Abklärung und Behandlung der Schlafapnoe

Lärm im Ehebett

Daniel Ritscher

Zwischen einfachem, im Schlafzimmer störendem Schnarchen und behandlungsbedürftiger Schlafapnoe besteht keine scharfe Trennlinie. Auch ohne allgemein gültige Definition für Schnarchen kann man davon ausgehen, dass knapp 30% aller Frauen und 44% aller Männer im Schlaf durch Vibrationen der Weichteile der oberen Luftwege Geräusche erzeugen, die Partnerinnen und Partner in ihrer Lebensqualität einschränken können.

Hintergrund

Obstruktive Schlafapnoe (OSA) als häufigste Gesundheitsstörung im Schlaf hat eine Prävalenz von 2–4 % in der Bevölkerung, verursacht erhebliche Morbidität und stellt einen kardiovaskulären Risikofaktor dar. Das wichtigste Symptom von Schlafapnoe, neben auffälligem, durch Pausen unterbrochenem Schnarchen, ist Tagesmüdigkeit im Sinne der Hypersomnie. Einschlafen in ungeeigneten Situationen, wie z. B. im Strassenverkehr oder bei der Arbeit, ist mit erheblichem Unfallrisiko verbunden, was forensische Bedeutung besonders bei Berufschauffeuren hat.
Müdigkeit ist in der Hausarztpraxis ein sehr häufiges Symptom, dessen pathogenetische Zuordnung die ganze Breite der grundversorgerischen Differentialdiagnose benötigt. Einfacher verhaltensbedingter Schlafmangel, Substanzen-Missbrauch bis zu diversen metabolischen Ursachen gilt es bei der Analyse von müden Patienten zu berücksichtigen. Welche schnarchenden, über Müdigkeit klagenden Patienten sollen auf Schlafapnoe abgeklärt werden und wie soll man dies am besten durchführen?

Diagnostik

Die gründliche Anamnese unter Einbezug des Schlafverhaltens unterstützt von einfachen Fragebogen hilft, die sprachlich mehrfach besetzte *Müdigkeit* von eigentlicher *Tagesschläfrigkeit* zu trennen.
Dabei sei an dieser Stelle die bewährte Epworth Sleepiness Skala (ESS) (Abb. 1) [1, 2] und der für bariatrische Chirurgie entwickelte STOP-BANG Fragebogen [3] herausgehoben. Letzter berücksichtigt auch Körpergewicht, Halsumfang und Blutdruck als relevante Komorbiditäten. Alle verfügbaren Fragebogen sind sensitiv aber wenig spezifisch für OSA und dienen demzufolge v. a. der Reduktion einer Vortestwahrscheinlichkeit.

Im klinischen Status lohnt sich die Beurteilung der oberen Luftwege. Medikamentöse oder chirurgische Behandlung allfälliger nasaler Obstruktion (z. B. Polypen, schwere knöcherne Deformation des Nasenskelettes u. a. m.) kann eine Weiterabklärung in Richtung Schlafapnoe unnötig machen oder die Behandlung

Epworth Sleepiness Scale
Die folgende Frage bezieht sich auf Ihr normales Alltagsleben in der letzten Zeit:

Für wie wahrscheinlich halten Sie es, dass Sie in einer der folgenden Situationen einnicken oder einschlafen würden, – sich also nicht nur müde fühlen?

Auch wenn Sie in der letzten Zeit einige dieser Situationen nicht erlebt haben, versuchen Sie sich trotzdem vorzustellen, wie sich diese Situationen auf Sie ausgewirkt hätten.

Benutzen Sie bitte die folgende Skala, um für jede Situation eine möglichst genaue Einschätzung vorzunehmen und kreuzen Sie die entsprechende Zahl an:

0 = würde *niemals* einnicken
1 = *geringe* Wahrscheinlichkeit einzunicken
2 = *mittlere* Wahrscheinlichkeit einzunicken
3 = *hohe* Wahrscheinlichkeit einzunicken

Situation	Wahrscheinlichkeit einzunicken			
Im Sitzen lesend	⓪	①	②	③
Beim Fernsehen	⓪	①	②	③
Wenn Sie passiv (als Zuhörer in der Öffentlichkeit sitzen (z.B. im Theater oder bei einem Vortrag)	⓪	①	②	③
Als Beifahrer im Auto während einer einstündigen Fahrt ohne Pause	⓪	①	②	③
Wenn Sie sich am Nachmittag hingelegt haben, um auszuruhen	⓪	①	②	③
Wenn Sie sitzen und sich mit jemand unterhalten	⓪	①	②	③
Wenn Sie nach dem Mittagessen (ohne Alkohol) ruhig dasitzen	⓪	①	②	③
Wenn Sie als Fahrer eines Autos verkehrsbedingt einige Minuten halten müssen	⓪	①	②	③

Abbildung 1: Interpretation: Durchschnittswert gesunder Probanden 5.7 ± 3.0 (SD); Durchschnittswert OSA-Patienten 13.0 ± 5.1 (SD). Grenzwert für intermediäre Vortestwahrscheinlichkeit >10.

