren wurde gewählt, da jüngere Probanden vermutlich noch kein ausreichendes Frageverständnis für die Schlafbeschwerden-Items aufweisen. Da für den Zweck der Untersuchung die gleichzeitige Patienten- und Arztbeurteilung essenziell ist, wurden nur vollständige Beurteilungspaare bei den Detailanalysen berücksichtigt; dies führte zu weiteren Ausschlüssen. Somit ergab sich für die Patienten ein Gesamt-N = 19155. Diese bilden im Folgenden die Grundlage für die Gesamtanalyse. Bei der statistischen Inferenz wurden mögliche Clustereffekte innerhalb der Praxen mit der so genannten Huber-White-Jandwich-Matrix berücksichtigt (12). Hierzu wurden überwiegend die SVY-Kommandos des Software-Packets Stata (14) verwendet.

Zu berücksichtigen ist weiterhin, dass es Antwortverweigerungen auf der Ebene

einzelner Fragen gab, sodass für einige Teilanalysen lediglich N = 17928 Personen mit vollständigen Patienten- wie auch entsprechenden Arztangaben zur Verfügung standen.

Ergebnisse

Die Arztstichprobe und ihre Merkmale

Region, Arztgruppe und Qualifikation

Die geographische Verteilung und die Überprüfung des Einflusses von selektiven Ausfällen auf die Ergebnisse wurden bereits ausführlich in einer Publikation von Höfler et al. (9) abgehandelt. Zusammengefasst ergaben sich keine Hinweise auf systematische Verzerrungen, die eine Gewichtung der Daten notwendig gemacht hätten.

Die Auswertung der Praxiserhebungsbögen ergab, dass 41,6% der teilnehmenden Praxen in großstädtischen, 35,7% in kleinstädtischen/gemischten Regionen und 22,8% in ländlichen Regionen liegen. Die teilnehmenden Ärzte sind überwiegend erfahren (im Mittel seit 13 Jahren niedergelassen tätig) und der Fachrichtung Allgemeinarzt (58,7%) zuzuordnen. 18,3% klassifizieren sich als praktische Ärzte und 23,0% als Internisten. 8,5% haben den Zusatztitel »Psychotherapie«, weitere 30,4% strebten diesen Titel zum Zeitpunkt der Untersuchung an.

Fort- und Weiterbildung und Kompetenzselbsteinschätzung

Im Mittel wurde von den teilnehmenden Ärzten angegeben, während der letzten zwei Jahre eine einschlägige Fort- und Weiterbildungsveranstaltung zum Thema »Erkennen und Behandeln von Schlafstörungen« besucht zu haben (Internisten taten dies mit im Mittel 1.02 Veranstaltungen etwas weniger häufig als die übrigen Arztgruppen [1.07]).

In Übereinstimmung mit dem im Vergleich zu anderen neuropsychiatrischen Themenbereichen (wie Depression [Mittelwert 3]) (17) eher gering erscheinenden Fortbildungsinteresse ergibt sich für Insomnien eine eher moderate Selbst-einschätzung der Ärzte hinsichtlich des Erkennens und der diagnostischen Fähigkeiten (Abb. 3). 36,0% schätzen sich diesbezüglich als »eher gut« ein, 7,6% als »eher schlecht«. Etwas besser fällt die Selbsteinschätzung hinsichtlich der Kompetenz, medikamentöse (»eher gut«: 40%) und psychologische (»eher gut«: 23,1%) Therapieverfahren einzusetzen, aus.

Der Einsatz von Fragebögen und Checklisten zur Qualitätssicherung im Rahmen der Diagnostik von Patienten mit Schlafstörungen ist in der untersuchten Arztgruppe noch ein seltenes Phänomen; nur 3,2% bzw. 3,9% geben einen derartigen Einsatz als »oft« bei Insomnien bzw. anderen Schlafstörungen an, 68,8% bzw. 67,8% geben »nie« und 28% bzw. 28,3% »selten« an (Angaben jeweils: Insomnien bzw. andere Schlafstörungen)! Demgegenüber ist der Einsatz von Informations- und psychoedukativen Materialien, der von 22,1% (bei Insomnien) und 18,3% (bei anderen Schlafstörungen) als »oft« angegeben wurde, wesentlich verbreiteter.

Anzahl von Patienten mit einer Schlafstörung

Die teilnehmenden Ärzte schätzen vor dem Studientag, dass sie pro Tag im Mittel 4,5 Patienten mit einer eindeutigen Insomnie, 5,0 Patienten mit fraglicher Insomnie und weitere 5,2 Patienten mit »anderen Schlafstörungen« sehen. Der Arzt schätzt, im Mittel 13,9 (Median: 10) Patienten pro

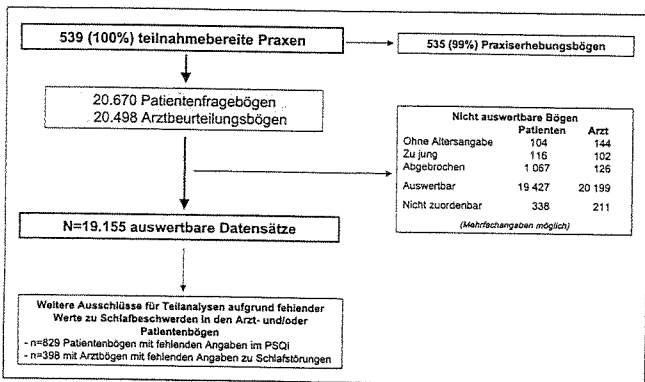


Abb. 2 Die Ausschöpfung am NISAS-Studientag

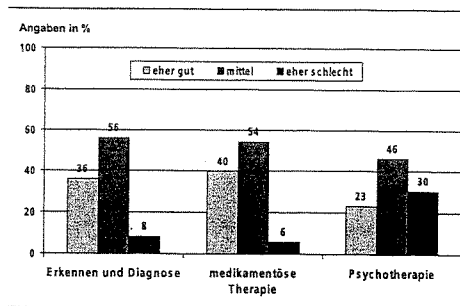


Abb. 3 Teilnehmende Ärzte: Selbsteinschätzung der Kompetenz hinsichtlich Erkennen und Therapie von Schlafstörungen (vor Studienbeginn)

