



**Dr. med. dent.  
Susanne Schwarting**

Praxis für Zahnärztliche  
Schlafmedizin  
Kiel

Präsidentin der  
Deutschen Gesellschaft  
Zahnärztliche  
Schlafmedizin 2005-2016

Zertifiziertes Mitglied der  
American Academy of  
Dental Sleep Medicine

Vorstandsmitglied der  
European Academy of  
Dental Sleep Medicine

Mitglied der Deutschen  
Gesellschaft für  
Schlafforschung und  
Schlafmedizin

[www.schlafapnoezahnmedizin.de](http://www.schlafapnoezahnmedizin.de)

Es wird viel darüber gewitzelt, genauso oft wird es totgeschwiegen: Das Schnarchen. 30 Millionen Deutsche kennen im Alltag die Probleme, die sich aus der nächtlichen Ruhestörung für ihre Umgebung ableiten. Dass sich jedoch hinter Schnarchen ein gravierendes Krankheitsbild, nämlich das Schlafapnoe-Syndrom, verbergen kann, ist weitgehend unbekannt. So kommt es, dass 90 Prozent der Patienten mit Schlafapnoe noch undiagnostiziert sind.

Zwei bis vier Prozent der Bevölkerung haben ein Schlafapnoe-Syndrom, das verursacht wird durch nächtliches, sich wiederholendes Kollabieren der Muskulatur im Rachenbereich. Atmen durch diese enge Passage erzeugt starkes Vibrieren der Weichteile als Ursache des Schnarchens. Fallen Zunge und Rachenmuskeln ganz erschlafft in sich zusammen, verursacht ein vollständiger Atemwegsverschluss Atmungsaustritt (Apnoen), die bis zu 600 mal pro Nacht auftreten und bis zu zwei Minuten andauern können. Erstaunlicherweise wird das Geschehen vom Betroffenen selbst nicht bemerkt. Der Patient erstickt nicht im Schlaf, weil es bei den sich wiederholenden Sauerstoffmangelzuständen zu unterbewussten Weckreaktionen (Arousals) des Gehirns kommt: Die Atmung setzt dann sofort wieder ein. Diese zahlreichen unterschweligen Weckreaktionen in der Nacht führen jedoch dazu, dass der Betroffene nicht erholsam schläft, sondern aufgrund des fragmentierten Schlafes morgens kaputt, müde und unausgeschlafen ist. Diese Müdigkeit setzt sich als Tagesschläfrigkeit fort: Schlafapnoiker neigen dazu, in monotonen Situationen einzunicken. Das äußert sich beispielsweise in Sekundenschlaf am Steuer – die Betroffenen sind vier- bis siebenmal häufiger in Verkehrsunfälle verwickelt. Die medizinischen Folgen der unbehandelten Schlafapnoe sind gravierende kardiovaskuläre Risiken: Bluthochdruck, Herzinfarkt, Schlaganfall. Ab einem Apnoe-Index von 20 (= 20 Atemaussetzer pro Stunde) sinkt die Lebenserwartung statistisch. Auch Depression und sexuelle Unlust sind Auswirkungen der Schlafapnoe.

Wer also laut schnarcht, fremdanamnestisch nächtliche Apnoen hat und sich morgens unausgeschlafen fühlt, sollte sich von seinem Hausarzt an einen Facharzt (Lungenarzt, HNO-Arzt) überweisen lassen, damit die Diagnose durch eine ambulante nächtliche Schlafaufzeichnung gestellt werden kann. Eine anerkannte Behandlungsmethode ist die nächtliche CPAP-Überdruckbeatmung (continuous positive airway pressure), die in den Schlaflaboren eingeleitet wird. Der Patient bekommt den Kompressor dann anschließend mit nach Hause und setzt jede Nacht eine Nasenmaske auf, durch die ein Überdruckluftstrom den Rachen pneumatisch „schient“. Dadurch können Zunge und Rachenmuskeln nicht mehr in den Atemweg kollabieren. Die Patienten fühlen sich wieder frisch und ausgeschlafen am Morgen und erreichen ihre ehemalige Leistungsfähigkeit. Das Problem dieser CPAP-Therapie ist die Compliance. Ein Teil der Patienten kommt von Anfang an nicht damit zurecht und die Langzeitakzeptanz sinkt bis unter 70 Prozent. Somit bleibt ein nennenswerter Teil der Patienten untherapiert. Überdies filtert die verfeinerte Diagnostik immer mehr Patienten heraus, die normgewichtig sind und eine weniger ausgeprägte Tagessymptomatik haben. Sie akzeptieren die nächtliche Überdruckbeatmung schlecht, aber das kardiovaskuläre Risiko bleibt.





## Unterkieferprotrusionsschienen

Hier eröffnet sich nun ein neues interdisziplinäres Arbeitsfeld für Zahnmediziner weltweit. Mit intraoralen Geräten (Unterkieferprotrusionsschienen) kann man indirekt über Unterkieferverlagerung die Zunge vorn halten, die Rachenmuskulatur tonisieren und so den Atemweg offen halten: Schnarchen und Apnoen werden verhindert. Zahnmediziner in USA und Kanada sind seit über 20 Jahren in die Therapie schlafbezogener Atmungsstörungen eingebunden. Erstmals 1995 und in 2006 aktualisiert hat die amerikanische Schlafmedizingesellschaft AASM hervorragende Leitlinien publiziert <sup>1)</sup>, wann und wie diese Schienen angewandt werden sollen. Erfolgreiche Teams bestehen aus Medizinern, die Kenntnisse über intraorale Geräte haben, und aus Zahnmedizinern, die schlafmedizinisch besonders fortgebildet sind und den Umgang mit Protrusionsschienen beherrschen. Am Anfang stellt der Schlafmediziner die Diagnose und bei Therapieempfehlung für ein intraorales Gerät gehören die Auswahl – es gibt verschiedene Modelle – und das individuelle Anpassen in die Hand des spezialisierten Zahnmediziners. Moderne individuell nach Gebissabdrücken hergestellte Zweischiene-Systeme, die nachts auf Oberkiefer- und Unterkieferzahnreihe gesetzt werden, ermöglichen heute durch stufenlose Einstellung eine optimale Atemwegsöffnung bei hohem Tragekomfort. Im Gegensatz dazu gibt es industriell vorgefertigte konfektionierte Schienen. Hier definiert die American Academy of Dental Sleep Medicine effektive Schienen zur Behandlung der Schlafapnoe eindeutig:

„eine intraorale Schiene ist individuell hergestellt nach digitalen oder direkten Abdrücken und Modellen von den individuellen oralen Strukturen des Patienten. Somit ist sie kein primär vorgefertigter Gegenstand, der getrimmt, gebogen, unterfüttert oder anderweitig modifiziert wird“ <sup>2)</sup>. Der Patient muss vom schlafmedizinisch qualifizierten Zahnmediziner engagiert angeleitet werden, um den richtigen Unterkiefervorschub einzustellen, der eine gesunde nächtliche Atmung gewährleistet. Ebenso wichtig sind jährliche Kontrolluntersuchungen, damit der Therapieerfolg aufrechterhalten wird und eventuelle Nebenwirkungen professionell gemanagt werden.

## Spezialisierte Zahnmediziner

Im Jahr 2000 wurde die Deutsche Gesellschaft Zahnärztliche Schlafmedizin e.V. DGZS gegründet, die die neue Rolle von Zahnmedizinern in der Diagnostik und Therapie schlafbezogener Atmungsstörungen vertritt. Sie versteht sich als Plattform für den fachlichen Austausch von Zahnärzten auf diesem neuen Gebiet und informiert über den praktischen Einsatz intraoraler Geräte zur Behandlung von Schnarchen und Schlafapnoe. 2007 publizierte sie das Positionspapier der DGZS zur Anwendung von Protrusionsschienen bei Erwachsenen mit schlafbezogenen Atmungsstörungen <sup>3)</sup> als Leitfaden für Behandler, Patienten und Kostenträger. Am effektivsten einzusetzen sind Protrusionsschienen bei Patienten mit leicht- bis mittelgradiger Schlafapnoe, die ausreichend eigene Zähne haben und einen Body-Mass-Index unter 30 kg/m<sup>2</sup>. Weiterhin sollten CPAP-Versager mit Schienen versorgt werden. Die DGZS steht allen Kollegen offen, die eine fundierte Aus- und Weiterbildung auf diesem Gebiet suchen und sich engagiert in die zahnärztliche Schlafmedizin einarbeiten möchten, um einen Platz in den interdisziplinären Behandlungsteams einzunehmen. 2008 holte die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde die DGZS unter das Dach ihrer wissenschaftlichen DGZMK-Gesellschaften. Eine europaweite Dimension erhielt die zahnärztliche Schlafmedizin 2004 durch die EADSM European Academy of Dental Sleep Medicine [www.eadsm.eu](http://www.eadsm.eu). 2009 gab es einen Meilenstein zur Anerkennung der schlafmedizinischen Schienentherapie in Deutschland. In der S3-Leitlinie Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen<sup>4)</sup> der Deutschen Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin werden die Unterkieferprotrusionsschienen bei leicht- bis mittelgradiger Schlafapnoe mit höchstem Empfehlungsgrad A bewertet (Evidenzgrad 1a,1b,1c)! Gemäß neuem Update (2017) dieser S3-Leitlinie, Kapitel „Schlafbezogene Atmungsstörungen“, <sup>5)</sup> können Unterkieferprotrusionsschienen bei leicht- bis mittelgradiger Schlafapnoe als first line Behandlung eingesetzt werden. Der Behandler soll ausdrücklich über zahnmedizinische und schlafmedizinische Expertise verfügen. Einen wissenschaftlichen Übersichtsartikel zu Unterkieferprotrusionsschienen bei Schlafapnoe finden Sie in der SOMNOLOGIE <sup>6)</sup>.

### INFO

Weitere Informationen zur Deutschen Gesellschaft Zahnärztliche Schlafmedizin e.V. gibt es unter [www.dgzs.de](http://www.dgzs.de).

#### Literatur:

- 1) An American Academy of Sleep Medicine Report: Practice Parameters for the Treatment of Snoring and Obstructive Sleep Apnea with Oral Appliances: An Update for 2005. *Sleep* (2006) 29: 240-243.
- 2) Scherr et al.: Definition of an Effective Oral Appliance for the Treatment of Obstructive Sleep Apnea and Snoring: A Report of the American Academy of Dental Sleep Medicine, *Journal of Dental Sleep Medicine* (2014) Vol. 1, No. 1: 39-50
- 3) Schwarting et al.: Position paper on the use of mandibular advancement devices in adults with sleep-related breathing disorders. A position paper of the German Society of Dental Sleep Medicine DGZS. *Sleep Breath* (2007) 11: 125-126.
- 4) S3-Leitlinie Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen, *Somnologie* (2009) 13, Suppl. 1, 4-160
- 5) S3-Leitlinie Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen, Kapitel Schlafbezogene Atmungsstörungen, *Somnologie* (2017) 20, Suppl. 2, 97-180
- 6) Schwarting: Unterkieferprotrusionsschienen zur Therapie der Schlafapnoe, *Somnologie* (2013) 17: 149-158