Zusammenfassung eines Seminars vom KHM-Kongress 2014

mit nasalem Überdruck verbessern. Bei Kindern und Jugendlichen mit OSA ist die Entfernung von hyperplastischen Adenoiden oder Tonsillen Methode der Wahl. Adipositas spezifische Abklärung und Anstreben einer Gewichtsreduktion bleiben eine zentrale hausärztliche Domäne, die bei Schlafapnoe von grosser Relevanz ist.

Apparative Abklärung

Polysomnographie

Der diagnostische Goldstandard, die durch geschultes Personal überwachte Polysomnographie (PSG) im Schlaflabor ist für den Nachweis von Schlafapnoe ein diagnostischer «Overkill» und bringt angesichts der hohen Prävalenz exzessive Kosten mit sich. Die Stärke der PSG liegt in der Differenzierung gegenüber nicht respiratorischen oder koexistierenden schlafstörenden Pathologien [4, 5].

Pulsoxymetrie Screening

Sogenannte Screening-Instrumente mit alleiniger Pulsoxymetrie oder kombiniert mit einzelnen automatisch dargestellten Atemsignalen sind bei Verdacht auf OSA nicht zu empfehlen. Sie führen wegen hoher Sensitivität zu Überdiagnostik. Genügende Spezifität wird nur bei sehr hoher anamnestischer Vortestwahrscheinlichkeit für OSA erreicht, im Zweifelsfall ist ein Ausschluss der Diagnose nicht möglich [4, 5].

Respiratorische Polygraphie – ambulante Abklärung

Bei mindestens mittelhoher Vortestwahrscheinlichkeit für Schlafapnoe ist die respiratorische Polygraphie die diagnostische Methode der Wahl [4, 5]. Sie ist in der Regel problemlos ambulant durchführbar und zeigt durch Einbezug mehrerer respiratorischer Variablen insbesondere auch der thorako-abdominalen Atembewegungen den Anteil der Obstruktion in den oberen Luftwegen sowie eventuelle zentral bedingte Atemregulationsstörungen. Bei sogenannt komplexer Schlafapnoe überlagern diese sich und haben eine Bedeutung bei der Wahl der beatmungstechnischen Modalität.

Zunehmend setzt sich die ambulante Untersuchung (out-of-center sleep testing = OCST) der obstruktiven Schlafapnoe auch in Gebieten mit hoher Verfügbarkeit von Schlaflaboratorien durch. Die zahlreichen und in ihrer Funktionsweise recht heterogenen portablen Monitorsysteme für die ambulante Untersuchung lassen sich systematisch in Art und Anzahl der aufgezeichneten Messparameter kategorisieren. Ambulante Schlafuntersuchungen bei Verdacht auf OSA sollten unter Berücksichtigung der oben aufgeführten anamnestischen und klinischen Befunde, vorzugsweise durch schlafmedizinisch erfahrene Ärzte erfolgen. OCST kann als Alternative für eine Polysomnographie eingesetzt werden, wenn die Vortestwahrscheinlichkeit für OSA intermediär bis hoch eingeschätzt wird. Um genügende Spezifität zu erreichen sollten Portable Monitorsysteme mindestens folgende Parameter erfassen und als Rohdaten auswerten lassen: Pulsoxymetrie, Herzfrequenz und Signale der Atmung (idealerweise Airflow, thorakale und abdominale Atemexkursionen und ihre Phasenbeziehung).