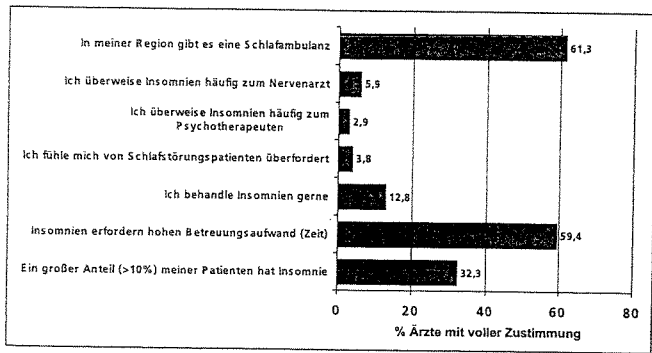


Abb. 4 Einstellung der befragten Ärzte gegenüber Schlafstörungen

Tag mit irgendeiner Schlafstörung zu sehen. Die Ärzte gehen davon aus, dass bei 20,3% der Patienten mit einer Insomnie die Schlafstörung auch den Hauptanlass für den Arztbesuch darstellt, für geschätzte 37,0% ist sie eine Begleiterkrankung. Bei Patienten mit einer anderen Schlafstörung schätzen die Ärzte den Anteil etwas niedriger ein (für 16,8% Hauptanlass, für 32,9% Begleiterkrankung).

ihrer Region zurückgreifen können. Dementsprechend überweisen auch nur 2,9% der Ärzte ihre Insomniepatienten häufig zum Psychotherapeuten und 5,9% zum Nervenarzt.

Für die Einstellung gegenüber medikamentösen und psychotherapeutischen Verfahren erscheint angesichts deren Bedeutung eine differenzierte Beurteilung unter Einschluss aller Skalenpunkte aussa-

Einstellungen gegenüber Schlafstörungen

Abbildung 4 gibt einen Überblick über die erfragten Einstellungen der Ärzte gegenüber Schlafstörungen. Dabei werden aus Gründen der Übersichtlichkeit nur jene Prozentsätze der Studienärzte angegeben, die den Aussagen »voll« zustimmten (ursprünglich dreistufige Ratings: volle, teilweise, keine Zustimmung).

Es fällt auf, dass Insomniepatienten eine durchaus nicht unproblematische Patientengruppe darstellen: Nur 12,8% der Studienärzte geben an, diese gerne zu behandeln, und 59,4% stimmen der Aussage voll zu, dass sie einen hohen Behandlungsaufwand erfordern. Dennoch scheinen die Hausärzte Insomniepatienten vorrangig selbst zu behandeln. So wollen nur wenige der Ärzte Schlafstörungen in Schlafambulanzen diagnostiziert (8,7%) und behandelt (3,2%) sehen (Abb. 5), auch wenn 61,3% auf eine Schlafambulanz in

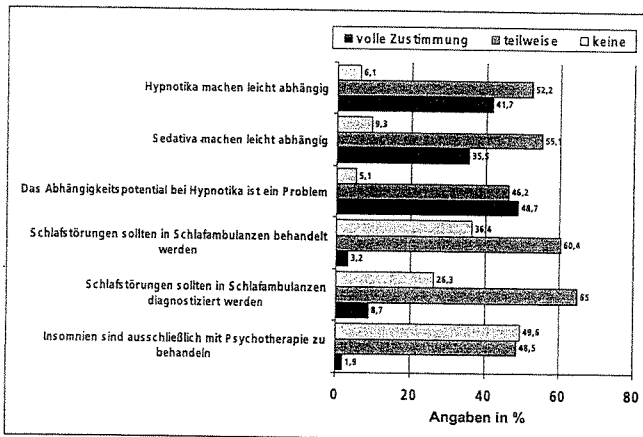


Abb. 5 Einstellung der befragten Ärzte gegenüber Therapie von Schlafstörungen

gekräftiger. Dabei zeigt sich zunächst, dass nichtbenzodiazepinhaltige Hypnotika hinsichtlich ihres Abhängigkeitspotenzials nicht anders beurteilt werden als andere Sedativa und Benzodiazepine; in beiden Fällen bejaht deutlich mehr als die Hälfte der Ärzte zumindestens teilweise ein hohes Abhängigkeitspotenzial (Abb. 5).

Die Patienten Merkmale und Charakteristika

Soziodemographische Charakteristik

In der Patientenstichprobe (Tabelle 1) der NISAS-Studie überwiegen Frauen (59,8%) und ältere Patienten (nahezu 54% der Studienteilnehmer sind älter als 50 Jahre). Die Mehrzahl (59,8%) ist verheiratet, 21,0% sind ledig und 19,3% verwitwet, geschieden oder getrennt lebend. 43,4% der Stichprobe sind berufstätig, 8,5% der Patienten geben an, derzeit (in den letzten zwei Wochen vor der Untersuchung) im Schichtdienst gearbeitet zu haben, bei 4,6% war damit ein Veränderung der aktuellen Schlafenszeiten verbunden. Weiterhin sind 34,1% berentet oder pensioniert, 10,4% geben an, nichtberufstätige/r Hausfrau/mann zu sein. Die Rate der Arbeitslosen in der Stichprobe beträgt 6,5%.

