



## SCHLAFAPNOE? EIN AMBULANTER SCHLAF-CHECKUP KLÄRT DIE DIAGNOSE

Von **KD Dr. med. Christoph Kronauer** und **Dr. med. Fernando Schwarz**, Fachärzte für Pneumologie und Innere Medizin FMH, Fähigkeitsausweis Schlafmedizin

**Atemstillstände während der Nacht können heute dank modernster Technik ambulant abgeklärt werden. Die Patienten erhalten ein kleines Gerät in der Grösse eines Handys, nehmen es nach Hause und schlafen bequem im eigenen Bett, während die Aufzeichnungen laufen.**

Apnoe nannten die alten Griechen die Windstille. Atemstillstände während des Schlafs, die länger als zehn Sekunden dauern und häufiger als fünfmal pro Stunde auftreten, werden heute als Schlafapnoe-Syndrom bezeichnet. Dabei sind Atemstillstände von mehr als zwei Minuten Dauer und solche, die bis zu 600-mal pro Nacht auftreten, keine Seltenheit.

### Lange Zeit unentdeckt

Ein schweres Schlafapnoe-Syndrom ist eine gefährliche, aber gut behandelbare Erkrankung. Das Krankheitsbild wird erst seit den 1980er-Jahren ernsthaft erforscht. Es ist weit verbreitet: Mindestens 4% der erwachsenen Bevölkerung leiden an dieser für viele Patienten schwerwiegenden Erkrankung. Die Häufigkeit nimmt mit steigendem Körpergewicht und Alter zu. Da wir nicht nur immer älter, sondern auch zunehmend dicker werden, ist das Schlafapnoe-Syndrom in der westlichen Gesellschaft mittlerweile beinahe endemisch verbreitet. Zu den weiteren Risikofaktoren zählen das männliche Geschlecht und ein grosser Halsumfang.

### Weitreichende Beschwerden

Man fragt sich, wieso dieses Krankheitsbild so lange nicht erkannt wurde. Eine plausible Erklärung liefert die Tatsache, dass Ärzte Patienten nur tagsüber untersucht haben und nicht auf die Idee kamen, dass die am Tag auftretenden Symptome auf vorangegangene nächtliche Störungen zurückzuführen sein

könnten. Denn trotz erheblicher Atemstörungen während des Schlafens haben die Patienten am Tag keinerlei Atembeschwerden.

Bei den Beschwerden der Patienten handelt es sich in erster Linie um eine exzessive Tagesschläfrigkeit. Diese beruht darauf, dass die oberen Atemwege im Schlaf kollabieren (Abb. 2), mit dem Resultat, dass die Patienten nicht atmen können. Erst wenn sie durch die erfolglose Atemanstrengungen aufwachen, öffnen

sich die Atemwege wieder. Dieses repetitive Aufwachen nehmen die Patienten nicht wahr. Da sie wegen dieser sogenannten Arousals aber während der ganzen Nacht nicht in einen Tiefschlaf kommen, sind sie am nächsten Morgen völlig unausgeschlafen. Ein natürlicher, erholsamer Schlaf war nicht möglich, was das Leitsymptom der Tagesschläfrigkeit erklärt. Als Folge stellen sich neuropsychologische Störungen, wie

Konzentrationschwäche, Depressionen und sexuelle Dysfunktionen ein. Der Sekundenschlaf mit verheerenden Folgen im Strassenverkehr beruht häufig auf einem Schlafapnoe-Syndrom.

**TROTZ STARKER ATEMSTÖRUNGEN WÄHREND DES SCHLAFENS TRETEN AM TAG KEINE ATEM-BESCHWERDEN AUF.**

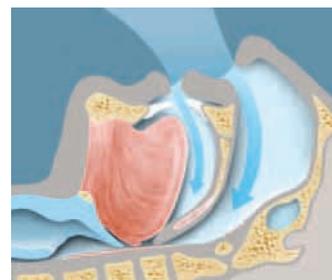


Abb. 2  
Bei Patienten mit obstruktiver Schlafapnoe verschliesst sich beim Einatmen der Rachen, verursacht durch eine übermässige Erschlaffung der Schlund- und Mundbodenmuskulatur.



Abb. 3  
Durch einen kontinuierlich applizierten Luftstrom (CPAP) werden die Atemwege im Rachen offen gehalten, und dadurch kann wieder Sauerstoff in die Lunge gelangen.

