

# Atmung ist der halbe Schlaf

## Lang dauernde Insomnien sollten vom Schlafmediziner abgeklärt werden

**Schlafbezogene Atmungsstörungen galten bis vor einigen Jahren vielfach noch als «Kavaliersdelikte». Starkes Schnarchen, Upper-Airway-Resistance-Syndrom und obstruktive Schlafapnoe beeinträchtigen die Gesundheit aber oft massiv, verursachen Krankheiten und aggravieren bestehende Krankheiten in hohem Mass.**

Erholsamer Nachtschlaf ist die einzige nachhaltige Regenerationsphase des Organismus und insofern mit der Batterieaufladung des Handys vergleichbar: Hängt das Handy (Organismus) zu kurz am Ladegerät (Schlaf), entspricht dies einer Ein- und Durchschlafstörung (quantitative Schlafstörung), ist aber das Ladekabel defekt, entspricht dies einer qualitativen Schlafstörung (z.B. obstruktive Schlafapnoe), bei der es trotz ausreichender Schlafdauer nicht zur Erholung kommt, mit teilweise ausgeprägter Tagesmüdigkeit, Sekundenschlaf und Leistungsverlust. Insomnien und schlafbezogene Atmungsstörungen machen den Grossteil der in der hausärztlichen Praxis relevanten Schlafstörungen aus und treten nicht selten komorbid auf. Männer leiden häufiger unter Schnarchen und Schlafapnoe, Frauen häufiger unter Insomnien. Etwa 40 Prozent aller Insomnien lassen sich bei genauem Hinsehen (Polysomnografie) als sekundäre oder komorbide Insomnien enttarnen. Nach der Menopause leiden auch Frauen deutlich häufiger unter Schnarchen und Schlafapnoe, da die Gewebespannung im Pharynx unter anderem auf die Relation von Östrogenen und Gestagenen zu Testosteron reagiert.

### **Schlafbezogene Atmungsstörungen (SBAS)**

Jeder zweite Mann ab 40 schnarcht, jede zweite Frau ab Mitte 50, und jeder dritte unbehandelte starke Schnarcher bekommt im Laufe des Lebens eine obstruktive Schlafapnoe, die erhebliche Implikationen auf Herz, Gefässe, Stoffwechsel, Kognition und Psyche hat. 70 Prozent der Schlafapnoiker sind übergewichtig, 30 Prozent nicht. Bei Akkumulation von Adipositas, Bluthochdruck, Diabetes und Fettstoffwechselstörungen kommt es in über 80 Prozent der Fälle zu einem obstruktiven Schlafapnoe-Syndrom (OSAS) im Rahmen der

anatomisch-funktionell-metabolischen Problematik. Sämtliche Faktoren verstärken sich gegenseitig.

Durch viele polysomnografische Daten (Abbildungen 1 und 2) aus der niedergelassenen Schlafpraxis wissen wir, dass es eine grosse Menge an unerkannten Upper-Airway-Resistance-Syndromen (UARS) gibt, die weder einen pathologischen Apnoe-Hypopnoe-Index aufweisen (AHI = Anzahl der

Apnoen und Hypopnoen von mindestens 10 s Dauer/h) noch nennenswert in der Pulsoxymetrie entsättigen. Die Patienten klagen aber trotzdem über teilweise ausgeprägte Tagesmüdigkeit und entwickeln fast ebenso häufig eine arterielle Hypertonie.

Sind AHI und arterielle Sauerstoffsättigung nicht pathologisch, werden die Patienten aber so gut wie nie in ein Schlaflabor überwiesen und laufen so teilweise jahrelang unbehandelt von Arzt zu Arzt. Es führen nämlich bereits moderate Atemflussverminderungen, die beim starken