Tab. 1 Biosoziale und soziodemographische Zusammensetzung der Patientenstichprobe (N = 19155)

	Anzahl	%
Geschlecht		
männlich	7705	40,23
weiblich	11445	59,77
(keine Angabe: 5)		
Alter (Mittelwert = 51,5 Jahre; Median = 53 Jahre)		
16-19 Jahre	763	3,98
20-29 Jahre	1938	10,12
30-39 Jahre	2767	14,45
40-49 Jahre	3045	15,94
50-59 Jahre	3280	17,12
60-69 Jahre	3799	19,83
70-79 Jahre	2746	14,34
80-97 Jahre	808	4,22
(keine Angabe: 9)		
Familienstand		
ledig	3967	20,98
verheiratet	11298	59,75
geschieden/verwitwet	3643	19,27
(keine Angabe: 247)		
beruflicher Status		
berufstätig	8166	43,44
Hausfrau	1962	10,44
arbeitslos	1212	6,45
berentet/pensioniert	6404	34,07
sonstiges	1053	5,60
(keine Angabe: 358)		

Krankschreibung, Gesundheitszustand, Lügigkeit der Arztbesuche und Bindung an den Hausarzt

7% aller Patienten waren krankgeschrieben, am häufigsten männliche Patienten unter 40 Jahren (18,6%), gefolgt von Frauen unter 40 Jahre (10,4%) und

Männern über 40 Jahre (10,0%). Frauen über 40 Jahre hatten mit 6,1% seltener eine Krankschreibung erhalten. Die Patienten waren im Mittel seit 57,6 Tagen krankgeschrieben. Dieser hohe Mittelwert ergibt sich aus der Tatsache, dass 3,7% der Patienten seit über einem Jahr krankgeschrieben waren (Median: 8 Tage). Insgesamt lagen Männer über 40 Jahre mit 14 Tagen (Median) an der Spitze, gemeinsam mit Frauen über 40 (Median: 14,0) sowie Frauen unter 40 (Median: 7) und Männern unter 40 Jahre (Median: 5 Tage).

Nach ihrem derzeitigen körperlichen Gesundheitszustand gefragt, antworteten mehr als die Hälfte der Patienten, er sei »gut« (57,6%), 33,9% schätzten ihren Zustand als »schlecht« ein. 6,2% beurteilten ihn als »sehr gut« und 2,4% als »sehr schlecht«. Dabei gab es zu erwartende Unterschiede zwischen den Altersgruppen: Unter 40-Jährige gaben tendenziell häufiger einen »sehr guten« (Männer: 11,4%, Frauen: 12,0%) und seltener einen »sehr schlechten« (Männer: 1,6%, Frauen: 1,5%) Gesundheitszustand an als die über 40-jährigen. Insgesamt empfanden 62,3% der Befragten ihren psychischen oder seelischen Gesundheitszustand als »gut«, 21,8% als »schlecht«, 14,0% als »sehr gut« und 2,0% als »sehr schlecht«.

Ihren Hausarzt kannten die Patienten im Mittel seit 9,8 Jahren (Median: 8,0), ältere Patienten länger (Median: 10,0) als unter 40-Jährige (Median: 5,0). Im Mittel hatten sie ihn im 12-Monats-Zeitraum vor der Untersuchung 7,9-mal aufgesucht.

Weniger häufig hatten sich die Patienten im selben Zeitraum an einen Internisten oder an andere Fachärzte gewandt (im Mittel 2,1-mal). Noch seltener wurden Psychologen oder Psychotherapeuten aufgesucht (Median: 0,7-mal).

Wie häufig sind Schlafbeschwerden primärer Konsultationsanlass bei Allgemeinartzpatienten?

Auf die initiale Frage nach dem aktuellen Konsultationsanlass am Erhebungstag gaben 12,3% (N = 2194) aller Befragten Schlafbeschwerden (Tab. 2) an. Damit sind Schlafbeschwerden nach körperlichen Erkrankungen/Beschwerden (55,2%) und Schmerzen (25,9%) der dritthäufigste Anlass für einen Arztbesuch. Schlafbeschwerden werden von Frauen signifikant häufiger als Besuchsanlass angegeben als von Männern (p < 0,001), ein Alterseffekt zeigt sich nur bei Frauen; Frauen im Alter von 16-39 geben Schlafprobleme mit 6,9% bedeutend seltener an als Frauen im Alter von 40-97 (16,7%, p < 0,001).

Prävalenz: Patientenperspektive: Wie häufig leiden Allgemeinartzpatienten unter Insomnie und anderen Schlafstörungen?

In Abbildung 6 wird die Punktprävalenz von Insomniebeschwerden (unterer Teil

Tab. 2 Anlass für den Arztbesuch: Häufigkeit unterschiedlicher Konsultationsanlässe nach Alter und Geschlecht

Konsultationsanlass ¹	Männer (N = 7201)			Frauen (N = 10620)			Total (N = 17821) ²
	Altersgruppe (%)		Gesamt %	Altersgruppe (%)		Gesamt %	
	Alter 16-39	Alter über 40		Alter 16-39	Alter über 40		
Körperliche Krankheiten	58,0	60,3	59,6	47,6	54,4	52,3	55,2
Schmerzen	23,2	24,5	24,1	21,2	29,8	27,2	25,9
Schlafprobleme	8,9	10,9	10,3	6,9	16,7	13,6	12,3
Depression, etc.	5,6	5,5	5,6	6,2	8,7	7,9	6,9
Angstprobleme	2,6	3,0	2,9	3,2	5,3	4,6	3,9
andere psychische Probleme	3,9	2,1	2,7	3,1	2,8	2,9	2,8

¹ Mehrfachangaben möglich. Andere Anlässe wie Rezept, Notfall, Routine- oder Laboruntersuchungen machten insgesamt 30,6% der Konsultationen aus.
² Bei N = 1334 Patienten lagen entweder keine zuordenbaren Konsultationsanlässe vor oder Alter und Geschlecht wurden nicht angegeben.