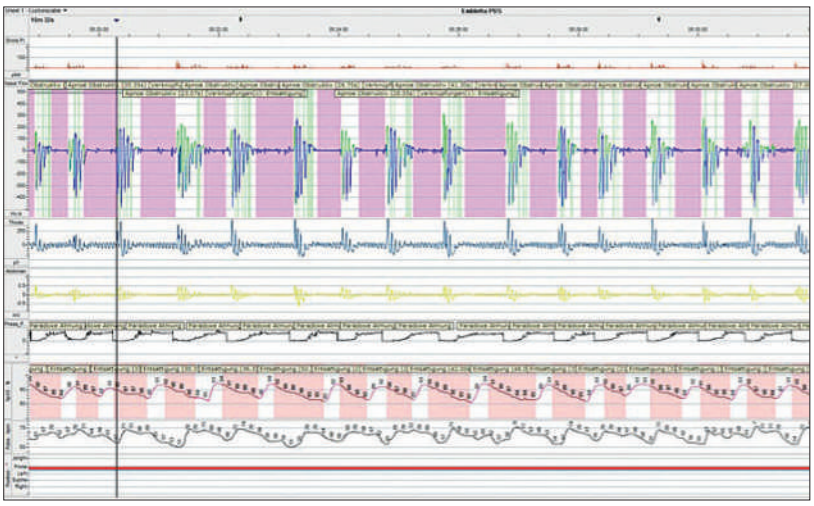
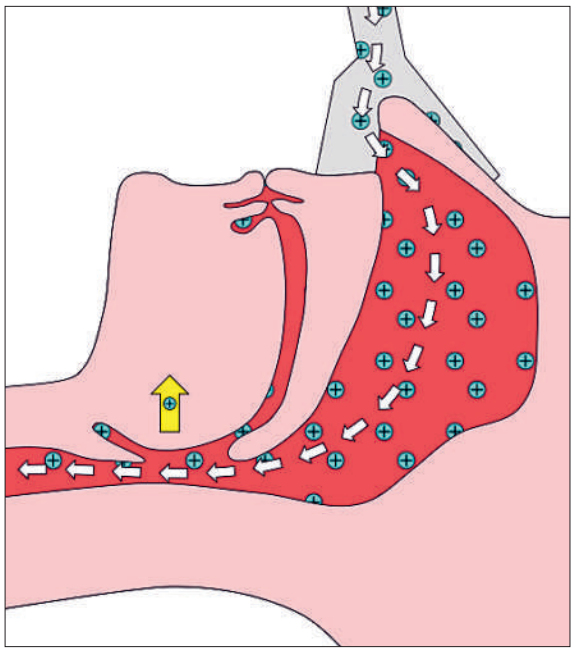


Abbildung 2: Respiratorische Induktivitätsplethysmographie.

Therapie

Grundsätzlich soll die Behandlungsindikation von störendem Schnarchlärm von gesundheitsgefährdender Schlafapnoe *separat* betrachtet werden. Es besteht allerdings oft eine erhebliche Überschneidung der beiden Problemkreise. Die Suche nach nasaler Obstruktion und deren Behandlung, z.B. mittels topischer Steroide bei Nasenpolypen, kann den Leidensdruck oft deutlich verbessern. Auch sind gute Hörschutzmassnahmen für Schlafzimmerpartner oftmals vernachlässigte einfache Hilfsmittel. Die riesige Anzahl der angebotenen Antischnarch Methoden spricht für sich schon gegen deren Wirksamkeit. Anekdotisch lassen sich teilweise auch abstrus erscheinende Hilfsmittel vermarkten: diverse Lagerungshilfen zur Vermeidung der Rückenlage im Schlaf wie auch zahlreiche Fremdkörper zur Spreizung, Schienung und Stabilisierung der oberen Luftwege bis hin zum Elektroschockgerät und Instrumentalunterricht für australische Blasinstrumente (Didgeridoo) werden auf dem grossen Markt den von Schnarchlärm Geplagten zum Kauf feilgeboten.



