

# DIAGNOSE UND THERAPIE VON SCHLAFSTÖRUNGEN

- Schlafmedizin als eigenständiges klinisches Fachgebiet
- Professionelle Abklärung aller schlafabhängigen Beschwerden
- Hohe Erfolgsrate durch spezifische, ursachenorientierte Therapien
- Grosser therapeutischer Stellenwert von Beratung und Aufklärung

Die moderne Schlafmedizin, auch Somnologie genannt, untersucht und behandelt Störungen des Schlaf- und Wachzustandes. Sie hat sich aus der Schlafforschung entwickelt und bildet heute eine eigenständige, fachübergreifende Disziplin. Die Schlafmedizin stützt sich auf ein spezifisches wissenschaftliches und klinisches Fachwissen, ein eigenes Klassifikationssystem der Schlafstörungen und auf spezielle Diagnoseverfahren.

Die «Internationale Klassifikation der Schlafstörungen» beschreibt insgesamt 88 Schlaf-Wach-Störungen. Das Spektrum reicht von erlernter Schlaflosigkeit über Schlafapnoe und Narkolepsie bis hin zu Erscheinungen wie Schlafwandeln, Zähneknirschen, nächtlichen Albträumen und anderen Parasomnien. Schlaflosigkeit und nicht erholsamer Schlaf beeinträchtigen Motivation, Stimmung und Leistungsfähigkeit. Die häufig auftretende Tagesschläfrigkeit führt zu verminderter Aufmerksamkeit und erhöht damit das Risiko für Fehlleistungen und Unfälle. So beeinträchtigt Schläfrigkeit am Steuer die Fahrtüchtigkeit gleichermassen wie Alkoholkonsum. Schlaf-Wach-Störungen sind mit eingeschränkter Lebensqualität und in manchen Fällen auch mit klinischen Risiken verbunden. Bei Patienten mit obstruktiver Schlafapnoe ist beispielsweise die Morbidität für kardiovaskuläre Erkrankungen erhöht.

## Die Rolle des Hausarztes

Die Prävalenz behandlungsbedürftiger Schlafprobleme mit Beeinträchtigung der Tagesfunktion liegt in der Allgemeinbevölkerung bei ca. zehn Prozent, mit höherem Anteil bei älteren Menschen und bei Frauen. In den Allgemeinpraxen sind um die 40 Prozent der Patienten von klinisch relevanten Schlaf-Wach-Störungen betroffen. Weil diese Probleme in der ärztlichen Praxis wenig zur Sprache kommen, greifen viele Patienten mit zweifelhaftem Erfolg zu Alkohol, Beruhigungsmitteln und anderen unspezifischen Behandlungsstrategien. Die Frage nach Schlafbeschwerden (Tagesschläfrigkeit, Schnarchen, Bewegungen im Schlaf), Schlafgewohnheiten und Schlafenszeiten sollte deshalb in keinem Arztgespräch fehlen. Einen grossen Teil der Schlafprobleme kann der Hausarzt selbst behandeln, indem er die Patienten über gesunde Schlafgewohnheiten berät und Erkrankungen behandelt, die möglicherweise zur Schlafstörung beitragen. Erweisen sich die eingeleiteten Therapien als fruchtlos, ist der Beizug eines Schlafspezialisten empfehlenswert.

## Schlafmedizinische Abklärung

Bei der Abklärung von Schlafstörungen im spezialisierten Zentrum wird als erster und wichtigster Schritt eine umfassende Schlafanamnese erhoben. Das Wissen um Schlafgewohnheiten, Tagesstrukturierung, schlafbezogene Symptome, Gesundheitsverhalten, Schlafstörungen in der Kindheit bildet zusammen mit fremdanamnestischen Beobachtungen und der Krankengeschichte die Basis für die Beurteilung eines Schlafproblems. Im folgenden Beitrag wird das weitere diagnostische und therapeutische Vorgehen anhand von zwei Kardinalsymptomen der Schlafmedizin erläutert.

## Schlaflosigkeit (Insomnie)

Bei Insomnien erfordert die genaue Diagnose zusätzlich zur Anamnese evtl. eine mehrtägige Bewegungsregistrierung (Aktometrie) mittels eines am Handgelenk getragenen Messgerätes und das Führen eines Schlaftagebuchs. Eine polysomnographische Schlafregistrierung ist nur in speziellen Fällen indiziert, etwa wenn eine somatische Störung im Schlaf als Ursache der Schlaflosigkeit oder eine subjektive Fehleinschätzung der Schlafdauer vermutet wird. Liegt ein organisch oder psychiatrisch bedingtes Schlafproblem vor, soll die primäre Erkrankung vom entsprechenden Facharzt behandelt werden. Bei der an Schlafzentren häufiger gesehenen primären Insomnie stehen schlafspezifische, nichtmedikamentöse Therapien im Vordergrund. Neben der Aufklärung über die Individualität von Schlafmustern und natürliche Veränderungen des Schlafes kommen schlafhygienische Massnahmen, Veränderung von Schlafgewohnheiten, Tagesstrukturierung, Aktivitätsaufbau und Entspannungsverfahren zur Anwendung.