der Säule) anhand der Frage »Haben Sie in den letzten 2 Wochen unter Ein- bzw. Durchschlafproblemen gelitten?« sowie die Prävalenz von Insomnien (oberer Teil der Säule) angegeben. In Anlehnung an die DSM-IV-Kriterien vergeben wir immer dann die Bezeichnung »Schlafstörung«, wenn die Ein- und/oder Durchschlafstörungen an mindestens 3 Tagen pro Woche aufgetreten sind, die subjektive Wachzeit mindestens 30 Minuten betrug und wenn das Beeinträchtigungskriterium »Leiden oder psychosoziale Einschränkungen« erfüllt ist. Nach diesen Kriterien sind in jeder untersuchten Altersgruppe Insomnien deutlich häufiger als »diagnostisch unterschwellige Insomniebeschwerden«. Zudem zeigt sich je nach Altersgruppe ein fast stetiger Altersanstieg mit den niedrigsten Werten für Insomnie bei den 16- bis 19-Jährigen (17,5%) und den höchsten Werten bei den über 80-Jährigen (31,9%).

Frauen sind mit einer Insomnieprävalenz von 29,7% häufiger als Männer betroffen (21,8%, designbasiertes F [1,538] = 122,3; p < 0,001). Die Gesamtprävalenz Insomnie für Männer und Frauen beträgt über alle Altersgruppen hinweg 26,5%.

Etwas höhere Gesamtprävalenzen ergeben sich in Abb. 7 für alle Schlafbeschwerden und -störungen, also Insomnien und »andere Schlafstörungen«. Die Prävalenz für irgendeine Schlafstörung beträgt 29,0% (Frauen 32,2%, Männer 24,4%, F [1,538] = 111,8; p < 0,001). Auffällig ist, dass mehr als jeder zweite Patient (52,6%) mit Insomniebeschwerden auch mindestens eine weitere andere Schlafproblematik aufweist.

Patientenperspektive: Ausgewählte Korrelate von Schlafbeschwerden und Schlafstörungen

Tabelle 3 gibt einige ausgesuchte Indikatoren der Schwere, Dauer und Persistenz unter den Personen mit einer Insomnie oder anderen Schlafstörung wieder. Dabei zeigt sich, dass die gewählte diagnostische Falldefinition für Schlafstörungen recht gut mit den PSQI-cut-off-Werten übereinstimmt. Ohne bemerkenswerte Geschlechts-

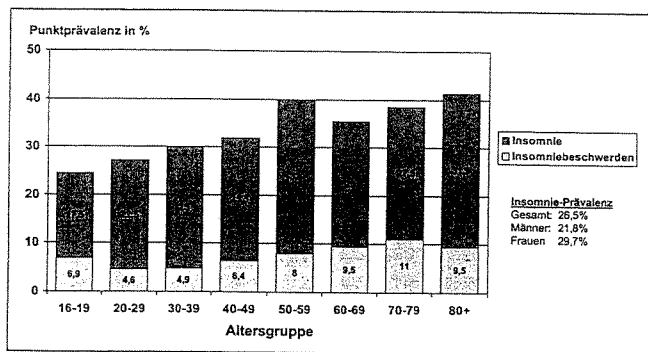


Abb. 6 NISAS-2000-Patientenperspektive: Prävalenz von Insomniebeschwerden (Haben Sie in den letzten 2 Wochen unter Ein- oder Durchschlafproblemen gelitten) und Insomnie (mind. 3 Tage/Woche + Einschränkungskriterium erfüllt) nach Altersgruppe

unterschiede haben lediglich 8,8% der als Insomnie diagnostizierten und 12,5% der als andere Schlafstörung klassifizierten Patienten einen unauffälligen PSQI-Wert zwischen 0 und 5. Andererseits fallen fast 50% aller Schlafstörungen in die als »auffällig« bezeichnete höchste Fallkategorie des PSQI mit Werten von 11-21.

Die überaus große subjektive Belastung, die sich für die Betroffenen aus Schlafstörungen ergibt, zeichnet sich auch durch den hohen Prozentsatz derer ab, die

angeben, derartige Schlafprobleme fast jede Nacht in den letzten Wochen gehabt zu haben (40,5-44,0%), länger als 12 Monate unter Schlafproblemen zu leiden (68,8-75%), schlafstörungsbedingt zumindest einen Tag in den letzten Wochen in den Alltagspflichten und Aufgaben eingeschränkt (62,5-74,5%) oder gänzlich arbeitsunfähig (30,6-39,7%) gewesen zu sein sowie durch die hohe mittlere Zahl an Einschränkungstagen pro Monat (7,0-8,5 Tage).

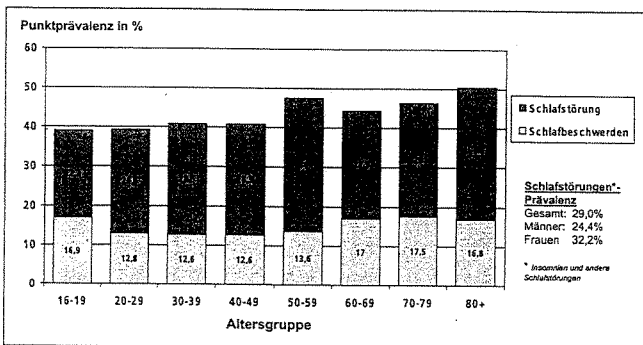


Abb. 7 NISAS-2000-Patientenperspektive: Prävalenz von jedweden Schlafbeschwerden (Haben Sie in den letzten 2 Wochen unter einem der folgenden Schlafprobleme gelitten) und Schlafstörungen (mind. 3 Tage/Woche + Einschränkungskriterium erfüllt) nach Altersgruppe