### Dr. med. Michael Feld

Allgemeinarzt, Somnologe (DGSM)  
Schlafmediziner  
D-50678 Köln

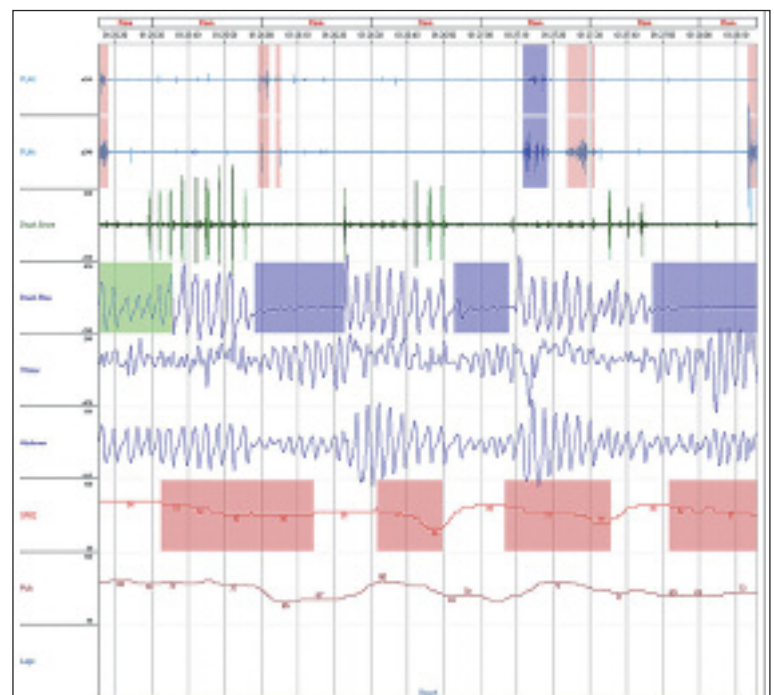


Abbildung 1: Drei-Minuten-Ausschnitt aus der Polysomnografie (PSG) eines OSAS-Patienten. 3. Reihe von oben: Schnarchgeräusche; 4. Reihe von oben: Atemfluss mit Pausen; 1. Reihe von unten: Pulsschwankungen; 2. Reihe von unten: Schwankungen der Sauerstoffsättigung.



Abbildung 2: Patient, der für eine Polysomnografie verkabelt wurde.



Abbildung 3: Patient mit einer Nasenmaske bei CPAP/APAP-Therapie.

Schnarcher aufgrund der pharyngealen Engstellen entstehen, zu ständigen Mikroarousals und Fragmentationen des Schlafprofils, zu erheblichen Schwankungen der nächtlichen Herzfrequenz, des Blutdrucks und der Erholbarkeit. Es gibt inzwischen preisgünstige Zweikanalsscreener (vgl. *Kasten*), die neben Atemfluss und Pulsoxymetrie auch Herzfrequenzveränderungen und/oder Schwankungen der Pulswellenlaufzeitgeschwindigkeit messen. Diese Parameter können als indirekte Arousalmarker herangezogen werden, da sie die bei fast allen Mikroweckreaktionen auftretenden vegetativen Arousal anzeigen. Die einfach zu handhaben-

#### Schlafapnoescreening für die Hausarztpraxis

Zweikanalgeräte als Screeninginstrumente für die Praxis messen neben Atemfluss und Pulsoxymetrie auch Herzfrequenzveränderungen und/oder Schwankungen der Pulswellenlaufzeitgeschwindigkeit. Beispiele:

- Weinmann Somnocheck Micro Cardio (Art.Nr. 94570): [www.loewenstein-medical.ch/Produkte/Polygraphiegeraete](http://www.loewenstein-medical.ch/Produkte/Polygraphiegeraete)
- ResMed Apnea Link: [www.resmed.com/ch/products/apnealink/apnealink.html?nc=dealers](http://www.resmed.com/ch/products/apnealink/apnealink.html?nc=dealers)  
Beide Geräte kosten zwischen Fr. 1500.– und 1700.–.  
Abrechenbar bei Patienten nach Tarmed ca. Fr. 80.– bis 100.–.

den Geräte, die nach Tarmed abgerechnet werden können, bieten eine relativ hohe Trefferwahrscheinlichkeit, um die Patienten danach einer Polysomnografie zuzuführen. Neben automatischen Geräten mit kontinuierlichem beziehungsweise variablem Atemwegsdruck (CPAP/APAP) (*Abbildung 3*) setzen sich bei starkem Schnarchen (UARS) und leichter bis moderater Schlafapnoe auch immer mehr individuell angefertigte Unterkieferprotrusionsschienen (*Abbildung 4*) durch. Gerade schlankere Patienten und solche mit vornehmlich rückenlagebetonten Befunden profitieren von den Schienen. Bei CPAP-Unverträglichkeit kann eine Schiene aber auch in schweren Fällen als Alternative eingesetzt werden.