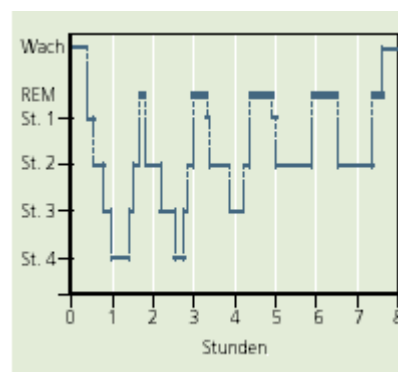


Abb. 1 Schlafstruktur bei einem gesunden Erwachsenen mit zyklischem Wechsel zwischen nonREM-Schlaf (Stadium 1 bis 4) und REM-Schlaf (Rapid-Eye-Movement-Schlaf). Gegen Morgen nimmt der Anteil an REM-Schlaf zu

Hypnotika sind in der Regel nur zur Krisenintervention bei psychoreaktiver Schlaflosigkeit über kurze Zeiträume geeignet. Bei der primären Insomnie genügen die genannten Massnahmen in der überwiegenden Zahl der Fälle, um die Schlafprobleme zu mildern oder zu beheben.

### Tagesschläfrigkeit

Wegen des hohen Bekanntheitsgrades des obstruktiven Schlafapnoe-Syndroms und seiner Prävalenz von immerhin zwei bis vier Prozent werden viele Patienten beim Vorliegen von Schnarchen, Übergewicht und Tagesschläfrigkeit mit Verdacht auf diese Schlaf-Wach-Störung an das Zentrum für Schlafmedizin zugewiesen. Bei etwa einem Drittel dieser Patienten kann die Diagnose in der schlafmedizinischen

Abklärung mit polysomnographischer Untersuchung bestätigt werden (siehe Box). In etwa fünf bis zehn Prozent der Verdachtsfälle zeigt die nächtliche Schlafregistrierung eine mehrheitlich zentrale Atemstörung, eine Form von Atempausen, die durch periodisch nachlassende Atemimpulse vom Gehirn entsteht. Patienten mit Herzinsuffizienz sind häufig von dieser respiratorischen Schlafstörung betroffen.

Liegt kein Schlafapnoe-Syndrom vor, bringt die schlafmedizinische Evaluation andere Ursachen hoher Einschlafneigung an den Tag: etwa Schlafmangel, ungünstige Schlafgewohnheiten, Einnahme sedierender Medikamente, Restless-legs-Syndrom, Schichtarbeit, Narkolepsie, psychische Störungen oder internistische Probleme. Bei

### Diagnose und Therapie des obstruktiven Schlafapnoe-Syndroms

Obstruktive Atemstörungen entstehen durch Verschluss oder Verengung der oberen Atemwege im Bereich des Gaumens und Zungengrundes infolge Erschlaffung der Muskulatur im Schlaf. Damit die Atemwege wieder geöffnet werden, ist eine Weckreaktion zur erhöhten Tonisierung der Muskulatur erforderlich. Nach einigen Atemzügen vertieft sich aber der Schlaf wieder, so dass die Muskulatur erneut erschlafft und eine weitere Atempause beginnt. Bei schwerem Schlafapnoe-Syndrom wird der Schlaf des Patienten jede Minute oder öfter durch eine Atempause gestört. Tagesschläfrigkeit, vermehrte Nykturie, Kopfschmerz beim Aufwachen, Bluthochdruck, nächtlicher Reflux und unruhiger Schlaf sind die typischen Konsequenzen des obstruktiven Schlafapnoe-Syndroms.