Tab. 3 Schweregrad und Korrelate von Insomnie und anderen Schlafstörungen

Indikatorvariablen	Insomnie			Andere Schlafstörungen		
	Männer (N = 1620) %	Frauen (N = 3236) %	Gesamt (N = 4856) %	Männer (N = 968) %	Frauen (N = 1563) %	Gesamt (N = 2531) %
PSQI-Score						
– unauffällig (0–5)	9,7	8,3	8,8	12,4	12,5	12,5
– erhöht (6–11)	42,1	40,3	40,9	40,7	38,6	39,4
– auffällig (11–21)	48,2	51,4	50,3	46,9	48,9	48,1
Schlafprobleme jede Nacht	40,5	41,1	40,9	43,6	44,0	43,8
Dauer der Schlafprobleme						
– bis 1 Monat	7,4	7,2	7,3	6,0	8,2	7,4
– 1–12 Monate	18,1	20,7	19,8	19,1	23,0	21,5
– mehr als 12 Monate	74,5	72	72,9	75	68,8	71,2
Medikamente mind. einmal/Woche	39,4	42,5	41,4	35,8	39,1	37,8
Schlafproblembedingt arbeitsunfähig*	33,9	30,6	31,7	39,0	39,7	39,4
Schlafproblembedingt eingeschränkt*	72,1	74,5	73,6	65,1	62,5	63,4
Mittlere Anzahl Tage eingeschränkt/unfähig	7,5	7	7,2	8,5	8,6	8,5
% derzeit in Therapie wegen Schlafproblemen	60,3	57,9	58,7	60,5	57,7	58,8

* Arbeitsunfähigkeit: definiert als mindestens ein Tag/Monat, an dem der Patient schlafstörungsbedingt vollkommen unfähig war, seinen Alltagsaktivitäten nachzugehen; eingeschränkt: definiert als zumindest einen Tag/Monat, an dem der Patient durch Schlafstörungen zumindest leicht in seinen Alltagsaufgaben eingeschränkt war.

35,8-42,5% der Männer und Frauen mit Schlafstörungen gaben an, mehr als einmal pro Woche Medikamente zur Schlafverbesserung eingenommen zu haben, und deutlich mehr als die Hälfte aller Befragten befand sich aktuell in Behandlung wegen der Schlafstörung.

Durchgängig auffällig an allen geprüften Indikatoren ist das Fehlen markanter Geschlechtsunterschiede sowie der Unterschiede zwischen vorrangigen Insomnien und anderen Schlafstörungen.

Patientenperspektive: Wie häufig diagnostiziert er Hausarzt klinisch bedeutsame Insomnien und Schlafstörungen?

Arztlich beurteilte Prävalenz nach CGI-Schweregrad

Abbildung 8 deutet an, dass auch der Hausarzt fast jeden zweiten Patienten am Rhehebungstag mittels der Clinical-Global Impression-Skala (CGI) zumindest als einen Grenzfall einer Schlafstörung ein-

geordnet hat. Mit steigendem Alter ist ein monotoner Anstieg der Fälle bis zu einem Gesamtwert von fast 60% in der Altersgruppe der über 80-Jährigen abzulesen.

Teilen wir die vom Arzt diagnostizierten Insomniefälle nach dem CGI-Schweregrad in die Prävalenzanteile leichtgradiger, mäßig schwerer sowie schwerer bzw. sehr

schwerer Fälle auf (Abb. 9), so ist zu erkennen, dass der Anteil der als leichtgradig beurteilten Patienten über alle Altersgruppen im Wesentlichen gleich groß bleibt (7,3-11,9%), während mäßig schwere (2,8-18,5%), und schwergradig bzw. extrem schwere Fälle deutlich zunehmen (1,1-10,7%). Jenseits des 40. Lebensjahres lie-

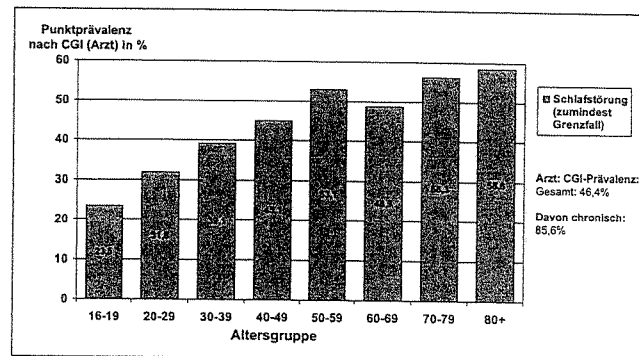


Abb. 8 NISAS-2000: Clinical Global Impression (CGI, zumindest Grenzfall) – Rating der Ärzte: Punktprevalenz für irgendeine Schlafstörung (Insomnie, andere Schlafstörung) nach Altersgruppe

gen die Anteile der ärztlich als »schwer« oder »extrem schwer« beurteilten Patienten mit Prävalenzwerten von 5-10,7% bemerkenswert hoch. Es ergeben sich über alle Altersgruppen hinweg signifikant höhere ärztlich beurteilte Schlafstörungsprävalenzen für Insomnie bei Frauen (Odds ratio: 1,44, $p < 0,001$) wie auch für andere Schlafstörungen (Odds ratio: 1,44; $p < 0,001$). Nach Angabe der Ärzte werden 85,6% aller Schlafstörungen – ohne bemerkenswerte Unterschiede nach Geschlecht und Art der Schlafstörung – als chronisch eingeschätzt.

Insgesamt werden 24,1% aller im CGI ärztlich als zumindest leicht eingeschätzten Schlafstörungen als primäre Schlafstörung eingeordnet. Dabei werden unter den nichtprimären Schlafstörungen psychische Störungen mit 39,1% (insbesondere Depressionen und Angststörungen) sowie körperliche Erkrankungen und Bedingungen (z. B. Schmerzen, Parkinson) mit 37,8% als häufigste Differenzialdiagnosen ausgewiesen. Substanzbedingte Schlafstörungen (Medikamente) werden mit 3% vergleichsweise selten angegeben (Mehrfachangaben möglich!). Der Anteil primärer Schlafstörungen liegt mit 38,5% in der jüngsten Altersgruppe am höchsten.