#### Ein- und Durchschlafstörungen (Insomnien)

Temporäre Ein- und Durchschlafstörungen kommen in vielen beruflichen, privaten und krankheitsbedingten Stressphasen vor und sind häufig selbstlimitierend, wenn der Stressor abebbt. Für mildere Formen eignen sich pflanzliche Schlafhilfen wie Baldrian, Hopfen, Melisse, Passionsblume oder Lavendel oder die abendliche Gabe von 500 mg L-Tryptophan. Kombinationspräparate wirken oft besser als die Ein-



Abbildung 4: Verschiedene Unterkieferprotrusionsschienen.

zelsubstanzen. Spezielle Mikronährstoffkombinationen in abendlicher Darreichung wirken ebenfalls oftmals gut.

Ab einer kontinuierlichen Dauer einer Insomnie von 3 bis 4 Wochen sollte ärztlich behandelt werden, da sich sonst die Gefahr einer Maladaptation des Schlafverhaltens und einer Chronifizierung erhöht. Ein Restless-legs-Syndrom (RLS) sollte immer ausgeschlossen werden, bei unruhigen Beinen am Abend und in der Nacht sollte eine Kontrolle des Ferritin-spiegels erfolgen. Liegt dieser unter 50 mg/dl, sollte eine orale Eisensubstitution erfolgen, bis der Zielwert von 50 mg/dl erreicht ist. Ferritin und zerebrales Eisen spielen eine wichtige Rolle bezüglich der Nervenerregbarkeit.

Schilddrüsenstörungen oder ein unzureichend eingestellter Hypertonus und Diabetes beeinflussen den Nachtschlaf und vice versa. Primäre (= psychophysiologische = nicht organische) Insomnien sprechen in der Regel gut auf die kurzzeitige Gabe von Z-Substanzen (Zolpidem 10 mg, Zopiclon

7,5 mg) an, die Behandlungsdauer sollte aber zunächst 14 Tage am Stück nicht überschreiten, bei hohem Leidensdruck sind 4 Wochen möglich. Schlafhygienische Beratung gehört immer dazu.

Ab einer Behandlungsnotwendigkeit länger als 2 bis 4 Wochen sollte auf niedrig dosierte Trizyklika wie Amitriptylin (5–20 Tropfen oder 25–75 mg), Trimipramin (20–40 Tropfen) oder Doxepin (5–20 Tropfen) umgestellt werden, um die Gewöhnungs- und Absetzprobleme der Z-Substanzen nicht zu forcieren. Die Tropfen sollten bei Einschlafstörungen 1 Stunde, bei Durchschlafstörungen 30 Minuten vor dem Zubettgehen in ein Glas Wasser geträufelt eingenommen werden.

Trizyklika führen zu Beginn der Behandlung oft zu einem morgendlichen Overhang, der aber meist nach 1 bis 2 Wochen abflacht. Opipramol (50–100 mg), Mirtazapin (3,75–15 mg) oder Circadin (2 mg retardiertes Melatonin) sind mögliche Alternativen bei Unverträglichkeit von Trizyklika.

Alle Patienten mit Insomnien, die nicht binnen 6 Monaten wieder verschwinden, sollten zum Schlafmediziner überwiesen und polysomnografiert werden, da man bei bis zu 40 Prozent aller länger bestehenden Insomnien bei genauem Hinsehen (Polysomnografie) organische Komorbiditäten (meist SBAS oder Restless Legs) findet, die die Insomnie triggern und/oder unterhalten. Stellt sich in der Polysomnografie eine nicht organische Insomnie heraus, sollten psychotherapeutische Massnahmen in Kombination mit längerfristiger Medikation erfolgen, bis diese gegebenenfalls nicht mehr nötig ist. **X**

Interessenkonflikte: Der Autor hat keine deklariert.

Dieser Artikel erschien zuerst in «Der Allgemeinarzt» 2016: 38 (5). Die Übernahme erfolgt mit freundlicher Genehmigung von Verlag und Autor.



*Doxli meint:*

**Realität ist nur eine Illusion, die durch Mangel an Alkohol hervorgerufen wird.**