Bei Verdacht auf ein relevantes Schlafapnoe-Syndrom wird eine nächtliche Schlafregistrierung (Polysomnographie, Abb. 2 und 3) durchgeführt. Diese aussagekräftigste instrumentelle Untersuchung der Somnologie zeigt mit ihrer kontinuierlichen Aufzeichnung zahlreicher elektrophysiologischer und kardiorespiratorischer Parameter das Zusammenspiel verschiedener Körperfunktionen in den drei Vigilanzzuständen nonREM-Schlaf, REM-Schlaf und Wachzustand. Die detaillierte Auswertung der polysomnographischen

Daten hinsichtlich des Zeitverlaufs der Schlafphasen, der Verteilung und Anzahl von kurzen Weckreaktionen, von Atemstörungen, Bewegungsphänomenen und Herzrhythmusstörungen sowie des zeitlichen Zusammenspiels der verschiedenen Parameter ergibt wichtige Hinweise auf die Ursachen eines fragmentierten Schlafs oder gestörten Schlafmusters. Zusammen mit den anamnestischen Befunden ermöglichen diese Daten eine präzise Diagnosestellung und eine konkrete Therapieempfehlung.

Im Falle der obstruktiven Schlafapnoe sind bei einer Häufigkeit von mehr als zehn bis zwanzig Atemstörungen pro Stunde Schlaf therapeutische Massnahmen indiziert. In Abhängigkeit von Schweregrad, Körperlageabhängigkeit der Atemstörung, Gewicht des Patienten, anatomischen Verhältnissen in Nasen- und Rachenraum und anderen Faktoren werden konservative Massnahmen (Gewichtsreduktion, Vermeidung der Rückenlage mittels Hindernis, Reduktion von Alkoholkonsum), apparative oder operative Behandlungen mit dem Patienten besprochen. Die Überdrucktherapie mit Nasenmaske und CPAP-Gerät (continuous positive airway pressure) ermöglicht selbst in schweren Fällen eine unbehinderte Atmung und Normalisierung der Schlafqualität.

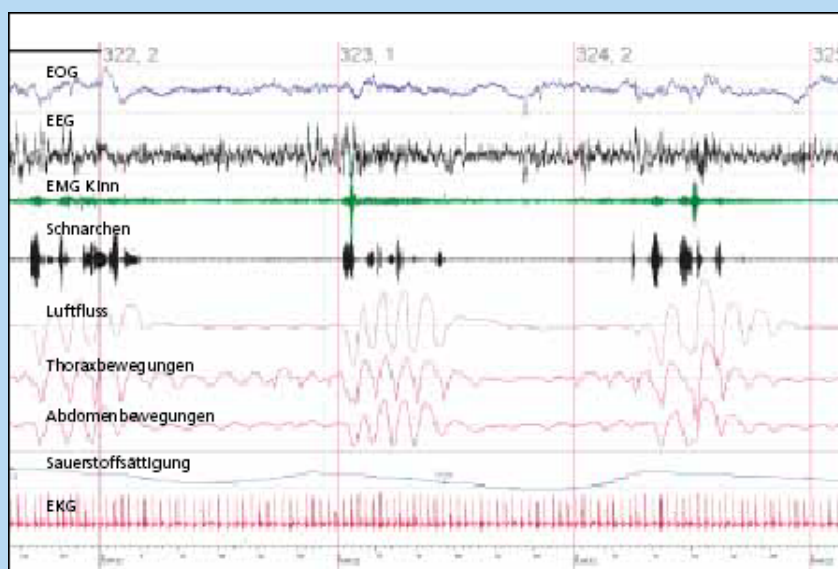


Abb. 2 Polysomnographische Befunde bei obstruktiver Schlafapnoe (110 Sekunden): Zu sehen sind zwei Apnoen, bei denen die Luftflusskurve wegen Verschluss der oberen Atemwege für je etwa 25 Sekunden flach wird. Atembewegungen von Thorax und Abdomen bleiben dabei bestehen. Jeder Apnoe folgen vier bis fünf Atemzüge mit lauten Schnarchgeräuschen. Die Atempausen führen zum Absinken der Sauerstoffsättigung und zu jeweils einer Weckreaktion, die im EEG-Kanal ersichtlich ist.