Wie gut erkennt der Hausarzt das Vorliegen von Insomnien und anderen Schlafstörungen?

Abschließend stellt sich die Frage, wie gut der Hausarzt die von uns über die DSM-IV-Kriterien diagnostizierten Schlafstörungen der Patienten erkannte und »richtig« einordnete. In Abb. 10 wird in den ersten 2 Säulen der Anteil aller Insomniepatienten betrachtet, die vom Arzt entweder als Schlafstörung (erste Säule) oder spezifisch als Insomnie (2. Säule) »richtig« diagnostiziert und mit einem CGI-Wert von zumindest »leichter Ausprägung« beurteilt wurden. Dabei zeigt sich eine hohe allgemeine Erkennensrate für das Vorliegen »irgendeiner Schlafstörung« von 71,4%, jedoch nur eine moderate differenzialdiagnostisch »richtige« Erkennensrate für Insomnie. Die Erkennensrate für

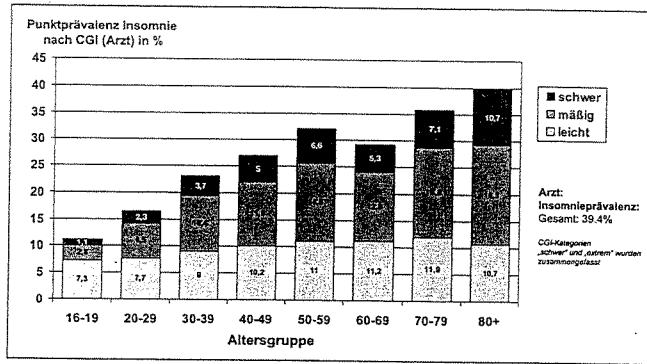


Abb. 9 NISAS-2000: Clinical Global Impression-(CGI)-Rating der Ärzte: Punktprävalenz Insomnie nach Altersgruppe

andere Schlafstörungen ist mit 69,2% und insbesondere die spezifische Erkennensrate mit 26,9% deutlich niedriger.

Diskussion

Die Größenordnung

Die vorliegenden Studienbefunde von NISAS, der mit 539 teilnehmenden Ärzten und über 20000 Patienten wohl weltweit

größten und differenziertesten Schlafstörungs- und Insomniestudie im Allgemeinartzsektor, haben verdeutlicht, dass Schlafprobleme und Schlafstörungen hinsichtlich Größenordnung, assoziierter Probleme, Dauer und Schweregrad eine Schlüsselherausforderung im primärärztlichen Sektor darstellen.

Diese Bedeutung kann durch folgende Hauptbefunde unterstrichen werden:

- Fast jeder 2. Patient, der an einem beliebigen Tag seinen Hausarzt aufsuchte, litt

in den vergangenen Wochen unter Schlafbeschwerden; für 12,3% aller Allgemeinarzt-Patienten waren Schlafbeschwerden sogar der primäre Konsultationsanlass. Damit sind Schlafbeschwerden der dritthäufigste Konsultationsanlass nach körperlichen Beschwerden und Schmerzen. Diese Befunde bestätigen frühere internationale Allgemeinarzt-Studienbefunde (WHO) (15).

- Unter den Schlafbeschwerden nehmen Ein- und Durchschlafprobleme allein durch ihre Größenordnung eine herausragende Stellung ein, bereits 24% der 16- bis 19-jährigen Allgemeinpatienten geben an, unter Insomniebeschwerden zu leiden. Diese Prävalenz steigt mit dem Alter deutlich an und erreicht bei über 80-Jährigen einen Wert von 41%. Dieser Befund scheint robust zu sein, denn Prävalenzen ähnlicher Größenordnung wurden national und international mit unterschiedlichen Erhebungsmethoden auch in anderen Allgemeinartzstudien bestätigt (7, 8, 10, 15).
- Mehr als jeder 2. Patient mit Insomniebeschwerden im primärärztlichen Sektor weist klinische Symptome von einer Dauer und einem Schweregrad auf, die den Kriterien der DSM-IV-Definition einer Insomnie weitgehend entsprechen. Die ermittelte Gesamtprävalenz der Insomnie in NISAS von 26,5% variiert zwar markant nach Geschlecht (Männer 21,8%, Frauen 29,7%) sowie dem Alter der Patienten (17,5% bei den 16- bis 19-Jährigen bis 31,9% bei den über 80-Jährigen), liegt aber bereits in den jüngeren Altersgruppen mit 20% sehr hoch.

Diese auf Patientenangaben beruhenden Aussagen, erhoben mittels eines standardisierten Schlaffragebogens, werden in ihrer Größenordnung eindrucksvoll durch die unabhängig davon erhobenen Arztbeurteilungen bestätigt. Auch die teilnehmenden Hausärzte sehen über 46% aller ihrer Patienten zumindest als Grenzfälle einer Schlafstörung an. Nach der Clinical Global Impression Scale für Insomnie beurteilen sie nahezu 28% als zumeist leichtgradige Fälle einer Insomnie. 11% der

16- bis 19-Jährigen und 36% der über 80-jährigen Patienten am NISAS-Tag erhalten die Diagnose Insomnie. Dabei ist bemerkenswert, dass mit dem Alter der Anteil leichtgradiger Insomnie relativ gleich bleibt, dass jedoch der Anteil mittel- und schwergradiger Insomnien mit wachsendem Alter deutlich steigt.