### Von Müdigkeit über Schnarchen bis zum Bluthochdruck

Schnarchen als Ausdruck kollabierender Atemwege ist neben der exzessiven Tagesschläfrigkeit ein Hauptsymptom der Erkrankung (siehe Kästchen). Die fehlende Atmung während des Schlafes resultiert aber auch in einer ungenügenden Sauerstoffversorgung aller Organe, vor allem von Herz und Hirn. Diese Tatsache führt sekundär zu verschiedenen Herz-Kreislauf-Störungen, wie Herzinfarkt, Herzschwäche, Hirnschlag und hohem Blutdruck. Auch Diabetes ist in Studien sehr häufig mit dem Schlafapnoe-Syndrom vergesellschaftet (siehe Kästchen). Aufgrund der Häufigkeit handelt es sich bei beiden Gruppen um eigentliche Volkskrankheiten. Patienten mit diesen Erkrankungen sollte man auf ein mögliches Schlafapnoe-Syndrom hin untersuchen, um dieses dann gezielt behandeln zu können.

### Schlaf-Checkup: einfach zu Hause durchführen

Die ersten nächtlichen Untersuchungen der Patienten waren aufwendig und die Apparatur kompliziert. Dementsprechend wurden sie unter Spitalbedingungen durchgeführt: Die Patienten mussten in der Klinik Probe schlafen. Doch diese unnatürliche Situation und die störenden technischen Geräte führten dazu, dass die Patienten meist nicht den gewohnten Schlaf fanden, was die Aussagekraft der Untersuchung beeinträchtigte. Heute ist die Technik perfektioniert, in Geräten von der Grösse eines Handys untergebracht, und die elektronische Schlafbeobachtung kann zu Hause im eigenen Bett, also unter natürlichen Bedingungen, stattfinden (Abb. 1). Eine ambulante Schlafuntersuchung beim Spezialisten ist heutzutage für den Patienten nicht belastend und sollte bei entsprechenden Symptomen oder Befunden als Schlaf-Checkup angeboten werden.

Für die nächtliche Untersuchung wird dem Patienten in der Praxis durch die Assistentin je ein dünnes Band um den Brustkasten und um den Bauch angelegt. Diese Bänder registrieren die Atembewegungen. Ferner werden der Atemfluss mit einem sehr dünnen Schlauch an der Nasenöffnung und der Sauerstoffgehalt im Blut mit einem Fingerclip aufgezeichnet. Diese Signale werden teilweise drahtlos an einen Minicomputer, den der Patient an der Brust trägt, gesendet. Die Aufzeichnung dieser Informationen beantwortet die Frage, ob ein Schlafapnoe-Syndrom vorliegt oder nicht. Liegt ein solches vor, dann besteht die Behandlung in der nächtlichen Unterstützung der Atmung mit einem kleinen Gerät, das dem Patienten kontinuierlich Luft zuführt (CPAP: continuous positive airway pressure) und somit das Kollabieren der Atemwege verhindert (Abb. 3). In der Regel verschwinden mit dieser Behandlung alle Symptome schlagartig: Der Patient ist wieder ausgeruht, die Tagesschläfrigkeit ist vorbei, und die Leistungsfähigkeit kommt zurück. Nicht selten normalisiert sich ein zuvor vorhandener erhöhter Blutdruck, oder die diesbezüglich eingenommenen Medikamente können weggelassen werden. Natürlich verschwindet unter der Behandlung auch das den Bettpartner oft stark störende Schnarchen – das etwas zynische «Schnarch gut!» wird dann wieder zu einem liebevollen «Schlaf gut»!

### HAUPTSYMPTOME

- Schnarchen
- Beobachtete nächtliche Atempausen
- Plötzliches Ringen nach Luft aus dem Schlaf heraus
- Alpträume
- Nächtliches Schwitzen
- Morgendliche Kopfschmerzen
- Tagesschläfrigkeit, ständige Müdigkeit
- Konzentrationsstörungen
- Nervosität und Gereiztheit
- Sexuelle Störungen
- Depressionen

### FOLGEKRANKHEITEN DES SCHLAFAPNOE-SYNDROMS

- Herzinfarkt
- Herzschwäche
- Hirnschlag
- Bluthochdruck
- Diabetes mellitus
- Thrombosen

### MITTELPUNKT SERVICE

#### KONTAKT



**KD Dr. med. Christoph Kronauer**

Facharzt für Pneumologie und Innere Medizin FMH;  
Fähigkeitsausweis Schlafmedizin



**Dr. med. Fernando Schwarz**

Facharzt für Pneumologie und Innere Medizin FMH;  
Fähigkeitsausweis Schlafmedizin

**LungenZentrum Im Park**

Klinik Im Park, Kappelstrasse 7, CH-8002 Zürich  
T +41 44 283 90 30, F +41 44 283 90 31  
impark-lungenzentrum@hirslanden.ch  
www.impark-lungenzentrum.ch