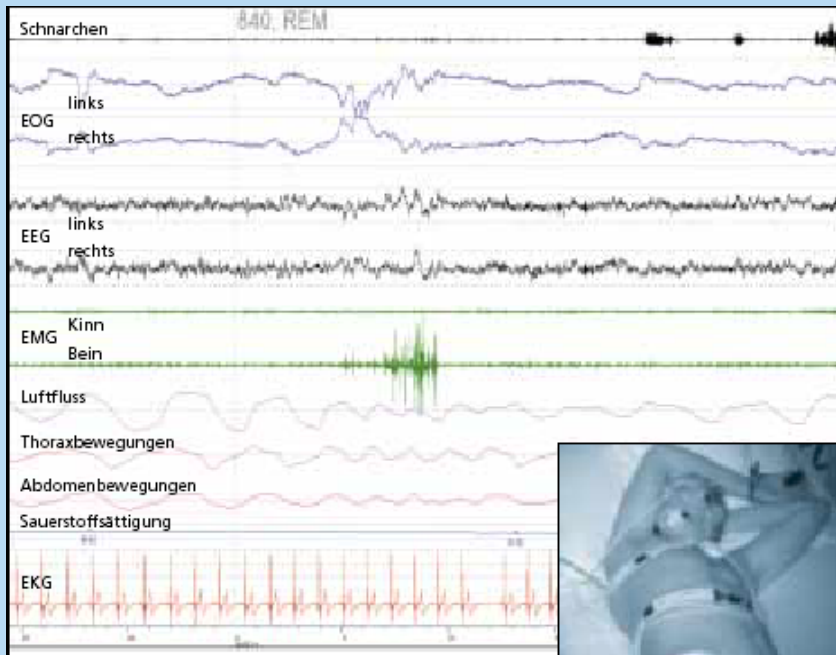


Abb. 3  
Polysomnographische Aufzeichnung des REM-Schlafs (40 Sekunden):  
Charakteristisch sind schnelle Augenbewegungen, gemischte EEG-Frequenzen, fehlende Muskelspannung, kurze Muskelzuckungen im Bein, Erhöhung der Atemfrequenz während intensiven Augenbewegungen und Sinusarrhythmie. Gegen Ende des Abschnitts tritt dreimal leichtes Schnarchen auf. Rechts unten: Aufzeichnung des Schlafverhaltens mittels Infrarotkamera

EOG: Elektrookulogramm  
EEG: Elektroencephalogramm  
EMG: Elektromyogramm  
EKG: Elektrokardiogramm

Verdacht auf Narkolepsie oder zur Objektivierung der Schläfrigkeit sind gelegentlich Einschlaf- oder Vigilanztests während des Tages indiziert. Die Therapie dieser Störungen besteht je nach Diagnose aus Veränderungen von Schlaf- und Gesundheitsverhalten oder aus medikamentöser Therapie. Beim Restless-legs-Syndrom werden beispielsweise meistens Dopaminagonisten eingesetzt, bei der Narkolepsie Stimulanzien. In jedem Fall wird der Patient über die Entstehungsmechanismen seines Problems aufgeklärt und hinsichtlich adäquater natürlicher Bewältigungsstrategien beraten.

### Eigene Erfahrungen

Das Zentrum für Schlafmedizin Hirslanden wurde im September 1998 als eigenständiges ambulantes Kompetenzzentrum eröffnet und verfolgt konsequent die Konzepte der schlafzentrierten Abklärung und Behandlung von Schlaf-Wach-Störungen. Unsere Dienstleistungen stehen Patienten aller Versicherungsklassen offen. Die Zahl der Patienten wuchs schnell an (Tab. 1) und führte zur baldigen Auslastung des Autors. Seit Ende 2002 steht ihm eine zweite klinische Fachperson mit Abschluss in Schlafmedizin zur Seite.

Seit Eröffnung des Zentrums wurden uns Patienten mit den verschiedensten Schlafbeschwerden zugewiesen. Bei denjenigen, die sich mit Tages-

schläfrigkeit oder Müdigkeit präsentierten, lautete die Verdachtsdiagnose der Zuweisung fast immer auf Schlafapnoe-Syndrom. Die schlafmedizinische Evaluation lieferte indessen in mehr als der Hälfte der Fälle eine andere Hauptursache der Beschwerden. Zu den am häufigsten gestellten Diagnosen gehören: inadäquate Schlafhygiene, obstruktives oder zentrales Schlafapnoe-Syndrom, konditionierte (erlernte) Schlaflosigkeit, primäres Schnarchen, periodische Beinbewegungen, psychoreaktive Schlafstörung, Restless-legs-Syndrom, Schlafstörung infolge von Hypnotikonsum, affektive Störung einhergehend mit gestörtem Schlaf, Narkolepsie und subjektive Fehlbeurteilung des Schlafes. Daneben ergab die Schlafabklärung aber auch weniger erwartete Diagnosen wie z.B. psychogene amnestische Episoden, schlafbezogener Laryngospasmus, Kurzschläfer, Panikstörung im Schlaf, Verhaltensstörung im REM-Schlaf oder unbewusstes Essen im Schlaf.

### Dr. phil. Daniel Brunner

(brunner@sleepmed.ch)  
Zertifizierter Spezialist für Schlafmedizin  
American Board of Sleep Medicine und  
Deutsche Schlafgesellschaft  
Zentrum für Schlafmedizin Hirslanden  
Klinik Hirslanden, Zürich