- Darüber hinaus sind auch andere Schlafstörungen, die in einer späteren Publikation ausführlicher referiert werden, weit verbreitet und treten in der Mehrzahl zusammen mit Insomnie auf.
- Die klinische Signifikanz und Gültigkeit der in dieser Studie eingesetzten Insomnie-Bestimmung wird durch die untersuchten assoziierten Probleme und klinischen Charakteristika eindrucksvoll unterstrichen. Diese Analysen lassen erkennen, dass Insomnien im primärärztlichen Bereich in der Regel schwerwiegende und langandauernde Störungen sind. Einige Kennziffern zur Verdeutlichung:
- 50,3% aller Insomnien werden im PSQI als Schweregradindikator der deutlich auffälligen Gruppe zugeordnet. 41% haben fast jede Nacht in den letzten Wochen Insomniebeschwerden, in Übereinstimmung mit den Chronizitäts-Einschätzungen ihrer Ärzte geben nahezu zwei Drittel aller Insomniepatienten an, länger als 12 Monate unter ihrer Störung zu leiden, 41% nehmen mindestens einmal pro Woche schlafverbessernde Medikamente ein.
- Nahezu jeder Insomniepatient hatte mindestens einen Tag in den letzten 4 Wochen, an dem er schlafstörungsbedingt gravierend in der Lebensführung eingeschränkt oder gar arbeitsunfähig war. Unter den Tagen mit Einschränkungen betrug die mittlere Anzahl von Arbeitsunfähigkeitstagen 7,2. Bemerkenswert ist ferner, dass nahezu 60% aller Insomniepatienten angaben, derzeit wegen der Schlafstörung in Behandlung zu sein.

Erkennt der Hausarzt Insomnien?

Diese umfassenden epidemiologischen Kennziffern unterstreichen nicht nur, dass Schlafstörungen und insbesondere die Insomnie eine Problemgruppe ersten Ranges im primärärztlichen Sektor darstellen, sie lassen zugleich auch die Frage aufkommen, wie gut Ärzte diese Störungsbilder eigentlich erkennen und diagnostizieren.

Die NISAS-Befunde lassen diesbezüglich ein gemischtes Bild mit guten wie auch schlechten Nachrichten erkennen. Einerseits erkennen Allgemeinärzte insgesamt die Größenordnung und klinische Signifikanz dieser Störungsgruppe gut. Der patientenbezogene Vergleich von Patientenbefunden und Arzt Diagnosen lässt erkennen, dass nahezu 72% aller Patienten mit Schlafstörungen auch vom Hausarzt als »klinisch bedeutsame« Schlafstörung zumindest leichten Ausmaßes (CGI) erkannt wurden. Diese gute Erkennensrate gilt auch für die heterogene Gruppe »andere Schlafstörungen« (69%), die nicht im Blickpunkt dieses Beitrags steht. Die schlechte Nachricht hingegen ist, dass die richtige differenzialdiagnostische Zuordnung zur Insomnie weniger gut gelingt; nur 54,3% aller Insomniepatienten werden vom Hausarzt auch als Insomnie diagnostiziert.

Die hier referierten Daten lassen vermuten, dass diese diagnostische Unsicherheit mit drei Faktoren zusammenhängen könnte: erstens dem hohen Anteil von Schlafstörungen, die im Zusammenhang mit körperlichen und psychischen Störungen, insbesondere depressiven und Angsterkrankungen, auftreten. Nur 24% aller Insomnien werden vom Arzt als »primäre« Schlafstörung eingeordnet. Die entsprechenden differenzialdiagnostischen Abgrenzungen sind vermutlich für die hausärztliche Praxis eine große Herausforderung. Zweitens überlappen sich Insomnie und andere Schlafstörungen in einem hohen Maße, sodass offensichtlich viele Ärzte im Langzeitverlauf Schwierigkeiten bei der Wahl der im Vordergrund stehenden Art der Schlafstörung bei diesen Patienten haben bzw. zögern, mehrere Schlafstörungsdiagnosen zu vergeben. Drittens ist im Vergleich zu Hausarztunter-

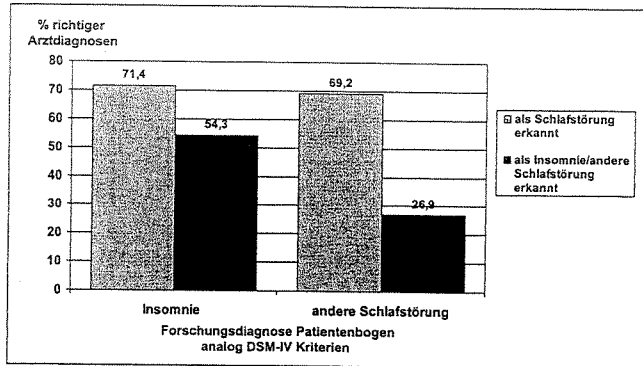


Abb. 10 NISAS-2000: Erkennensrate der Ärzte bei Insomnie und »anderen Schlafstörungen«

suchungen im Bereich anderer psychischer Erkrankungen (17) augenfällig, dass Hausärzte ihre Kompetenz für Erkennen und Diagnostik auffällig konservativ beurteilen; nur wenige geben an, eher gut qualifiziert zu sein. Zugleich ist aber auch die mittlere Anzahl von besuchten einschlägigen Fortbildungsveranstaltungen mit im Durchschnitt einer Veranstaltung in zwei Jahren recht niedrig, angesichts der Größenordnung und des Ausmaßes der vom Hausarzt empfundenen Belastung durch diese Patientengruppe. Diesen drei Faktoren werden wir in weiterführenden Analysen zu Determinanten der Erkennensrate und Intervention besondere Aufmerksamkeit schenken.