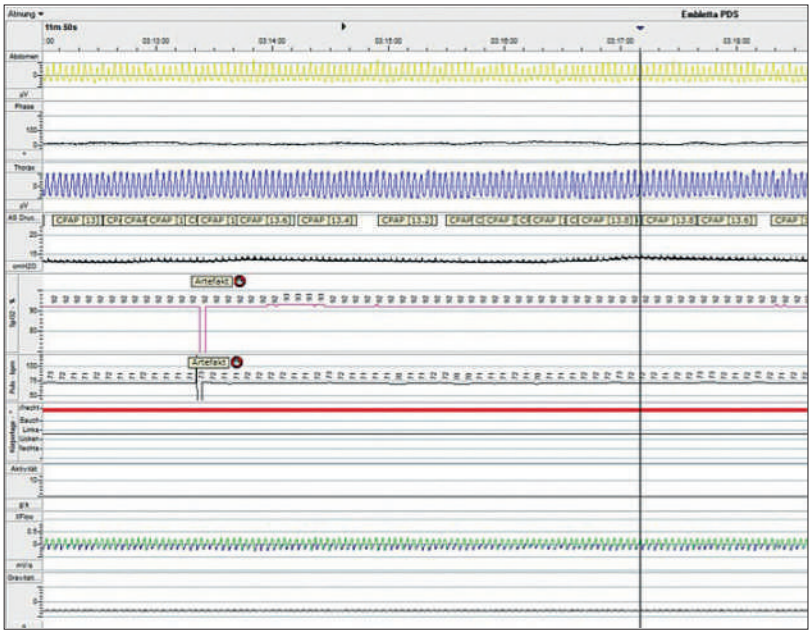


Abbildung 3: Prinzip der CPAP-Therapie und Befund einer Polygraphie unter CPAP.

Die grosse Bedeutung der Gewichtsreduktion zur Reduktion obstruktiver oder auch zentral bedingter Atempausen im Schlaf muss an dieser Stelle nochmals betont werden. Eine Reduktion atemdepressiver Substanzen (v.a. Aethyl, Benzodiazepine und Opiate) verbessert die Atmung im Schlaf oft wesentlich.

Oral Appliances

Kieferorthopädische Apparaturen (Kieferspangen) sind eine therapeutische Alternative bei der Behandlung von OSA-Patienten, welche die Standardbehandlung CPAP nicht tolerieren und eignen sich v.a. für leichte bis mittelschwere OSA-Formen

CPAP

Wirksame *apparative Therapie* gegen Schlafapnoe existiert erst seit 1981. Damals beschrieb Sullivan nasalen Überdruck CPAP (continous positive airway pressure), welcher seither als Standardbehandlung bezeichnet werden kann. Die objektive Wirksamkeit von CPAP gegen obstruktive Schlafapnoe wird bisher von keiner anderen Behandlungsform auch nur annähernd erreicht (Abb. 3). Technische Fortschritte haben zu sehr handlichen, geräuscharmen und betriebssicheren CPAP-Ventilatoren sowie zur Entwicklung von meist gut tolerierten Maskensystemen geführt. Neben reiner CPAP-Behandlung, die heute in der Regel automatisch angepasst wird, kann zusätzliche nichtinvasive Beatmung (z. B. adaptive Servoventilation oder bilevel PAP) die Wirksamkeit und Toleranz der Behandlung bei komplexen (obstruktiven und zentralen) Atemstörungen im Schlaf zusätzlich verbessern.

Die Verbesserung der individuellen Lebensqualität der Betroffenen aber auch ihrer Partner durch symptomatische Wirksamkeit ist ein klinisch äusserst eindrücklicher Therapieeffekt in meiner täglichen Praxis als niedergelassener Pneumologe. Die Reduktion des Risikos für Verkehrsunfälle ist damit eng verbunden. In Praxis schwieriger ist die kardiovaskuläre Indikation zur CPAP-Therapie v. a. bei nicht schläfrigen Patienten z. B. bei Cheyne-Stokes-Atmung im Rahmen der Herzinsuffizienz.

In der Literatur wird immer wieder die teils ungenügende Therapieadhärenz kritisiert. Sie kann durch die in den Ventilatoren integrierte Elektronik wie bei wenigen medizinischen Behandlungsformen sehr präzise dokumentiert werden. In Abwesenheit von deutlicher Tagesmüdigkeit («non-sleepy OSA») ist die Toleranz der CPAP-Behandlung oft weniger gut. In Entwicklung befindliche implantierbare Neurostimulatoren könnten in Zukunft dieses therapeutische Dilemma verbessern helfen.

Korrespondenz:
Dr. med. Daniel Ritscher,
Albisstrasse 53 , 8038 Zürich
www.lungenpraxis.ch
daniel.ritscher[at]hin.ch

Literatur

1 Murray WJ. A New Method for Measuring Daytime Sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. Sleep. 1991;14(6):540-545.
2 Bloch K. German Version of Epworth Sleepiness Scale. Respiration. 1999;66:440-447.
3 www.stopbang.ca/
4 www.pneumo.ch/de/informationen-fuer-fachpersonen/sgp-richtlinien/osas-obstruktives-schlafapnoe-syndrom.html
5 Collop NA, et al. Clinical guidelines for the use of unattended portable monitors in the diagnosis of obstructive sleep apnea in adult patients. Portable Monitoring Task Force of the American Academy of Sleep Medicine. J Clin Sleep Med. 2007;3(7):737.