Implikationen

Unsere NISAS-Studienergebnisse sind in einer noch sehr frühen Stufe der Aufarbeitung; die Befunde zu Interventions- und Verschreibungsverhalten, den Determinanten für Erkennen und Interventionen sowie die differenziertere Analyse der Beziehungen von Insomnie und anderen Schlafstörungen werden derzeit in Folgepublikationen aufbereitet. Insofern können vor dem Hintergrund der vorliegenden Daten nur wenige mögliche Folgerungen angedeutet werden. Zwei Hinweise erscheinen besonders naheliegend: Angesichts der Größenordnung, des Schweregrades und der offensichtlich außerordentlichen Persistenz von Schlafstörungen im primärärztlichen Bereich erscheint vor dem Hintergrund des hohen Anteils unsicherer Arztbeurteilungen bei Kompetenzfragen und Einstellungen ein markantes Fortbildungsdefizit zu bestehen. Dieses besteht offensichtlich gleichermaßen im diagnostischen und im therapeutischen Bereich. Ferner gibt der überwiegend jahrelange und von den Ärzten als chronisch beurteilte Krankheitsverlauf von Insomnien Anlass zur Überprüfung der Empfehlungen und Richtlinien für das langfristige Management dieser Störungsgruppe im Hausarztbereich.

Danksagung

Wir danken dem ZNS-Außendienst von Sanofi-Synthelabo unter der Leitung von Marlies Böcker für die logistische Unterstützung bei der Feldarbeit und den teilnehmenden Studienärzten und ihren Patienten für die Durchführung der umfangreichen Erhebungsarbeiten.

Literatur

- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th edition). DSM-IV. Washington, D. C.: American Psychiatric Association. 1994. Deutsche Bearbeitung und Einführung: Saß, H., Wittchen, H-U, Zaudig M. Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen. DSM-IV. Göttingen: Hogrefe 1998.
- Angst J, Vollrath M, Koch R, Dobler-Mikola A. The Zürich study. VII. Insomnia: symptoms, classification and prevalence. Eur Arch Psychiatry Neurol Sci 1989; 238: 285-93.
- Borbély A. Schlafgewohnheiten, Schlafqualität und Schlafmittelkonsum der schweizerischen Bevölkerung. Ergebnisse einer Repräsentativumfrage. Schweiz. Ärztezeitung 1984; 34: 1606-13.
- Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Research 28: 193-213, 1989. Deutsch von: Riemann, D. & Backhaus, J.: Behandlung von Schlafstörungen: ein psychologisches Gruppenprogramm. Weinheim: Beltz PVU 1996.
- Hajak G. Insomnia in Primary Care. Based on a background paper submitted to the International Workshop. Sleep 2000; 23 (Suppl. 3): 54-63.
- Hajak G, Riemann D, Wittchen HU, et al. Prävalenz, Erkennen und Verschreibungsverhalten bei Schlafstörungen in der allgemeinärztlichen Versorgung: Die National Insomnia Screening and Awareness Study (NISAS). Fortschritte der Medizin, in press.
- Hajak G, SINE Study Group. Epidemiology of severe insomnia and its consequences in Germany. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci. In press.
- Haldemann R, Good M, Holsboer-Trachler E. Epidemiologische Studie über Schlafstörungen bei Patienten in Schweizer Allgemeinpraxen. Schweizer Rundschau für Medizin (Praxis) 1996; 85: 1656-62.
- Höfler M, Wittchen HU, Winter S, Spiegel B, Krause P. The Nationwide Insomnia Screening and Awareness Study (NISAS) - an overview over the methods and sample characteristics. International Journal of Methods in Psychiatric Research. In press.
- Hohagen F, Rink K, Kämpfer C, Schramm E, Riemann D, Weyerer S, Berger M. Prevalence and Treatment of Insomnia in General Practice. A Longitudinal Study. European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience 1993; 242: 329-36.
- National Institute of Mental Health. Clinical Global Impressions. In: Guy, W (ed): ECDEU Assessment for Psychopharmacology. Rev Ed Rockville MD 1976: 217-222.
- Royall RM. Model Robust Confidence Intervals Using Maximum Likelihood Estimators. Int Statist Rev 1986; 54: 221-7.
- Simen S, Hajak G, Schlaf J, Westenhöfer J, Rodenbeck A, Bandelow B, Pudel W, Rütger E. Chronifizierung von Schlafbeschwerden. Ergebnisse einer Repräsentativumfrage in Westdeutschland. Nervenarzt 1995; 66: 686-95.
- Stata Corp. Stata Statistical Software: Release 6.0. College Station, TX: Stata Corporation 1999.
- Üstün TB, Sartorius N. Mental health in general health care across the world. An international study. New York: John Wiley & Sons 1995.
- Weyerer S, Dilling H. Prevalence and treatment of insomnia in the community: results from the Upper Bavarian field study. Sleep 1991; 14: 392-398.
- Winter S, Wittchen HU, Höfler M, Spiegel B, Ormel H, Müller N, Pfister H. Design und Methodik der Studie »Depression 2000«. Charakteristik der teilnehmenden Ärzte und Patienten. MMW-Fortschritte der Medizin 2000; 118 (Sonderheft 1): 11-21.
- Wittchen HU. Die Studie »Depression 2000«. Eine bundesweite Depressions-Screening-Studie in Allgemeinarztpraxen. MMW-Fortschritte der Medizin 2000; 118 (Sonderheft 1): 1-3.
- Wittchen HU, Höfler M, Krause P, Riemann D. The Nationwide Insomnia Screening and Awareness Study (NISAS): aims, methods and first findings. Abstract from the XXIIInd CINP Congress, Brussels, July 9-13, 2000 (P.21.24). The International Journal of Neuropsychopharmacology.
- Zeithofer J, Rieder A, Kapfhammer G, Bolitschek J, Skrobal A, Holzinger B, Lechner H, Saletu B, Kunze M. Zur Epidemiologie von Schlafstörungen in Österreich (Epidemiology of sleep disorders in Austria). Wien. klin. Wschr. 1994; 106 (3): 86-88.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Hans-Ulrich Wittchen
Max-Planck-Institut für Psychiatrie,
Klinische Psychologie und Epidemiologie
Kroepelinstraße 10
D-80804 München